

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
НАУКИ І ОСВІТИ  
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**



**ВИПУСК 56**

**28 лютого 2020 р.**

**м. Переяслав**

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет  
імені Григорія Сковороди»

Рада молодих учених університету

Матеріали  
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

28 лютого 2020 року

Вип. 56

Збірник наукових праць

Переяслав – 2020

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ  
«Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет  
имени Григория Сковороды»

Совет молодых ученых университета

Материалы  
Международной научно-практической интернет-конференции  
**«ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»**  
28 февраля 2020 года  
Вып. 56

Сборник научных трудов

Переяслав – 2020

УДК 001+37(100)

ББК 72.4+74(0)

Т 33

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. – Переяслав, 2020. – Вип. 56. – 607 с.

#### **ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**

**Коцур В.П.** – доктор історичних наук, професор, академік НАПН України

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Базалук О.О.** – доктор філософських наук, професор

**Воловик Л.М.** – кандидат географічних наук, доцент

**Дашкевич Є.В.** – кандидат біологічних наук, доцент (Білорусь)

**Доброскок І.І.** – доктор педагогічних наук, професор

**Євтушенко Н.М.** – кандидат економічних наук, доцент

**Кикоть С.М.** – кандидат історичних наук (відповідальний секретар)

**Руденко О.В.** – кандидат психологічних наук, доцент

**Садиков А.А.** – кандидат фізико-математичних наук, доцент (Казахстан)

**Склярєнко О.Б.** – кандидат філологічних наук, доцент

**Халматова Ш.С.** – кандидат медичних наук, доцент (Узбекистан)

Збірник матеріалів конференції вміщує результати наукових досліджень наукових співробітників, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів, аспірантів, студентів з актуальних проблем гуманітарних, природничих і технічних наук.

*Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій.*

©Автори статей

©Рада молодих учених університету

©ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди



УДК 001+37(100)

ББК 72.4+74(0)

Т 33

Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: Сб. науч. трудов. – Переяслав, 2020. – Вып. 56. – 607 с.

#### **ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

**Коцур В.П.** – доктор исторических наук, профессор, академик НАПН Украины

#### **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Базалук О.А.** – доктор философских наук, профессор

**Воловик Л.М.** – кандидат географических наук, доцент

**Дашкевич Е.В.** – кандидат биологических наук, доцент (Беларусь)

**Доброскок И.И.** – доктор педагогических наук, профессор

**Кикоть С.Н.** – кандидат исторических наук (ответственный секретарь)

**Евтушенко Н.М.** – кандидат экономических наук, доцент

**Руденко О.В.** – кандидат психологических наук, доцент

**Садыков А.А.** – кандидат физико-математических наук, доцент (Казахстан)

**Склярченко О.Б.** – кандидат филологических наук, доцент

**Халматова Ш.С.** – кандидат медицинских наук, доцент (Узбекистан)

Сборник материалов конференции вмещает результаты научных исследований научных сотрудников, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, аспирантов, студентов по актуальным проблемам гуманитарных, естественных и технических наук.

*Ответственность за грамотность, аутентичность цитат, достоверность фактов и ссылок несут авторы публикаций.*

©Авторы статей

©Совет молодых ученых университета

©ГВУЗ «Переяслав-Хмельницкий  
государственный педагогический  
университет имени Григория Сковороды

## БИОЛОГИЧНІ НАУКИ / БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 597.427.1.12

Меҳринигор Раупова, Гулзода Окилова,  
Дилмира Авазхонова, Кодирбек Шарикўлов  
(Бухоро, Ўзбекистон)

### “САРКОМАСТИГОФОРФЛАР ТИПИ” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНЛАРИДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ УСУЛЛАРИ

*The importance of pedagogical technology is determined by strong link between the previously acquired theoretical knowledge and the new ones. Updating the latest scientific achievements requires the introduction of innovation and educational technologies “Cluster”, FSMU technology, Insert technology.*

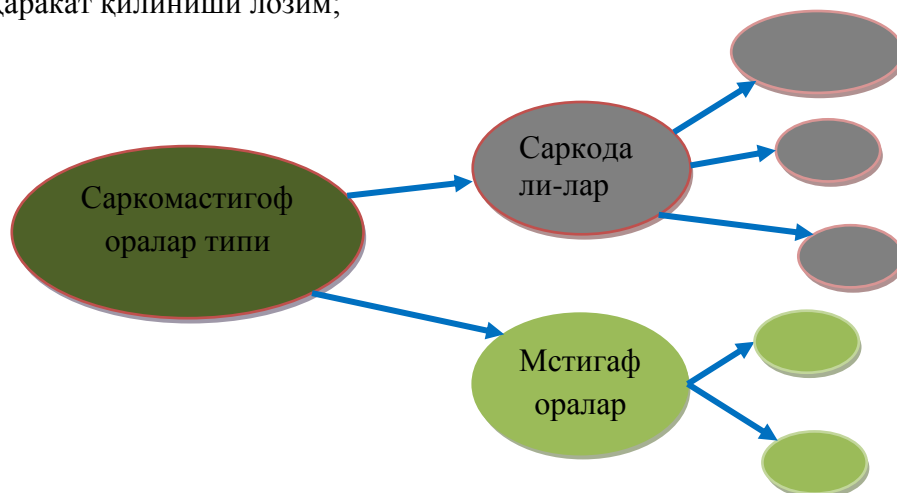
“Педагогик технология - тизимли, технологик ёндашувлар асосида таълим шакллари қулайлаштириш, натижасини кафолатлаш ва объектив баҳолаш учун инсон салоҳияти ҳамда техник воситаларнинг ўзаро таъсирини инобатга олиб, таълим мақсадларини ойдинлаштириб, ўқитиш ва билим ўзлаштириш жараёнларида қўлланадиган усул ва методлар мажмуидир”. (М.О.Очилов, 2005).

Юқорида келтириб ўтилган фикрлардан келиб чиққан ҳолда айтиш мумкинки, педагогик технологиянинг аҳамияти аввал ўзлаштирилган назарий билимлар билан янги ўзлаштириладиган билимлар орасида мустаҳкам боғланишларнинг юзага келиши билан белгиланади.

XXI асрда Ўзбекистон таълим тизимини ислоҳ қилиш ва такомиллаштириш устивор вазифалардан биридир. Бу эса, ўз навбатида биолог олимларимиз зиммасига тегишли ўқув фанлари бўйича ўқув адабиётларини ҳозирги давр талаби ва илм-фаннинг сўнгги ютуқларини ҳисобга олган ҳолда янгилаб бориш, таълим жараёнига инновация ва таълим технологияларини жорий этишни тақозо этмоқда (А.Т.Ғофуров, 2002).

**“Кластер” услуби.** – Фикрларнинг тармоқланиши - педагогик стратегия бўлиб, у талабаларнинг бирон-бир мавзунини чуқур ўрганишларига ёрдам бериб, уларни мавзуга тааллуқли тушунча ёки аниқ фикрларни эркин ва очиқ узвий боғланган кетма-кетликда ўргатади.

- ❖ Ҳаёлга келган фикр бир сўз билан ифода этилиб, кетма-кет ёзилади;
- ❖ Фикрлар тугагунча, ёзишда давом этилади ва фикрлар тугаса, у ҳолда янги фикр келгунга қадар бирон расм чизиб турилади;
- ❖ Дарсда имкон борича фикрларнинг ва ўзаро боғлиқликнинг кетма-кетлигини кўпайтиришга ҳаракат қилиниши лозим;



“Саркомастигофоралар тип” мавзусини ўқитиш жараёнида кластер график органиайзеридан фойдаланиш.

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

✓ **ФСМУ технологияси.** – **Ф** – фикрингизни баён этинг; **С** – фикрингизнинг баёнига бирон сабаб кўрсатинг; **М** – кўрсатган сабабаингизни исботлаб **мисол** (далил) келтиринг; **У** – фикрингизни **умумлаштиринг**. Ушбу технология талабаларга тарқатилган оддий қоғозга ўз фикрларини аниқ ва қисқа ифода этиб, тасдиқловчи далиллар ёки инкор этувчи фикрларни баён этишга ёрдам беради. Мазкур технология ўқув режаси асосида бирон бир бўлим ўрганиб бўлингач, қўлланилиши мумкин, чунки бу технология талабаларни ўз фикрини ҳимоя қилишга, эркин фикрлаш ва ўз фикрини бошқаларга ўтказишга, очиқ ҳолда бахслашишига ва бахслашиш маданиятига ўргатади.

|          |                               |  |
|----------|-------------------------------|--|
| <b>Ф</b> | <b>Фикрингизни баён этинг</b> |  |
| <b>С</b> | <b>Қарорнинг сабаби</b>       |  |
| <b>М</b> | <b>Мисол</b>                  |  |
| <b>У</b> | <b>Хулоса</b>                 |  |

✓ **Инсерт технологияси** – локал даражадаги педагогик технология бўлиб, ўқувчилар томонидан ўқув материалидаги асосий ғоя ва фактик материалларни англашга замин яратиш мақсадида қўлланилади.

### Инсерт технологиясида қўлланиладиган махсус жадвал

| №  | Абзацлар                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | “Билам ан”<br>В | “Маъқул лайман”<br>+ | “Ўрганиш лозим”-<br>- | “Тушунмадим”<br>-? |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| 1. | <b>Ичбуруғ амёбаси</b> – одамларни амёбиаз, яъни қонли ичбуруғбиланоғришига сабаб бўлади. Ичбуруғ амёбаси йўғон ичакда яшайди ва <b>ичак</b> эпителийсини жароҳатлайди. Ичбуруғ амёбасининг эктоплазмаси анча қалин бўлиб, эндоплазмадан аниқ <b>ажралиб</b> туради.                                      | <b>В</b>        |                      |                       |                    |
| 2. | Мисрнинг баландлиги 150 м гача бўлган машҳур пирамидалари, Москва, Севастопол, Рим, Вена, Тошкент ва бошқа шаҳарлардаги қадимий бинолари ҳам оҳактошлардан қурилган. Альп, Пиренеи, Кавказ, Ўрта Осиё, шунингдек Ҳимолай тоғлари ҳам фораминифералар чиғаноғидан ҳосил бўлган оҳактошлар билан қопланган. |                 | +                    |                       |                    |

“**Биламан**” - **В** - абзацда берилган маълумот шу кунгача ўзлаштирилган билимларга мос келса;

“**Маъқуллайман**”- + - агар маълумотлар тушунарли ва янги бўлса;

“**Ўрганиш лозим**”- - агар маълумотлар ўзлаштирилган билимларга мос келмаса;

“**Тушунмадим**” - ? -ўқув материалларини ўзлаштириши қийин бўлса шу белгиларни кўядилар.

**Талабаларни фаоллаштирувчи саволлар:**

1. Бир хужайрали ҳайвонларнинг қандай типлари бор?
2. Саркомастигофоралар типининг тавсифини тушунтиринг?
3. Саркодалилар синфига тавсиф беринг?
4. Мастигафоралар синфига тавсиф беринг?
5. Саркодалиларнинг қандай кенжа синф ва туркумларини биласиз?
6. Саркодалиларга мансуб эркин яшовчи ҳайвонларни айтинг?
7. Саркодалиларнинг қандай текинхўр вакилларини биласиз?
8. Мастигафоралар қандай текинхўр вакилларини биласиз?

**Блиц-сўров саволлари**

1. Амёба қандай ҳаракатланади?
2. Яшил эвглена қандай озикланади?
3. Қисқарувчи вокуола нима вазифани бажаради?
4. Хроматофорлар нима вазифани бажаради?
5. *Саркомастигофоралар* типини нечта синфни ўз ичига олади ва улар қайсилар?
6. Трипаносома қандай касаллик келтириб чиқаради?
7. Ичбуруқ амёбаси нимаси орқали тарқалади?
8. Бодолар қайси туркумга мансуб?
9. Лешмания қандай касаллик келтириб чиқаради?

✓ **бхбхб** – услубида ўқитувчи гуруҳ 36 та қатнашчисини қисқа вақт мобайнида биронта масалани муҳокама қилишга ўргатиш ва улар кўпчилигининг фикрларини билиб олиш имкониятига эга бўлади. 6-та гуруҳ иштирокчилари ўқитувчи томонидан ўртага ташланган муаммони 6 дақиқа мобайнида муҳокама қиладилар. Шундан кейин ўқитувчи бта янги гуруҳни шундай тузадики, унда олдинги мунозара гуруҳида қатнашганлардан биронтаси албатта бўлади. Янги гуруҳ қатнашчилари ўз гуруҳларининг иш натижаларини муҳокама қиладилар. бхбхб – гуруҳнинг барча аъзоларини фаоллаштирувчи услубдир.

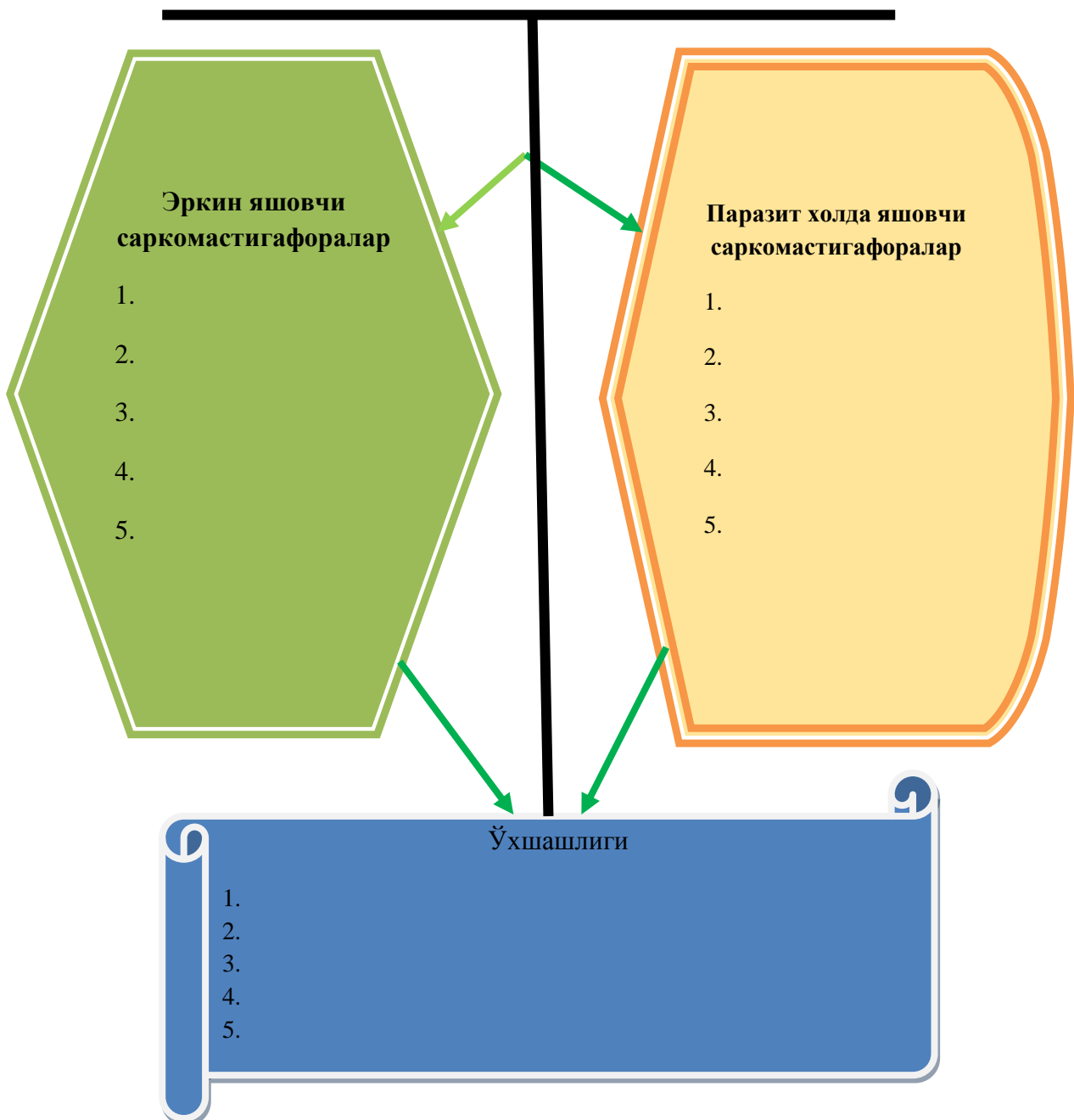
✓ **“Бумеранг” технологияси.** – Мазкур технология бир машғулот давомида ўқув материални чуқур ва яхлит ҳолатда ўрганийш, ижодий тушуниб етиш, эркин эгаллашга йўналтирилган. Асосий тушунчалар қуйидагилар:

❖ Очик саволлар – бу саволлар муомала, сўзлашувни давом эттиришга имкон беради. Уларга қисқа, бир хил жавоб бериш мумкин эмас.

❖ Ёпиқ саволлар – бу саволлар олдиндан “ҳа” ёки “йўқ” типдаги тўғри, очик жавобларни беришни кўзда тутади.

❖ Кўндаланг сўроқ – бир-бирига гуруҳлаб берилувчи қисқа саволлар қатори бўлиб, бу ўзига хос ахборотлар излаш ҳамда далилларни, оппонентларни позитсиясини аниқлаш ва муайян қарорлар қабул қилиш учун ажойиб имкониятдир.

### Ҳавонларнинг яшаш шароитига қараб фарқлари



**“Зиг-заг”** – усули 1980-1990 йиллардан бошлаб пайдо бўлган. Бу усулнинг бошқа гуруҳлардан фарқи шундаки, иштирокчилар майда гуруҳларга ажратиладилар ва талабалар рақамланадилар, спикер (бошлиқ сайланади). Сўнгра бир хил рақамлар бир-бирини “топадилар”. Топшириқ берилади ва ўзлаштиргач, тарқалишадилар. Ҳар бир аъзо ўзи

Ўзлаштирган материални эски шерикларига айтиб беради. Савол-жавобда эса гуруҳ баҳоланади. Ҳар бир рақамланганлар янги ва ҳар хил топшириқлар олганини ҳисобга олсак, ҳар бир талаба ўз гуруҳи манфаати учун ҳам берилган топшириқни билиши керак ва билишга мажбур. Чунки, у ўз гуруҳига қайтганда, ўрганган мавзу бўйича савол-жавобда гуруҳи номидан қатнашиши керак.

Юқорида келтириб ўтилган фикрлардан келиб чиққан ҳолда айтиш мумкинки, педагогик технологиянинг аҳамияти аввал ўзлаштирилган назарий билимлар билан янги ўзлаштириладиган билимлар орасида мустаҳкам боғланишларнинг юзага келиши билан белгиланади.

### ФҲЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Очилов М.О. Биология ўқитишнинг умумий методикаси. Т.: Ўқитувчи, 2005.
2. Ғофуров А.Т. Биология таълим технологиялари. Т., 2002.
3. Толипова Ж.О. Биология ўқитишнинг умумий методикаси. Т.Ўқитувчи, 2001.

UDK 597(575.1)

*Negmurod Rashidov, Ozoda Jo`raeva, Mohinur Rustamova  
(Buxoro, O`zbekiston)*

### OG`ITMA KO`LI IXTOFAUNASI

*The Ogitma is a lake which is situated on the southern side of Bukhara region or actually near the village of Oyoqogitma. Shurkul manifests from groundwater and wastewater from sown areas of Bukhara and Navoi regions. There are 75 types of fish in the lakes of Republic. We can meet approximately 35 type of them in our oasis of Bukhara. There are 11 types of them were observed in the Ogitma lake.*

Buxoro vohasining asosiy qismi Qizil-Qum cho'lida joylashgan Turmaniston bilan chegaradosh bo'lib Amudaryoning o'ng qirog'i bilan yonma – yondir. 1969 yilga qadar Zarafshon daryosining suvi bilan taminlangan. Sug'orish, dehqonchilikni rivojlantirish natijasida Buxoro vohasi ko'p sonli tabiiy ko'llar (tashlandiq suvlar) paydo bo'ldi. Bular To'dako'l va Sho'rko'l suvomborlari, Dengizko'l, Tuzkon, Qora-qir, Og'itma, Sho'rxok, Xadicha, Devxona, Zikri va Qumsulton kabi ko'llar paydo bo'ldi

Quyida Zarafshon ixtiofaunasi to'g'risida malumotlar L.S.Berg (1949), A.M.Abdullaev va D.U.Urchinov(1989), G.K.Kamilov (1973) lar tomonidan Quyida Zarafshon ixtiofaunasi to'g'risida malumotlar keltirilgan.

Og'itma ko'li- Buxoro viloyati shimolidagi Oyoqog'itma qishlog'I yaqinidagi ko'l bo'lib, Buxoro va Navoiy viloyatlari ekin maydonlaridan chiqadigan sizot va oqova suvlaridan hosil bo'lgan SHO'rko'l kollektori quyiladi(1-rasm). Suv yuzasi maydoni yoz oylarida 60 km<sup>2</sup>, chuqurligi 10 metrdan ortadi. Baliq turlari unchalik xilma-xil emas(1-jadval va 2-rasm). Chunki yirtqich baliq turlari ko'p sonli. Shu jumladan baliqxo'r qushlar ham ko'p. Shuni belgilash lozimki baliqlashtirish uchun qo'llanilgan material og'irligi o'rtacha 10-15g, agar baliqlashtirish uchun qo'llanilgan materialning o'rtacha og'irligi 12,5g deb olinsa, baliqlashtirish maqsadida keltirilgan baliqlarning semizlik ko'effisienti 0,94 ga teng. Bunday ko'rsatgich bilan segoletkalarni qishdan chiqishi qiyin.



1-rasm. Og'itma ko'li

1-jadval

**Og'itma tabiiy ko'li ixtiofaunasi va turlar tarkibi**

| №  | Baliq turlari                                                       | Yillar bo'yicha |      |      |      |      |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|
|    |                                                                     | 1980            | 1990 | 2000 | 2010 | 2019 |
| 1  | Amudaryo katta kurakburuni-Pseudoscaphirychus Kaufman (Bogd)        | +               | +    | -    | -    | -    |
| 2  | Orol qizil ko'zi-Rutulus rutulus aralensis (Berg)                   | +               | +    | +    | +    | +    |
| 3  | Cho'rtansimon oqqayroq – Aspiolucus esocinus (Kess)                 | -               | -    | +    | +    | +    |
| 4  | Orol oqqayroi – Aspius aspius iblioides (Kess)                      | -               | -    | +    | +    | +    |
| 5  | Turkiston qumbaliqi – Gobio gobio lepidolaemus (Kess)               | +               | +    | +    | +    | +    |
| 6  | Samarqand xramulyasi – Varicorhinus heratensis steindachnere (Kess) | +               | +    | -    | -    | -    |
| 7  | Turkiston mo'ylovdori – Barbus copito concephalus (Kess)            | +               | +    | -    | -    | -    |
| 8  | Orol moybaliqi – chaecalburnus chalcoides aralensis (Berg)          | +               | +    | +    | +    | +    |
| 9  | Sharq tezsuzari – Alburnoides bipunctatus eichwaldi (Fall)          | +               | +    | -    | -    | -    |
| 10 | Chizikli tezsuzar – Alburnoides taeniatus (Kess)                    | +               | +    | -    | -    | -    |
| 11 | Sharq oqchasi – Abramis brama orientalis (Berg)                     | +               | +    | -    | -    | -    |
| 12 | Kumush tovon baliq – Carassius auratus gibelio (Bloch)              | +               | +    | +    | +    | +    |



|      |                                                                   |    |    |    |    |    |
|------|-------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| 13   | Zog'ora – <i>Cyprius carpio</i> (Linne)                           | +  | +  | +  | +  | +  |
| 14   | Tibet yalangbalig'i – <i>Nemachilus stoliezkai</i> (Steindochner) | +  | +  | -  | -  | -  |
| 15   | Orol sanchig'i – <i>Pungitius platydaster</i> (Kess)              | +  | +  | -  | -  | -  |
| 16   | Oddiy laqqa – <i>Silurus glanus</i> (Linne)                       | +  | +  | +  | +  | +  |
| 17   | Oq sla – <i>Lucioperca lucioperca</i> (Linne)                     | +  | +  | +  | +  | +  |
| 18   | Oddiy gambuziya – <i>Gambusia affinis</i> (Baird et Girard)       | +  | +  | +  | +  | +  |
| 19   | Vostraburushka – <i>Hemiculter lucidus</i> (Pub)                  | -  | -  | +  | +  | +  |
| Jami |                                                                   | 16 | 16 | 11 | 11 | 11 |

Quyida zarafshon suvliklarida M.A.Abdullayev (1989) 35 turdagi baliqlar haqida malumot berilgan. Og'itma ko'lida 16 tur baliqlar uchragan. Yoki 54,3% ni tashkil qiladi. Respublika suvliklaridagi umumiy baliqlar 75 turdan iborat. Ushbu turlardan Buxoro vohasida 35 tasini uchratish mumkin. Shulardan 11 ta tur Og'itma tabiiy ko'lida uchraydi (Karimov 2008).



**2-rasm. Og'itma ko'lidagi baliqlar turini aniqlash.**

Og'itma ko'lining atrofi qamishzor, botqoqlik, qushlarga boy. Iqlimi subtropik belgilarga ega bo'lgan keskin continental cho'l iqlimi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. М.; Л.: Изд.АН СССР, 1949. Ч.1-3.
2. Абдуллаев М.А., Урчинов Д.У. Промысловые рыбы водоемов низовьев р. Зарафшон. Т.: Фан, 1989.
3. Камилов Г.К. Рыбы водохранилищ Узбекистана. Т.: Фан, 1973.

UDK 597(575.1)

Негмурод Рашидов, Сирожиддин Муродов,  
Азамат Ярашов, Тохир Сайфиев  
(Бухара, Узбекистан)

### QORA-QIR KO`LINING IXTIYOFANASI

*Black and natural lake(lake system) is located in the northeast of Bukhara oasis in Gazliarea. The Black water drainage is caused by the accumulation of water. 10 quality and 15 quantitative samples were collected during the study. As a result of Cameramen, 8 round horns, 6 horns, and three rounded beetles were detected, a total of 17 round worms and lower crabs.*

Oziq-ovqat xavfsizligini taminlashda baliq ovlash va akvakulturaning o' mi katta. Baliq to'la qimmatli, oqsilga boy ozuqa obyekti hisoblanadi. Baliq inson ratsionida giprotein miqdorini 20 % baliq tashkil qiladi. Dunyo miqiyosida yil mobaynida istemol qilinadigan baliq miqdori 18,6 kg ni tashkil qiladi.

Baliq yetkazib beruvchi soha baliq ovlash korxonalaridir, lekin buning ulushi 2018 yilga kelib 57% ga qisqardi. Buninga sosiy sababi quyidagi omillar: O'ta baliq ovlash munosabati bilan ko'pchilik baliq turlari kamayib ketdi. Bu esa tabiiy ko'llami qashshoqlashishiga olib keldi. Baliqchilik sohasi O'zbekiston qishloq xo'jaligining rivojlanishini asosiy potentsiali hisoblanadi. Lekin oxirgi yillarda bu soha nihoyatda pasayib ketdi. Baliqchilikni rivojlantirishda Respublikada shu jumladan Buxoro viloyatida ham imkoniyatlar katta. Buxoro vohasida 110 ming gektar tabiiy suvlik mavjud bo'lib, ushbu maydonda 17 ta MCHJ baliqchilik xo'jaliklari tashkil qilingan. Baliq maxsuldorligi 1,0-1,5 kg\ga ni tashkil qiladi. Tibbiyot xodimlarning taklifiga ko'ra O'zbekistonda baliq istemol qilish yil dovomida 12 kg qilib belgilangan, bu esa sutkasiga 0,033 kg ni tashkil qiladi. Shuning uchun ham hozirgi kunda baliq maxsuldorligini oshirish yo'lida bir qancha ishlar olib borilmoqda.

Qora-qir tabiiy ko'li (ko'llar sistemasi) Buxoro vohasining shimoliy g'arbida joylashgan, Gazli hududida. Qora-qir zovur-drenaj suvlari to'planish hisobiga hosil bo'lgan. Shimoliy zovur suvi asosiy manbasi hisoblanadi. Ko'ldan suv olinmaydi. Suvning asosiy qismi bug'lanish va filtratsiya hisobiga kamayadi. Ko'lga suv shimoliy kollektor orqali 30-40 m<sup>3</sup>/sek kiradi, lekin chiqib ketadigan joyi yo'q, qish va bahor oylarida kollektor suvining ko'payishi natijasida ko'lining maydoni, mayda ko'lmaklarning hosil bo'lishi hisobiga 26,5 – 27,2 ming gektarga yetadi. Yoz oylarining yuqori haroratli kunlarida bug'lanish va filtratsiya yuqori darajaga chiqadi, undan tashqari ko'lga kiradigan suv 5-10 m<sup>3</sup>/sek gacha kamayishi hisobiga maydon ancha qisqaradi. 10-12 ming gektarga kamayadi. Ko'l sayoz maksimal chuqurligi (Katta qora-qir) 7-8 metr, o'rtacha chuqurligi 2,5 metr, minimal 0,7-1,8 metr. Maksimal chuqurligi ko'lining 10-12% ni, o'rtacha chuqurlik 15-20% ni qolgan 70-80% ni minimal chuqurlik tashkil qiladi. Qirg'og'i nishab qiyalikdan iborat. Yozda va kuz oylarida sayoz joylari quriydi va efitofikatsiya kuzatiladi. Natijada barcha gidrofit o'simliklar (xara, rdest, urut, shoxbarg) qurib qoladi (1-rasm).



**1-рasm. Qora-qir ko`lining umumiy ko`rinishi**

Shu jumladan ko`ldagi barcha gidrobiontlar – mayda baliqlar ham nobud bo`ladi. Shuning uchun ham may – iyun oylarida mayda baliqlarni qutqarish ishlariga katta e'tibor berish lozim. Yig`ilgan baliqchalamni katta suvlikka qo`yib yuborish zarur. Bunday mayda ko`lmaklar ko`lining Akvarium zonasida ko`p. Qora-qir ixtiofaunasini ontogenezda o`rganish uchun turli xil kattalikdagi ovqurollaridan foydalaniladi. Bular asosan aktiv va passiv baliq ovlash qurollari edi. Yig`ilgan turli xil katta-kichik mayda baliqlar 2 % formalin bilan o`z o`mida fiksatsiya qilindi va maxsus dala jumalida qayd qilindi.

Ushbu suv omboridan namunalarni bahor, yoz va kuz fasllarida yig`ildi. Namunalarni o`rganib chiqish natijasida zooplankton organizmlar taksonomik jihatdan kam sonli ekanligi kuzatildi. Zooplanktonlarning rivojlanishiga suv xavzasining gidrolik va fizik-kimyoviy xususiyatlari (oqimi, harorati, kun uzunligi, kislorod rejimi, ozuqa zaxirasi, yirtqichlar mavjudligi, antropagen ifloslanish va boshqalar) sezilarli darajada ta`sir ko`rsatadigan muhim ekologik omil sanaladi.

Qora-qir tabiiy ko`lining zooplanktoni xuddi fitoplankton singari shimoliy kollektor va ko`lining doimiy suvi ta`sirida shakllangan. Tadqiqot davomida 10 sifat namunasi va 15 ta miqdor namunasi yig`ildi. Cameral ishlash natijasida 8 tur kalovratkalar, 6 tur shoxdor mo`ylovlilar va 3 tur kurakoyoqlilar, jami bo`lib 17 turdagi yumaloq chuvalchanglar va tuban qisqichbaqasimonlar aniqlandi. Ko`rsatilgan barcha zooplankton turlari O`rta Osiyo suvliklarida keng tarqalgan. Dominant turlari butun vegetatsiya davomida uchraydi.

Kalovratkalar orasida son jihatdan *Brachionus quadridentatus*, *Brachionus caliciphlorus*, *Asplanchna priodonta* dominantlik qiladi. Kladoseralardan *Ceriodaphnia reticulata*, *Chydorus sphaericus*, kurak oyoqlilardan *Acanthodiaptomus salinus*, *Cyclops vicinus* yuqorida nomi keltirilganlar vegetatsiya davomida uchraydi.

**Qora-qir ko'li zooplankton turlari**

| № | Zooplankton turlari              | Katta qora-qir | Kichik qora-qir | Akvarium |
|---|----------------------------------|----------------|-----------------|----------|
|   | Rotatoriya                       |                |                 |          |
| 1 | Brachionus quadridentatus Herm   | +              | +               | +        |
| 2 | Brachionus nilsoni Ahlstron      | -              | -               | +        |
| 3 | Brachionus caliciflorus Poll     | +              | -               | -        |
| 4 | Ceratella quad rata              | +              | +               | +        |
| 5 | Asplanchna priodonta Gosse       | +              | +               | +        |
| 6 | Euchlanis dilatota Ehrbg         | +              | +               | -        |
| 7 | Netalka acuminate                | -              | -               | +        |
| 8 | Lecane nana                      | +              | +               | -        |
|   | Jami                             | 6              | 5               | 5        |
|   | Clodocera                        |                |                 |          |
| 1 | Daphnia langispina               | +              | +               | +        |
| 2 | Daphnia pulex                    | +              | -               | -        |
| 3 | Simoephalus vetulus              | +              | +               | +        |
| 4 | Chydorus sphaericus              | -              | +               | +        |
| 5 | Alona rectangularasars           | +              | +               | +        |
| 6 | Ceriodaphnia reticulate          | +              | +               | +        |
|   | Jami                             | 5              | 5               | 5        |
|   | Copepoda                         |                |                 |          |
| 1 | Acantodiaptomus salinus (Jurine) | +              | +               | +        |
| 2 | Cyclops vicinus Iljianin         | +              | +               | +        |
| 3 | Mesocyclops leucbarti (Claus)    | +              | +               | +        |
|   | Jami                             | 3              | 3               | 3        |

Zooplankton baliq chavoqlari va malkilami asosiy ozuqa bazasi hisoblanadi. Chunki barcha baliq turlari rivojlanishning boshlang'ich davrida zooplankton bilan oziqlanadi. Asosiy etibor ko'lining aksaryat hududlari plagial qismidan namunalar yig'ildi. 2018 yil vegetatsiya davrida son va biomassa jihatdan Acantodiaptomus salinus, Ceriodaphnia reticulate va Brachionus quadridentatus dominantlik qildi. Zooplankton biomassasini 80%ni Acantodiaptomus salinus tashkil qildi.

Zooplankton ham xuddi fitoplankton singari pelagial zonadan yig'ildi. Shu sababli yalpi maxsuldorlikni aniqlash uchun 1 ga. suv yuzasi va uning o'rtacha chuqurligiga ko'paytirildi. Bu ko'rsatgich 38000 m<sup>3</sup>/ga teng bo'ldi. Zooplanktonni yalpi maxsuldorligi 203 kg/ga ni tashkil qildi. Barcha baliq turlari chavoq va malkilari zooplankton bilan oziqlanadi. Lekin o'simlikxo'r baliqlardan chipor do'ngpeshona butun hayoti davomida zooplankton bilan oziqlanadi. Shuning uchun ham zooplankton maxsuldorligidan oqilona foydalanish uchun chipor do'ngpeshona bilan baliqlashtirish maqsadga muvofiq. Voyaga yetgan chipor do'ngpeshona uchun zooplanktonning ozuqa koeffisienti 10 ga teng. (metodik qo'llanma) yosh baliqlar uchun 6 ga teng. Baliq zooplankton maxsuldorligini 50%ni istemol qiladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Кринева С.В. Мониторинг зоопланктона // В кн.: Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем. Петербург: Гидрометеиздат, 1992. С.105-130.
2. Мирабдуллаев И.М., Абдурахимова А.Н., Кузметов А.Р., Абдиназаров Х.Х. Узбекистан эшкак оёкли кискичбакасимонлар (Crustacea, Copepoda) аниқлагичи. Тошкент, 2012. 98 б.
3. Мухамедиев А.М., Афанасьева Л.И., Мухитдинов Э.М. Численность и биомасса зоопланктона водохранилищ Узбекистана // В кн.: Биол. осн. рыбн. хоз-ва респ. Сред. Азии и Казахстана. Ташкент, 1970. С. 294-297.

**UDK 597.246.1**

*Дилфуза Тешаева, Маъруфжон Равшанов, Насиба Джабборова  
(Бухара, Узбекистон)*

**“O‘SIMLIK HUYAYRASINING FIZIOLOGIYASI” MAVZUSINI O‘QITISHDA  
PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH USULLARI**

*To develop students` abilities trough interactive teaching through effective teaching, effective communication, working with peers, listening to understanding their ideas, independent and critical thinking, making alternative suggestions, freely expressing their views, defending their views the ability to find, to copy with, difficult situations can develop.*

O‘qituvchi ta’lim jarayonida interfaol ta’lim yordamida o‘quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantirish, mustaqillik, o‘z-o‘zini nazorat, o‘z-o‘zini boshqarish, samarali suhbat olib borish, tengdoshlari bilan ishlash, ularning fikrlarini tinglash va tushunish, mustaqil hamda tanqidiy fikrlash, muqobil takliflarni ilgari surish, fikr-mulohazalarini erkin bayon qilish, o‘z nuqtai nazarlarini himoya qilish, muammoning yechimini topishga intilish, murakkab vaziyatlardan chiqib olish kabi sifatlarini shakllantirishga muvaffaq bo‘ladi. Eng muhimi, interfaol metodlarni qo‘llash orqali o‘qituvchi o‘quvchilarning aniq ta’limiy maqsadga erishish yo‘lida o‘zaro hamkorlikka asoslangan harakatlarini tashkil etish, yo‘naltirish, boshqarish, nazorat va tahlil qilish orqali xolis baholash imkoniyatini qo‘lga kiritadi.

Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o‘qituvchi va talaba faoliyatiga yangilik, o‘zgarishlar kiritish bo‘lib, uni amalga oshirishda asosan interfaol uslublardan foydalaniladi. Boshqacha so‘z bilan aytganda, o‘qitishning interfaol uslubiyotlari – bilish va kommunikativ faoliyatni tashkil etishning maxsus shakli bo‘lib, unda ta’lim oluvchilar bilish jarayoniga jalb qilingan bo‘ladilar, ular biladigan va o‘ylayotgan narsalarni tushunish va fikrlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Interfaol darslarda o‘qituvchining o‘rni qisman talabalarning faoliyatini dars maqsadlariga erishishga yo‘naltirishga olib keladi.

**OLIV TA'LIM O'QUV JARAYONIGA INNOVATSION TA'LIM  
TEKNOLOGIYALARINI TATBIQ ETISH TIZIMI**

**O'quv mashg'ulotlari  
texnologiyasi**

1. Ma'ruza  
mashg'ulotlari ta'lim  
texnologiyasi.

2. Ceminar  
mashg'ulotlari ta'lim  
texnologiyasi.

3. Amaliy  
mashg'ulotlar ta'lim  
texnologiyasi.

4. Mustaqil ta'lim  
texnologiyasi.

5. Keys-stadi ta'lim  
texnologiyasi.

6. Loyiha ta'lim tex-  
nologiyasi

**Interfaol  
metodlar**

1. Aqliy hujum.

2. Erkin yozish.

3. Asoslangan esse.

4. FSMU.

5. Blits-so'rov.

6. Blits-o'yin.

7. O'qitish bo'yicha  
qo'llanma.  
• 8. YOzma va  
og'zaki davra  
suhbati

9. Tushunchalarni  
aniqlash.

• 10. Tushunchalar  
asosida matn tuzish

11. CHalkashtirilgan  
 mantiqiy zanjirlar  
ketma-ketligi

**Grafik  
organayzerlar**

1. Klaster.

2. B-B-B chizmasi

3. T-chizma.

4. Venn diagrammasi.

5. Konseptual jadval.

6. Insert jadvali.

7. "Nima uchun"  
chizmasi

8. "Qanday?"  
diagrammai

9. Baliq skeleti.

10. Toifalash jadvali.

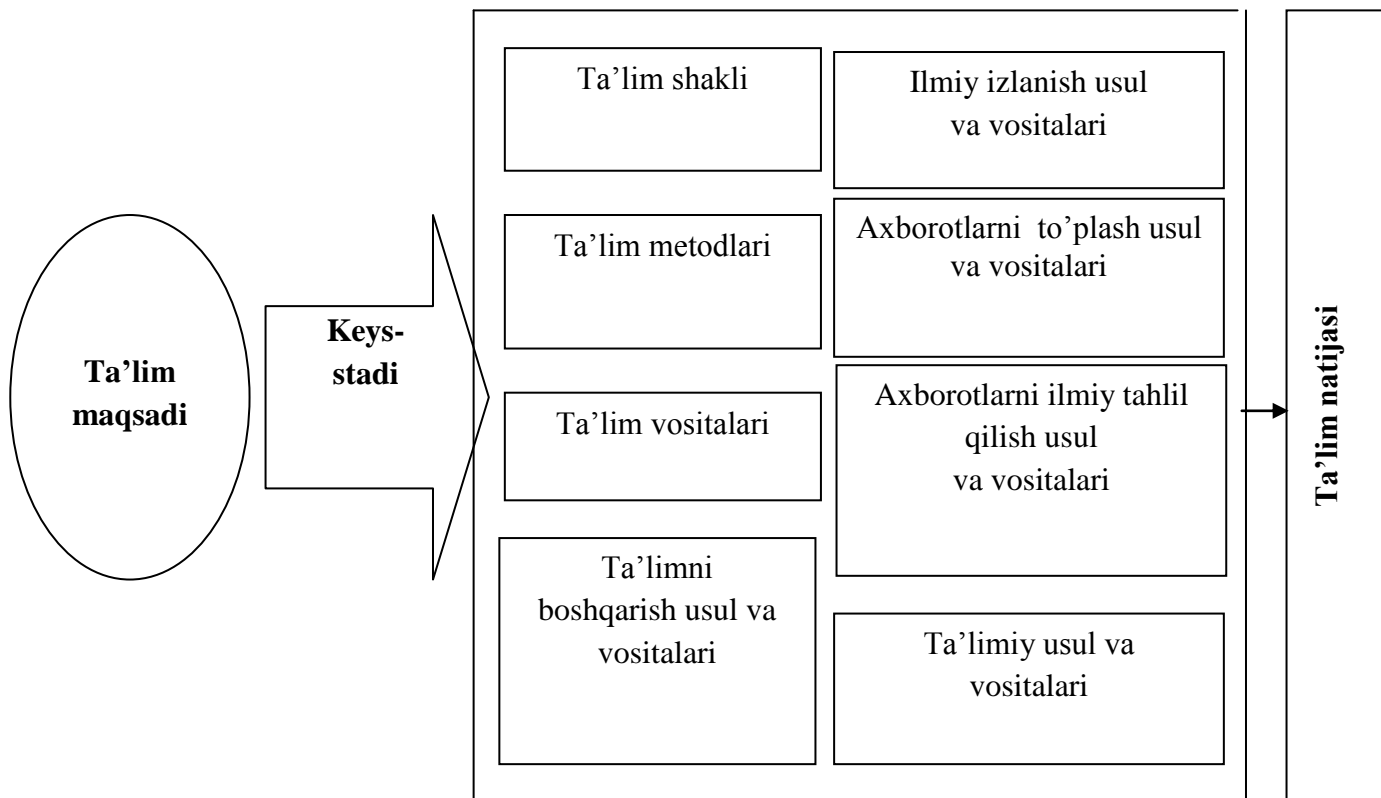
11. Nilufar guli

Interfaol o'qitish "ta'lim jarayonining asosiy ishtirokchilari – o'qituvchi, o'quvchi va o'quvchilar guruhi o'rtasida yuzaga keladigan hamkorlik, qizg'in bahs-munozalar, o'zaro fikr almashish imkoniyatiga egalik asosida tashkil etiladi, ularda erkin fikrlash, shaxsiy qarashlarini ikkilanmay bayon etish, muammoli vaziyatlarda yechimlarni birgalikda izlash, o'quv materiallarini o'zlashtirishda o'quvchilarning o'zaro yaqinliklarini yuzaga keltirish, "o'qituvchi – o'quvchi – o'quvchilar guruhi"ning o'zaro bir-birlarini hurmat qilishlari, tushunishlari va qo'llab-quvvatlashlari, samimiy munosabatda bo'lishlari, ruhiy birlikka erishishlari kabilar bilan tavsiflanadi".

**“KEYS-STADI” TEXNOLOGIYASI  
(YOKI “O’QUV KEYSLARI” TEXNOLOGIYASI)**

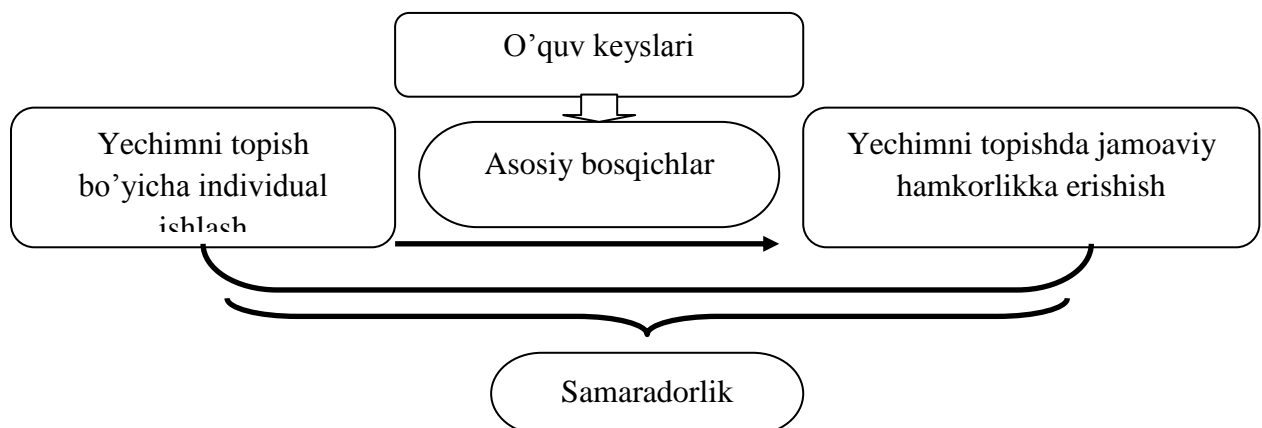
“Keys-stadi” (ingliz tilida “case” – metod, “study” – muammoli vaziyat; vaziyatli tahlil yoki muammoli vaziyatlarni tahlil qilish) texnologiyasi o’quvchi (talaba)larda aniq, real yoki sun’iy yaratilgan muammoli vaziyatni tahlil qilish orqali eng maqbul variantlarini topish ko’nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. U o’quvchi (talaba)larni bevosita har qanday mazmunga ega vaziyatni o’rganish va tahlil qilishga o’rgatadi.

**Keys-stadi texnologiyasining umumiy tuzilmasi quyidagicha:**



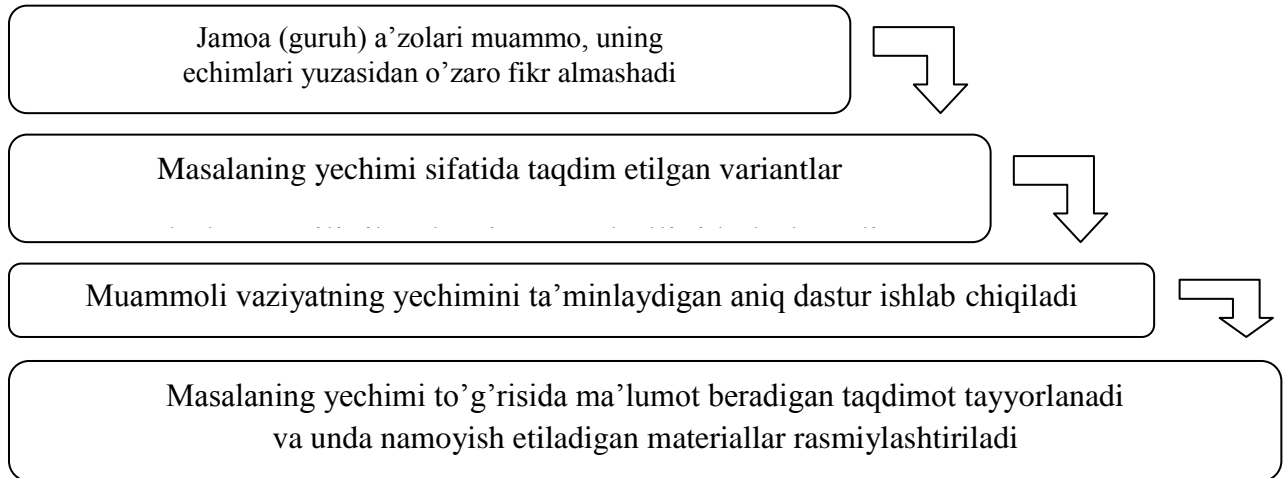
Texnologiyaning negizida muayyan muammoli vaziyatni hal qilish jarayonining umumiy mohiyatini aks ettiruvchi elementlar yotadi. Bular quyidagilardir: ta’lim shakllari, ta’lim metodlari, ta’lim vositalari, ta’lim jarayonini boshqarish usul va vositalari, muammoni hal qilish yuzasidan olib borilayotgan ilmiy izlanishning usul va vositalari, axborotlarni to’plash, ularni o’rganish usul va vositalari, ilmiy tahlilning usul va vositalari, o’qituvchi va o’quvchi (talaba) o’rtasidagi ta’limiy aloqaning usul va vositalari, o’quv natijalari mavjud imkoniyatlarni hisobga olgan holda jamoa o’rtasida muammoli vaziyatni yaratish, uni hal qilish yechimlari to’g’risidagi fikrlarni jamlash, muhokama qilish orqali to’g’ri qarorlar qabul qilish muhitini yaratishdan iborat.

**Mashg’ulotlarda texnologiyani qo’llash quyidagi bosqichlarda kechadi:**

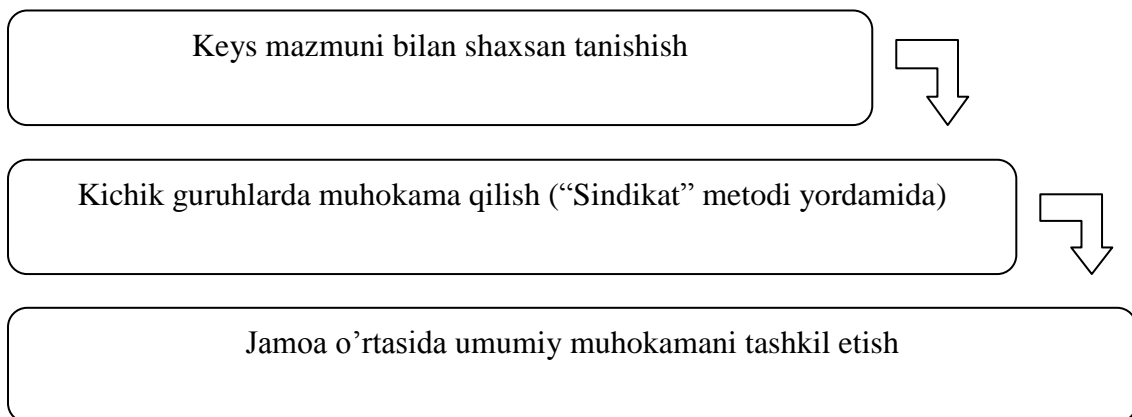




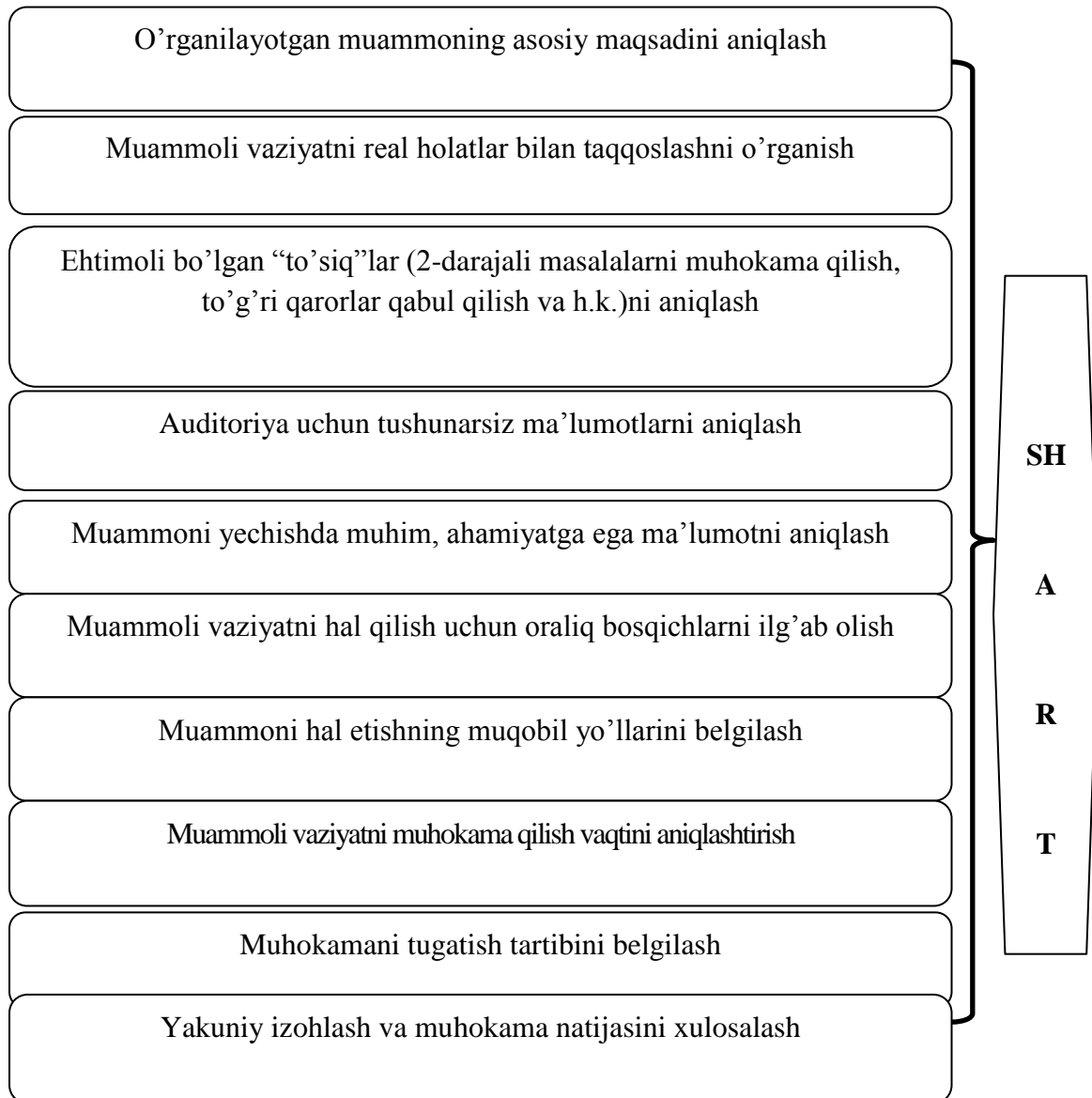
**Keys-stadi bo'yicha jamoaviy hamkorlik quyidagi tartibda amalga oshadi:**



**Texnologiya yordamida tanlangan muammoning yechimini topishga doir muhokama quyidagi bosqichlarda tashkil qilinadi:**

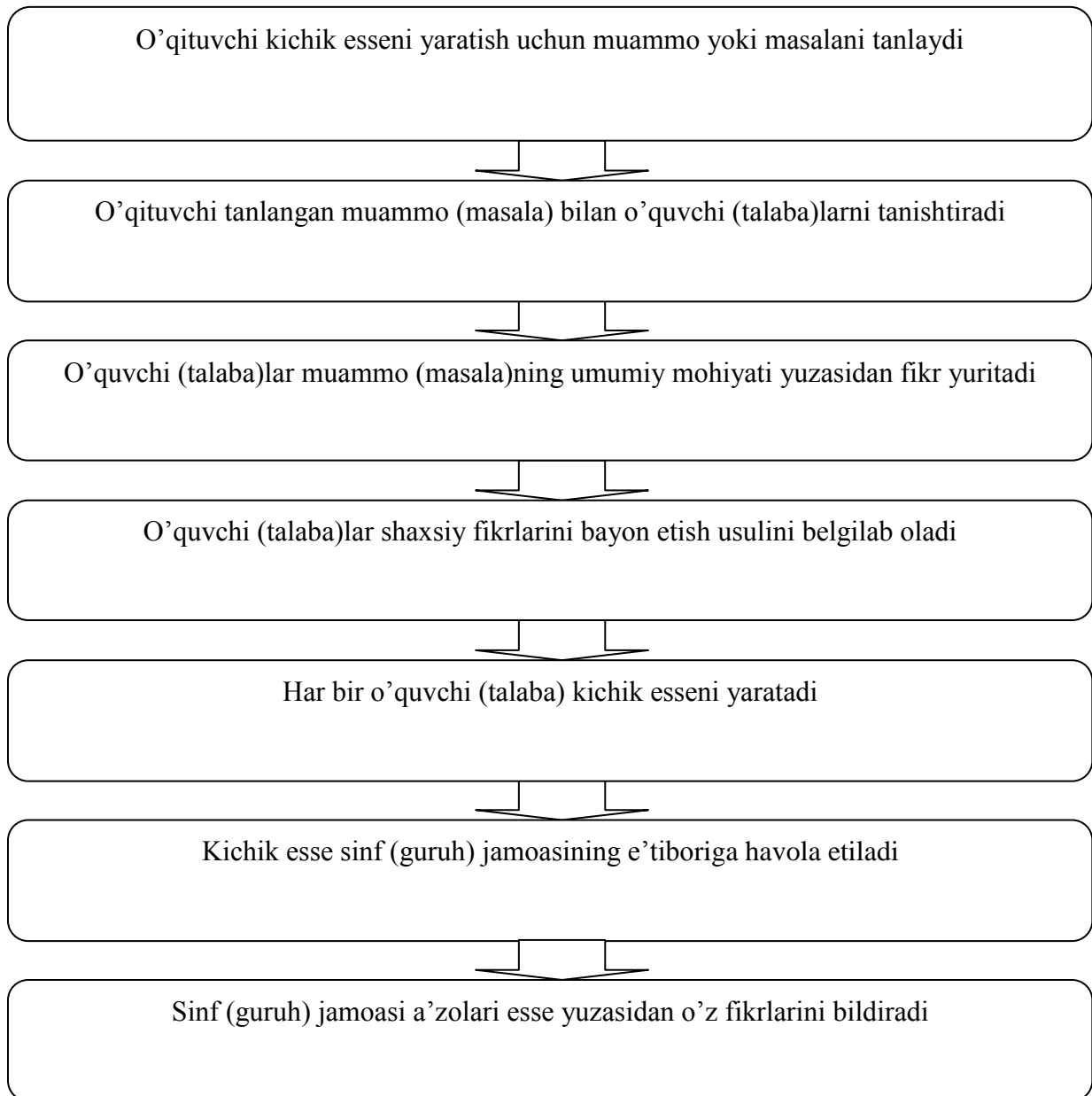


**Muammoni muhokama qilishda e'tiborni quyidagilarga qaratish zarur:**



Texnologiya kichik hajmli, erkin bayon usuliga ega bo'lib, o'rganilayotgan muammo yoki tahlil qilinayotgan masala yuzasidan shaxsiy taassurot, tasavvurlarni ifodalashga xizmat qiladi. U o'quvchi (talaba)lar tomonidan o'rganilgan mavzu, muhokama qilinayotgan masala bo'yicha erkin fikr bildirish, mazmun-mohiyatini qayta bayon qilish imkonini beradi. Kichik essenini yaratishda o'quvchi (talaba)lar mavzu g'oyalarni umumlashtirish, tizimlashtirish, turkumlashtirish, xulosalarni bayon etish imkoniga ega bo'ladi.

**Mashg'ulotlarda texnologiyani qo'llash quyidagi tartibda yo'lga qo'yiladi:**



**“FSMU” TEXNOLOGIYASI**

Texnologiya o'quvchi (talaba)larda o'rganilayotgan mavzu yuzasidan fikrlarni mustaqil bayon etish, shaxsiy mulohazalarni dalillash (misollar bilan asoslash), bahslashish qobiliyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

O'quvchi (talaba)larga quyidagi sxema bilan ishlash tavsiya etiladi:

| №  | Tushunchalar            | (F) | (S) | (M) | (U) |
|----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1. | Ta'lim metodlari        |     |     |     |     |
| 2. | Ta'lim vositalari       |     |     |     |     |
| 3. | Ta'limni tashxis qilish |     |     |     |     |

**Izoh:** shartli belgilar quyidagi mazmuni anglatadi:

(F) – fikringizni bayon eting;

(S) – fikringizni asoslovchi biron **sabab**ni ko'rsating;

(M) – ko'rsatilgan sababning asosli ekanligini isbotlovchi **misol** keltiring;

(U) – fikringizni **umumlashtiring!**

Darhaqiqat, yangilangan ta'lim tizimini joriy etishda har bir o'qituvchining o'z faniga va barkamol avlod ta'lim-tarbiyasiga oid yangiliklarni muntazam o'rgana borib, ularni o'z mehnat faoliyatida izchil qo'llay bilish mahoratiga ega bo'lishi bugungi kunning muhim talabidir.

**FJYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Биология ўқитишнинг умумий методикаси. Т.: "Ўқитувчи", 1989.
2. Ахмадалиева Б.Н. Биология ўқитишнинг умумий методикаси. Т.: "Ўқитувчи", 2015.

## ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЛОГІЯ / GEOGRAPHIA И GEOLOGIA

УДК 551.2:553

Хикмат Панжиев, Аслиддин Эшмуродов, Шохбоз Шомуродов  
(Қариш, Ўзбекистон)

### ЭНДОГЕН КОНЛАРНИ ҲОСИЛ БЎЛИШ БОСҚИЧЛАРИ

Мақолада эндоген конларни баъоратлашнинг геологик асослари келтирилган. Фойдали қазилма конларини излашда асосий геологик кўрсаткичлар ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Таъянч сўзлар:** магма, ассимиляция, габбро, дунит, перидотит, интрузив, гранодиорит, доломит, моноцитлар, скарн, экзоконтакт метаморфизм, диопсид, грассуляр, везувиан, магнетит, плагиоклаз, пироксен, гранат, кордирет, силлиманит, андалузит, шпинел, кварц, хлорит, эпидот, топаз, турмалин, скаполит, флюорит, апатит, касситерит магнетит, сульфид, сфен, актинолит, везувиан, гумид, хондродит, эпидот, клинохлор, ксантофиллит, перовскит, ильменит, апатит, хлоршпинел, магнезиоферрит, гематит, гидроаргиллит.

The article provides geological bases for forecasting endogenous deposits. Information on main geological indicators in search of mineral deposits is provided.

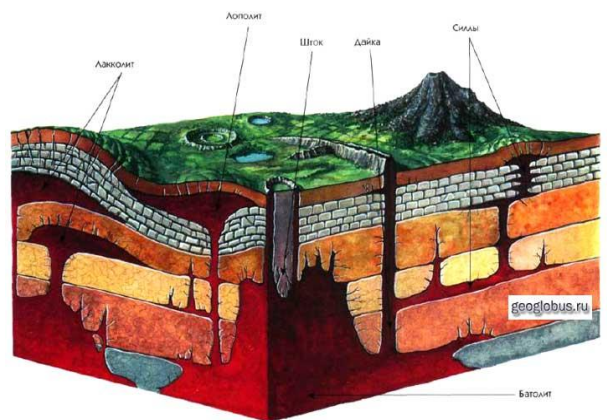
**Key words:** magma, absorption, gabbro, dunite, peridotite, intruzivnie, granodiorit, dolomite, monocity, skarn, exocontractmetamorphism, diopside, grossular, vesuvian, magnetite, plagioclase, pyroxene, garnet, sillimanite, andaluzite, spinel, quartz, chlorite, epidote, topaz, tourmaline, skapolite, fluorite, apatite, cassiterite magnetite, sulphide, sphene, actinolite, venous, gumide, chondrobit, epidote, clinoxlor, xanthophyllite, perovskit, ilmenite, apatite, chlorphenel, magnesioferrit, hematite, hydroargillitis.

Эндоген конлар ер бағрида бўлиб ўтадиган мураккаб геологик жараёнлар маҳсули бўлиб, уларга магма деб аталувчи, ернинг чуқур қисмларидан кўтарилиб чиқадиган ўтли, суюқ ҳамирсимон модданинг шаклланиши билан боғлиқ. Магма ўз ҳолатига кўра кўпроқ қотишма бўлиб, тоғ жинслари ҳосил қилувчи алюминий, темир, кальций, магний, калий, натрий, кремний, кислород, водород элементларидан ташқари, турли фойдали қазилмаларга, ҳар-хил газ ва ўта иссиқ буғ: Н, ОН, Н<sub>2</sub>S, НСl, СО,СО<sub>2</sub>, В, S, F ларга бой бўлади.[1, б.112-113] Магма ер қобиғининг устки қисмларига кўтарилиб келаётган пайтда катта босим остида аста-секин совийди ва турли шаклдаги тоғ жинсларини ҳосил қилади. (1-расм)

Баъзан эса қотаётган магманинг атрофидаги жинсларга таъсири кучли бўлиб, улар эриб магманинг таркибини сезиларли даражада ўзгартириши (ассимиляция)га олиб келади.

Магманинг қотиши ва кейинги шаклланиши давомида рудали қазилмалар турлича шаклланади.

Асос ва ўта асос магманинг кристалланиб габбро, дунит, перидотит каби тоғ жинслари ҳосил бўлаётган жараёнда рудали минераллар ҳам шаклланиб магматик конларни ҳосил қилади. Минералларнинг тўпламлари шу тоғ жинсларининг ичида ёки яқин атрофида жойлашган бўлади.[2, б.120-125]



1-расм. Магматик тоғ жинсларини ётиш шакллари

Нордон интрузив жинслардан гранит, гранодиоритлар шаклланиш жараёнида магма ўчоқларида енгил-учувчан бирикмаларга бой бўлган қолдиқ эритма-қотишмалар пайдо бўлиб, пегматит деб аталувчи томирсимон конлар ҳосил қилади.

Магма қотаётган вақтда ёки ундан тоғ жинслари ҳосил бўлгандан сўнг магма манбаидан газ холидаги қайноқ эритмалар ажралиб, атрофдаги тоғ жинсларига таъсир этиши оқибатида янги конлар вужудга келади. Масалан ер бағридан кўтарилиб қотаётган магма ўз атрофидаги тоғ жинсларига физик-кимёвий таъсир этади. Сўнгра бу жараёнга ўздан ажралиб чиқаётган юқорида баён этилган эритмалар келиб қўшилади. Натижада нордон магматик жинслар гранит, гранодиоритлар билан оҳақтош, доломит каби карбонат жинсларнинг туташган ерларида скарн конлар ҳосил бўлади. Реакцион (скарн ҳосил қилувчи) интрузив массивларининг, асосан ўртача нордон жинслар-кварцли диоритлар, гранодиоритлар, моноцитлар, оҳақтошлар, қисман доломитларнинг контакт зоналарида интенсив равишда намоён бўлишига боғлиқ.

Шундай қилиб, скарн ҳосил қилувчи жараён магматик жинсларнинг кристалланиш жараёнига қараганда бир мунча кенроқ содир бўлади. Маълум бўлишича бунда магманинг кўтарилиш пайтида ён жинсларининг ассимиляция этилиш ҳодисаси скарн ҳосил қилувчи маҳсулотлар таркибида ҳам, шу билан боғлиқ равишда юзага келган рудалар таркибида ҳам унча муҳим роль ўйнамайди.

Скарн ҳосил қилувчи жараёнларнинг интенсив тараққий этиши учун фақат магмадан ажралиб чиққан эманациянинг таркибига эмас, балки она интрузив жинснинг шакли, катта кичиклиги шунингдек ётиш чуқурлиги билан шараоитларига эмас, балки ён жинсларининг таркиби билан тектоникаси ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Текширишлардан маълум бўлишича, шу жараёнлар кўпроқ физик хусусиятлари билан таркиби ҳар-хил бўлган жинслар (гранодиоритлар ва карбонат жинслар) контакти бўйлаб, шунингдек ҳар-хил таркибли қават-қават бўлиб ётган чўкинди ён жинслар орасида, ўша қаватлар орасидаги текислик юзалари бўйлаб ҳам атрофдаги жинсларнинг тектоник бузилиш зоналари билан баъзан ўша гранодиоритларнинг ўзида ҳам тараққий этади. Энг қалин скарн жисмлар, кўпинча тектоник бузилишлар кўп бўлган (кесиб ўтган) жойлар билан боғлиқ равишда юзага келади. Жумладан шеелитга бой кварц томирлари кўпинча шундай жойлардан топилади.[3, б.145-147]

Экзоконтакт метаморфизм бошланғич стадияда оҳақтош ҳисобига скарн деб айтиладиган, яъни кальцийга бой Mg, Fe, Al силикатлари: гранатлар, асосан андратит, пироксенлар-салит, геденбергит, шунингдек магнетит билан гематит (кўпинча мушкетовит шаклида) ҳосил бўлишида ўз аксини топади. Баъзан валластонит, датолит, скаполит, шеелит, гелвин, ильваит ва бошқа минераллар юзага келади. Кўпинча скарнлар жуда мураккаб тузилишга эга бўлиб, уларнинг қалинлиги бир неча ўн метрларгача этади. Айрим жойларда улар бутунлай ҳосил бўлмайди ва интрузив жинслар оҳақтошлар билан бевосита туташган контактда бўлади.

Эндоконтакт ўзгаришлар темирсиз, лекин кальцийга бой ва кремнезёми оз бўлган силикатлар: плагиоклазлар (хаттоки анортитгача), шох алдамчиси ҳисобига диопсид гроссулар, везувиан ва бошқа минераллар ҳосил бўлишида ўз аксини топади.[1, б.112-125]

Шу ҳосил бўлган минералларнинг кимёвий таркибини ўзаро таққослаб, эндоконтакт метаморфизм зонасига асосан Са келиб қолганини ва оҳақтошларнинг экзоконтакт метаморфизмида иштирок этувчи Si, Al ва Fe нинг шу зонадан қисман чиқиб кетганини кўриш қийин эмас. Бироқ магнетит таркибига кирган темирнинг асосий массаси, андрадитли ва геденбергитли скарнларда, шунингдек магнийни асосий массаси, шубҳасиз қандайдир енгил эрувчан, балки хлорли бирикма сифатида, эритма билан келтирилади. Метаморфизмнинг интенсивлиги, таркибидаги эриган минерализаторларига (Cl, F, B ва бошқа элементлар) боғлиқ бўлган эритманинг кимёвий активлигига қараб ўзгарса керак.

Контакт метаморфизмнинг бирмунча кейинги, энди типик гидротермаль стадияга тўғри келадиган босқичида скарнларнинг эпидот, хлоритлар билан ҳосил қилиб парчаланиш ҳоллари юз берадики, бунда улар билан бирга кварц, кальцит, флюорит ва кўпинча

сульфидлар: пирротин, халкопирит, пирит баъзан кобальтин, молибденит ва бошқа минераллар ҳам пайдо бўлади.

Генезиси жиҳатидан экзоскарнлар билан боғлиқ бўлган магнитетларда (Магнитная, Високая тоғлари ва бошқалар) вольфрам ва моллибден (шеелит ва молибденит), мис гоҳо кўрғошин-рух ва бошқа рудаларнинг йирик конлари бор. Сульфид конларининг йирик конлари бор. Сульфид конларининг пайдо бўлиши руда ҳосил қилувчи жараённинг бир мунча паст температурали стадияларига тўғри келади ва кўпинча магнитет уюмлари билан скарнлар ҳосил қилувчи анча аввалги жараёнлар устида қайтарилган бўлади.

Нордон интрузиянинг таркибида кальций бўлмаган ёки оз миқдорда бўлган ён жинсларга (гил сланец, мергел, туф, кумтош ва бошқа жинсларга) контактда таъсир этишидан одатда, майин донадор, зич қават-қават бўлмаган, роговиклар деб айтиладиган метаморфик жинслар юзага келади. Шу жинсларда, микроскопда асосан ўша бирламчи жинс таркибига боғлиқ бўлган куйидаги минералларнинг жуда кўп хилма-хил парагенетик ассоциацияларини кўриш мумкин: плагиоклазлар, пироксенлар, гранатлар, кордирет, силлиманит, андалузит, шпинеллар, кварц, хлоритлар, эпидот, топаз, турмалин, скаполит, флюорит, апатет, баъзан касситерит магнитет, сульфидлар ва бошқалар.

Оҳактош билан доломитларда асос интрузив жинслар билан боғлиқ бўлган контакт маҳсулотлари кам учратилади. Златоустовск районидаги Назмянск ва Шишимск минерал конлари (Жанубий Урал) шундай типли маҳсулотларнинг ажойиб мисоли бўлади. Бу ерда мармарлар, гранат-пироксенли ва тальк-хлоритли жинслар орасидаги габбро билан карбонат жинслар контакт ореолида (доирасида) асосан Са, Mg, Fe, Al ҳам Ti силикатлари юзага келади. Метаморфик жинслар орасидаги бўшлиқларда гранатларнинг (гроссулярдан андрадитгача) ажойиб кристаллари, ўтган аср минералоглари диққатини ўзига жалбэтган диопсид, сфен, актинолит, везувиан, гумид, хондродит, эпидот, клинохлор, ксантофиллит (мўрт слюдалар гуруҳидан) перовскит, ильменит, апатит, хлоршпинеллар, магнитет, магнезиоферрит, гематит, гидроаргиллит ва бошқа минералларнинг кристаллари топилади.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Бетехтин А.Г. Минералогия курси Тошкент, 1969.
2. Jo`liev A.X., Chiniqulov X. Umumiy geologiya (Oliy o`quv yurtlarining geologiya fakulteti talabalari uchun darslik). Тошкент, «Университет», 2005.
3. Долимов Т.Н., Троицкий В.И. Эволюцион геология. Т., 2007.

*Farida Rafiqova*  
(Namangan, Uzbekistan)

### CHUCHUK SUV RESURSIARIDAN OQILONA FOYDALANISH USULLARI

*Utilizing the resource of unleaved water beneficially is described in this article and also nowadays measures relating to preventing the problem of unleaved water and pollution are characterized in it.*

*В этой статье рассказывается о правильном использовании пресной воды, о профилактических мерах предотвращения нехватки и загрязнения пресной воды в современном мире.*

Yer kurrasining suv qobig'i gidrosfera deyiladi. Planetamizdagi suvning 93.96%ini okean va dengiz suvlari, 4.12%ini yer osti suvlari, 1.65%ini doimiy muzliklar suvlari, 0.026%ini ko'l suvlari va faqatgina 0.0001%ini daryo suvlari tashkil etadi. Yer yuzasining chuchuk suv miqdori 84827200 km kubni tashkil qilib, bu umumiy suv miqdorining 6%ini tashkil etadi. Ushbu suvning 60 mln.km.kubini yer osti suvlari, 24 mln.km. kubini muz va qorliklarga, 750 ming km. kubini ko'l



suvlari, 75 ming km. kubini tuproqdagi namlik va faqatgina 1.2 ming km. kubini chuchuk daryo suvlari tashkil etadi. Yer kurrasida suvning beto'xtov aylanishi natijasida dunyo okeanlarining suvi 3000 yilda, yer osti suvi 5000 yilda, muzliklar 8000 yilda, ko'llar 7 yilda, tuproqagi namlik esa bir yilda, daryo suvlari 31 sutkada bir marta almashinib, yangilanib turadi. Suv resurslari qayta tiklanish va tozalanish qobilyatiga qaramasdan, qishloq xo'jaligi va sanoatning jadal rivojlanishi chuchuk suv resurslari sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Agar 1900 yilda jahonda suv sarfi 579 km. kubni tashkil qilgan bo'lsa, 2000 yilga kelib bu ko'rsatkich 9 barobarga oshdi. Chuchuk suvning sanoat ishlab chiqarishdagi roli juda kata. Chunki sanoatning biror tarmog'i yo'qki unda suv ishtirok etmasin. Shu sababli 1 tonna ip-gazlama ishlab chiqarish uchun 250 m kub, 1 tonna sintetik tola ishlab chiqarish uchun 2500-5000 m kub, 1 tonna nikel eritish uchun 4000 m kub chuchuk suv sarflanadi. Qishloq xo'jaligida, sanoatda, kommunal-maishiy xo'jalikda va boshqa sohalarda gidrosferaning faqat 2%ini yoki 28.25 mln.km kubni tashkil etuvchi chuchuk daryo, ko'l, aktiv suv almashinish zonasidagi yer osti suvlari, muzliklardagi suvlardan foydalanilmoqda. Biroq chuchuk suv resurslarining 85% (24 mln m kub) hozircha inson juda kam foydalayotgan muzliklarga to'g'ri keladi. Kishilarning xo'jaligi uchun zarur bo'lgan daryo, ko'l, va yer osti suvlar miqdori juda kam. Bu chuchuk suvning mintaqaviy yetishmasligidan tashqari global yetishmaslik havfning vujudga kelishiga sababchidir.

Yer shari aholisining tez o'sishi chuchuk suvga bo'lgan talabi kun sayin ortib borishiga sababchi bo'lmoqda. Yer sharida aholi jon boshiga mashiy xo'jalik ehtiyojlari uchun (ichish, ovaqat pishirish, yuvinish, kir yuvish va turmushning boshqa sohalari uchun) shaharlarda B.Kitanovich ma'lumotiga ko'ra, sutkada o'rtacha 150 litr yoki bir yilda 55 m kub, qishloqlarda sutkada 50 litr yoki bir yilda 18 m kub chuchuk suv sarflanadi.[1] Dunyo aholisi tez suratlarda o'sib borayotgan xozirgi vaqtda 2 mlrd. dan ortiq kishi sifatli ichimlik suvi bilan yetarlicha taminlangan. [2] Yer kurrasida sanoat, maishiy xo'jalik, qishloq xo'jalik va boshqa xo'jalik iste'moli uchun yiliga 3930 km kub chuchuk suv ishlatib, uning 1220 km kub daryolarga, oz qismi (qishloq xo'jaligida) esa yer osti suvlariga qayta qo'shib, ba'zi yerlarida tozalanmasdan, daryolarga tashlab oqibatida yiliga 11000 km kub chuchuk daryo suvini ifloslamogda. Bu butun dunyo daryolari oqimining 32% i demakdir. Shundan ko'rinib turibdiki, yer sharida chuchuk suvning yetishmaslik xafi uning sug'orishda, sanoatda, mashiiy xo'jalikda foydalanish natijasida kamayishi emas, balki o'sha xo'jalikda foydalanilgan suvning bir qismi oqava, chiqindi suvlarga aylanib, yana daryolarga qo'shilishidan uning suvini ifloslanishidir.[1] Suvlarni ifloslovchi asosiy manbalarga sanoat korxonalarini va maishiy xo'jalikdan chiqadigan oqova suvlar, qazilma boyliklarni ishlab chiqarishdagi oqova suvlar, neftni qayta ishlash korxonalarida ishlatilgan chiqindi suvlar, transportning gashlanma suvlari, shaxarlardan xamda kimyoviy vositalar ishlatilgan dalalardan oqib chiqqan suvlar, kasalxonalar va chorvachilik komplekslaridan oqib chiqadigan tozalanmagan suvlar va boshqalar chuchuk suvning ifloslanishiga olib kelmoqda. Sayyoramizda chuchuk suvlarning ifloslanishi natijasida xar yili 500 mln dan ortiq kishi turli o'g'ir xastaliklarga chalinmoqda. [2] Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining bergan ma'lumotiga ko'ra dunyodagi barcha kasalliklarning 80% foizidan ortiqrog'i suv muammolari bilan bo'g'liq.[3]

Chuchuk suv resurslarini ifloslanishdan saqlashda va uni qayta tiklashda quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish kerak: dunyodagi barcha mamlakatlar chuchuk suvning sifat normativini, ya'ni suvlarda zararli moddalarning normadagi maksimum konsentratsiyasini ishlab chiqishlari va joriy etilishiga qat'iy rioya etish zarur, suv resurslarining sifatini pasayib ketishidan saqlash uchun sanoat korxonalarida ilg'or texnologiyani qo'llab, iflos oqava suvlar miqdorini kamaytirishga erishish kerak. Buning uchun sanoat korxonalarida suvdan foydalanishning berk (aylanma) davrli tizimiga o'tish zarur. Jahondagi ko'pgina mamlakatlarda, jumladan, AQShda, Yaponiya, GFRda va boshqa sanoat korxonalarini suvdan foydalanishda shu tizimga o'tgan. Bunda ma'lum sanoat korxonasiga olingan chuchuk suv foydalanilgandan so'ng tozalanib, sovutilib yana shu korxonada qaytadan foydalanish mumkin. Natijada faqat qaytmaydigan suv sarfi (bug'lanib ketgan qismi, u atiga 10 % ini tashkil etadi) to'ldirilib turiladi xolos. Sanoat korxonalarida suvdan berk va qayta usulda foydalanishga o'tib, bir tomondan, ifloslangan suvning suv xavzalariga oqizilishiga chek qo'yiladi, oqibatida daryo, ko'l, suv ombori, kanal suvlari toza saqlanadi. Suv

resurslarini ifloslanishdan saqlash va qayta tiklashning yana bir chora-tadbirlari, bu bir necha bir-biriga yaqin korxonalarining suvidan kooperativlashtirilgan holda foydalanishga o'tish zarur. Ya'ni bir korxonada ishlatgan suvni quvurlar orqali tozalanib, sovutib, ikkinchisiga, so'ngra uchinchisiga o'tgazish mumkin. Suvdan berk usulda kooperativlashgan holda foydalanish bir oz qimmatga tushsada, lekin chuchuk suv ko'plab iqtisod qilinadi hamda korxonalaridan iflos suv chiqishiga chek qo'yiladi. Iflos chiqindi suvlar miqdorini kamaytirib, suv resurslarining toza saqlashda rejali ravishda har bir korxonada qoshida chiqindi suvlarni tozalovchi inshootlarni qurish va tozalash usullarini takomillashtirib borish muxim ahamiyatga ega. Suv resurslarini toza saqlab, sifatini yaxshilash va iqtisod qilish maqsadida kelajakda har bir korxonada extiyojiga olinadigan chuchuk suvi uchun emas, balki daryo, kanal, suv omborlariga chiqarib tashlanayotgan iflos oqava suvining miqdoriga qarab haq to'lashni joriy qilish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Bunda ma'lum korxonadan chiqayotgan oqava suvning ifloslik darajasiga qarab haq to'lansa natijada, birinchidan korxonadan chiqayotgan iflos oqava suv miqdori qisqaradi, chuchuk suv kam olinadi, ikkinchidan, korxonalar berk-aylanma usulda suv ishlatishga o'tadi, uchinchidan, korxonada qancha kam iflos chiqindi suv chiqarsa, shuncha ko'p mablag'ini iqtisod qilib qoladi. Suv resurslarini toza saqlab, ularni muhofaza qilishda chiqindi iflos suvdan sug'orishga foydalanishga o'tish muxim ahamiyatga ega. Bunda shahar chiqindi iflos suvlaridan sug'orishda uning tarkibiga qarab, joyning tabiiy geografik sharoitini (tuproq tarkibi, relefi, gidrologik xususiyatlari va boshqalar) hisobga olib foydalanish kerak. Suv resurslarini toza saqlashda qishloq xo'jalik ishlab chiqarishda ishlatilgan kimyoviy o'g'itlar bilan ifloslanishini kamaytirish kerak. Buning uchun quyidagilarga to'la amal qilish zarur: o'g'itlarni ekin ekilgan joylarning o'ziga solish zarur, dalalarda o'g'itlarni vaqtincha saqlaydigan maxsus berk omborlar barpo etish, dalada ochiq holda o'g'itlarni uzoq vaqt qoldirmaslik, o'g'it solingan joylardan sug'orish uchun quyilgan suvni ekin ekilgan maydondan tashqariga oqib chiqishiga chek qo'yish zarur va shu bilan chuchuk suvlarning ifloslanishini oldini oladi. Suv resurslarini toza saqlashda sanoat, maishiy kommunal xo'jaliklaridan chiqqan o'ta iflos suvlarni yer ostida saqlash usuli kata ahamiyatga ega. Bunda iflos oqava suvlar yer osti suv qatlamiga aloqasi bo'lmagan jinslar orasiga yuboriladi. Vaqt o'tishi bilan ular tabiiy holda tozalanib, so'ngra suvli qatlamga o'tishi mumkin. Yuqoridagi barcha chora-tadbirlar chuchuk suvlarni muhofaza qilishga qaratilgan.[1]

Xulosa: bizning maqsadimiz shuki chuchuk suvlardan oqilona, isrof qilmasdan, ifloslanishini oldini olib foydalanish zarurdir. Hozirgi kunda chuchuk suv zaxirasi cheklangan bo'lib, undan foydalanishning samarali yo'llarini ishlab chiqish kerak. Kommunal xo'jalikda chuchuk suvni tejab foydalanish zarur. Shahar va qishloqlarda vodoprovod jumraklarini ochib, chuchuk toza suvni bekorga oqizishga chek qo'yish muxim ahamiyatga ega. Agar vodoprovod jumragi ochib qo'yilsa 10 sekundda 1litr, 2 soatda 1m kub chuchuk toza suv bekorga oqib ketadi. Chuchuk suvning bekorga oqizilishiga chek qo'yish, xar bir kishining muxim vazifalaridan biri hisoblanadi. Dehqonchilikda ekinlarni sug'orishda tomchilatib, yomg'irlatib sug'orish texnologiyalaridan keng ko'lamda foydalanish xam chuchuk suvning tejalishiga olib keladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. O'quv metodik majmua. Termiz, 2017.
2. Tursunov X.T., Raximova T.U. Ekologiya. Toshkent, 2006.
3. Maxmudova I.M., Salohiddinov A.T. Qishloq va yaylovlar suv ta'minoti. Toshkent, 2012.

### АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ГІДРОМЕРЕЖІ р. СУКІЛЬ

*У публікації подано аналіз структури річкової мережі в межах басейну р.Сукіль. Проведено статистичний аналіз та виявлено її характерні ознаки та властивості. Проаналізовано природні фактори, що мають вплив на структуру річкової мережі, зокрема виявлено закономірності геологічної будови та рисунку гідромережі.*

**Ключові слова:** структура річкової мережі, гідромережа, порядок (ранг) водотоків, тип річкової мережі, коефіцієнт звивистості річки.

*The publication analyzes the river network structure of the Sukil River basin. A statistical analysis was performed and its characteristic features and properties were revealed. Was analysed natural factors that influence the structure of the river network, in particular, the regularities of the geological structure and the pattern of the hydrogrid are revealed.*

**Key words:** river network structure. drainage system, hydro network, stream order, types of streams.

**Постановка проблеми.** Характер і структура річкової мережі визначаються складною взаємодією тектонічних, геологічних, геоморфологічних, кліматичних, ґрунтових та біотичних умов. Основна роль в цьому питанні відведена геологічній будові території та її кліматичним особливостям, характеру природних та антропогенних процесів, які відбуваються в межах водозбору. Кліматом обумовлена величина та кількість води на поверхні суші, що формує річковий стік, ґрунти визначають дренажну здатність, а рослинний покрив – впливає на водорегулюючі властивості. Геологія впливає на умови стоку та опір порід до розмиву, вигляд та форму долини загалом. Рисунок річкової мережі дає можливість визначити комплексний вплив природних умов на будову басейну. Вивчення типу річкової мережі може бути головною ознакою у дослідженні геологічної будови місцевості, може дати загальну інформацію про тектоніку території, простягання ліній розломів, тощо [8]. Комплексне вивчення структури річкової мережі, басейнів та долини дає можливість провести морфоструктурний аналіз та відтворити історію розвитку рельєфу [7].

**Історія дослідження.** Вивчення структури річкової мережі є першочерговим при проведенні комплексних гідрологічних, гідроморфологічних чи гідроекологічних досліджень. Тому, цьому питанню приділено чимало уваги. Одними із першими, хто дав системний аналіз будові гідромережі, оцінку її структури, виявив закономірності формування та розвитку були Р.Е.Хортон та А.Н.Стралер [10,12]. В Україні цьому питанню приділяють увагу І.П.Ковальчук при вивченні басейнової системи Горині [6] та більш узагальнено у праці про еколого-геоморфологічний аналіз [4], також І.П.Ковальчук звертає увагу на трансформаційні процеси у басейнових системах. У кандидатській дисертації, Л.Ф.Дубіс це питання на прикладі гірської частини басейну Тиси [4]. Ю.М.Андрейчук [1], А.В.Михнович [11], Т.С.Павлоська вивчають структурну організацію річки за допомогою ГІС технологій, проводять її оцінку та комплексний аналіз.

**Мета статті.** Дослідити структуру річкової мережі та виявити її характеристики та властивості. Гідрографічна мережа є каркасом для рельєфу цілого басейну, її функціонування зумовлює розвиток морфодинамічних процесів, тому будь-які зміни у гідрографічній мережі обумовлюють зміну основних факторів руслоформування.

Водна ерозія є одним із ключових та вагомих чинників рельєфотворення. Зони підвищеної тріщинуватості є основою для розвитку постійних водотоків та утворення гідромережі. В рельєфі вони відображенні у вигляді лінійних ерозійних улоговин різного

масштабу [2]. Тому, існує прямий зв'язок у геологічній будові та рисунку гідрографічної мережі.

Визначення характеру рисунку гідромережі є важливим для розуміння перебігу гідроморфологічних процесів у руслі зокрема та в басейні загалом. Річка Сукіль належить до басейну р.Свіча і є її лівою притокою. Свій початок бере на схилах хребта Зелем'янка у Сколівських Бескидах на висоті 1040 м. Довжина річки становить 67 км., а площа басейну – 276 км<sup>2</sup> [3]. Напрямок течії – північно-східний. Басейн річки умовно можна поділити на 2 зони: зона Зовнішніх Карпат та зону Передкарпаття. Такий поділ добре відображений не лише у рельєфі місцевості, а й чітко простежується у характері рисунку гідрографічної мережі (Рис.2).

**Методика дослідження.** Для опрацювання структури гідрографічної мережі були взяті різночасові та різномасштабні топографічні карти, дані ДЗЗ, інформація власних польових досліджень. На їхній основі, у програмному забезпеченні ESRI ArcGIS Desktop 10.6 створено цифрову модель рельєфу басейну річки, побудовано векторну модель русла та його приток. Для порядкової класифікації водотоків використана система Хортон-Стралера [10,12].

**Виклад основного матеріалу.** Згідно побудованої векторної моделі гідромережі басейну Сукіля, виділено 255 водотоків. З них 75% це потоки 1-го рангу, 19% – 2-го, 5% – 3-го, 1% – 4-го.

Загальна довжина всіх водотоків за розрахунками становить 325,42 км. Серед них на водотоки 1-го порядку припадає 47,7%, 2-го – 25,7%, 3-го – 9,4% та водотік 4-го порядку займає 17,2% від загальної довжини всіх водотоків, що становить 56 км., а це 83,6% від загальної довжини річки (Рис.1).

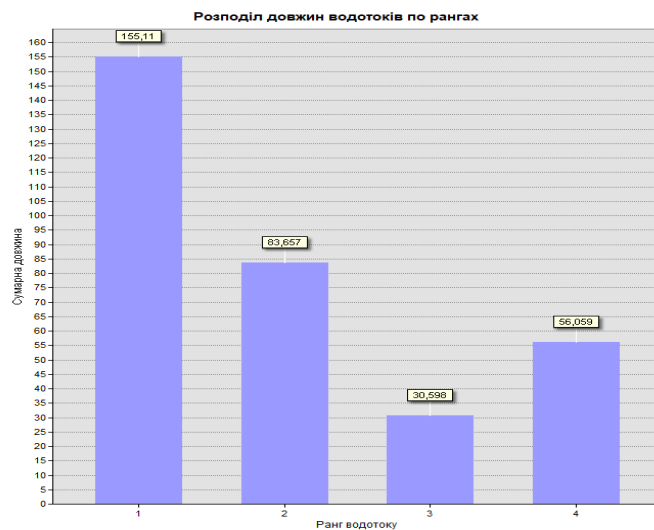


Рис.1. Діаграма розподілу довжини водотоків за рангами

Бачимо, що найвищий порядок річка формує у гірській частині, недалеко від витоків. Це свідчить про велику густоту річкової мережі. У гірській частині відношення структури річкової мережі до площі басейну становить 1,8-2,0 км/км<sup>2</sup>. Проте, для усього басейну це співвідношення нижче – 1,18 км/км<sup>2</sup> без урахування меліоративних каналів на передгірській частині. Так, розподіл річкової мережі є неоднорідним (рис.2). Більша кількість водотоків зосереджена у гірській частині, від витоків до м.Болехів. Натомість у рівнинній частині, на південних схилах Моршинської височини та межиріччя Свічі-Сукіля, була споруджена система меліоративних, водовідвідних та водорозподільних каналів. Як наслідок це призвело до трансформації всіх допливів в цій частині басейну.

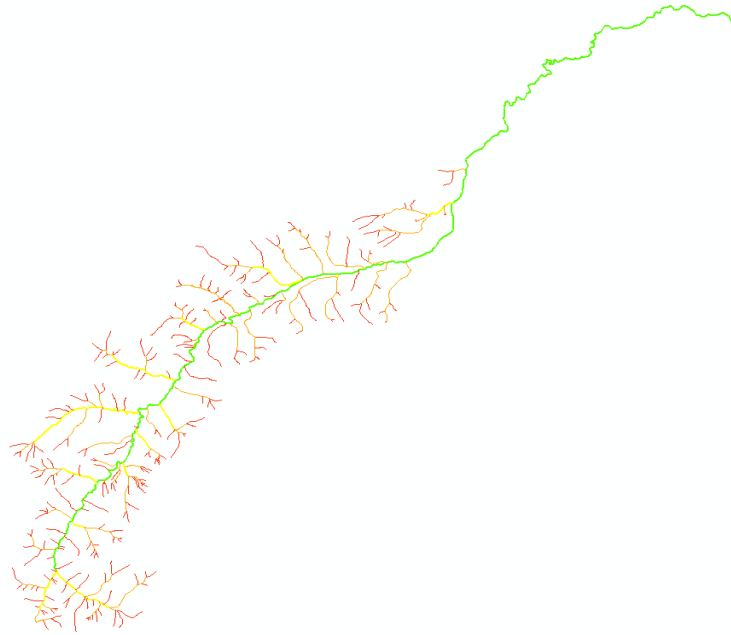


Рис.2 Картосхема гідромережі басейну Сукіля

Гідромережа Сукіля належить до деревоподібного (дендровидного) типу. Тобто, водотоки 1-го та 2-го порядку здебільшого, формують безструктурно-розгалужену систему, в якій важко виділити переважаючий напрямок потоку [8]. За підходом В.П.Філософова [9] водотоки 2-го та 3-го порядку додатково можна класифікувати так: для системи водотоків 2-го порядку басейну Сукіля притаманний вилоподібний та пір'ястий рисунок гідромережі. Долини 3-го порядку за Філософовим відносяться до прямокутно-гіллястої форми, а 4-го – до деревовидного або дендроподібного типу.

Для кожного із рангів вираховано середнє значення коефіцієнту звивистості. Так для водотоків 1-го порядку цей показник є найменшим і становить 1,03. Як правило ці водотоки відносно короткі, з середньою довжиною 600 м. та приурочені до крутих схилів. Звивистість водотоків 2-го порядку вища і становить 1,1. Натомість це й же показник у водотоків 3-го порядку нижчий і становить 1,07. Найвищий він у потоку 4-го порядку – 1,33. Високих значень коефіцієнт звивистості досягає у нижній течії, де м'які породи та повільна течія сприяють розвитку горизонтальних руслових деформацій. Попередньо, можна говорити про наявність у річковій системі відносно прямолінійного типу русла у гірській частині та меандруючого у рівнинній.

**Висновки.** Під час дослідження процесів і закономірностей русло формування річок Карпатського регіону потрібно брати до уваги увесь комплекс структуроформуючих та функціонально-динамічних процесів, що розвиваються як в самих водотоках, так і у межах басейну загалом. Так, переважаючим рисунком гідромережі є дендровидний (деревоподібний). У водотоках нижчого порядку також виокремлено прямокутно-гіллястий, вилоподібний та пір'ястий. Це пов'язано із неоднорідністю геологічної будови та інтенсивним врізанням у верхній частині басейну.

Проведений аналіз структурної мережі вказав на переважання водотоків першого порядку по кількості та довжині. Натомість, сумарна довжина водотоків 3-го порядку виявилась найнижчою. Було вираховано коефіцієнти звивистості для кожного з рангу та виявлено, що здебільшого потоки мають відноснопрямолінійний вид і лише водотік 4-го порядку можна класифікувати як меандруючий.

Водотоки 1-го, 2-го, 3-го порядків, у гірській частині течуть у флішових товщах, а також у пісковиках, алевролітах та аргілітах, перетинаючи Стрийську, Ямненську, Вигодську, Манявську, Бистрицьку, Нижньоменілітову світи. На Передкарпатті річка протікає через Воротищенську, Стебницьку, Балицьку світу, складені головно м'якими глинами, мергелями, алевролітами та аргілітами, рідше брекчією та конгломератом.

**ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Андрейчук Ю. М. Особливості побудови ГІС басейнових систем (на прикладі р. Коропець) // *Наук. записки Тернопіл. держ. пед. ун-ту. Сер. : Географія*. 2003. № 2. С. 162-167.
2. Бортник С., Ковтонюк О., Погорільчук Н. До питання класифікації та характеристики типів рисунку гідромережі // *Фізична географія та геоморфологія*. 2014. №1. С. 5–14.
3. *Географічна енциклопедія України : у 3 томах / редколегія: О. М. Маринч (відпов. ред.) та ін. К. : «Українська радянська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1989.*
4. Дубіс Л. Ф. Структурна організація та функціонування річкових систем гірської частини басейну Тиси: автореф. дис. канд. геогр. наук. Львів. 1995. 28 с.
5. Ковальчук І. П. Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз. Львів : Заповіт, 1997. 438 с.
6. Ковальчук І. П., Павловська Т. С. Річково-басейнова система Горині: структура, функціонування, оптимізація : монографія. Луцьк : Вежа; Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2008. 244 с.
7. Гарцман Б. И., Галанин А. А. Структурно-гидрографический и морфометрический анализ речных систем: теоретические аспекты. 2011. С. 27–37.
8. Леонтьев О.К., Рычагов Г.И. *Общая геоморфология: Учеб. для студ. геогр. спец. вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. шк., 1988. 319 с.*
9. Философов В. П. *Основы морфометрического метода поисков тектонических структур. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1975. 232 с.*
10. Horton R. E. *Erosional Development of Streams and their Drainage Basins : A Hydrophysical Approach to Quantitative Morphology. Geological Society of America Bulletin. 1945. № 56 (3). P. 275–370.*
11. Mykhnovych A. V. *Stryviihor river system structure transformation // Ivan Franko National University of Lviv. 2018. С. 221–231.*
12. Strahler A. N. *Hypsometric (Area-Altitude) analysis of erosional topography. Geological Society of America Bulletin. 1952. P.1117–1142.*

## ЕКОЛОГІЯ / ЭКОЛОГИЯ

УДК 504.06

Оксана Сав'як  
(Івано-Франківськ, Україна)

## ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ

*Досліджується застосування рослинної сировини в техніці.***Ключові слова:** *рослинні оливи, ріпакова олія, хімічна модифікація.**Investigated of vegetable materials in technical realm.***Key words:** *vegetable oil, rapeseed oil, chemical modification.*

Використання синтетичних і мінеральних матеріалів як потужних забруднювачів навколишнього середовища спонукала до розробки нових екологічно безпечних матеріалів на основі природної сировини. Так, наприклад рослинні оливи значно переважають нафтові оливи за екологічними властивостями (табл.1) [1,2], які оцінені за розчинністю у воді, біорозкладом за 7 діб і за 21 добу, хімічним (ХПК) і біологічним (БПК) поглинанням кисню, співвідношенням ХПК/БПК тощо. Ці оцінки доповнюються перевіркою токсичності по відношенню до водних організмів і впливу на вищі рослини в ґрунтах.

Таблиця 1. Екологічні характеристики оливо

| <i>Характеристики</i>                     | Нафтова олива | Синтетичний складний ефір | Рафінад ріпакової оливи |
|-------------------------------------------|---------------|---------------------------|-------------------------|
| Розчинність у воді, %                     | 0,01          | 0,01                      | 0,1                     |
| Біорозклад (%):<br>через 7 діб            | 25            | 82                        | 98                      |
| через 21 добу                             | 45            | 94                        | 100                     |
| Поглинання кисню (10 <sup>6</sup> , мг/л) |               |                           |                         |
| хімічне                                   | 2,0-2,9       | 2,5                       | 2,6-2,7                 |
| біологічне                                | 0,45          | -                         | 1,5                     |
| ХПК:БПК                                   | 4,4-6,4       | -                         | 1,7-1,8                 |

Наприклад, ріпакова олію, на основі якої синтезовано ряд технічних мастил з високими антифрикційними властивостями.

**Ріпак, рапс** (лат. *Brassica napus L. var. oleifera Metzg.*) – однорічна олійна рослина родини хрестоцвітих. Існують 2 форми: ріпак ярий (кольза) і ріпак озимий, який має основне значення. Ріпак – це рослина помірної кліматичної зони і довгого дня. Сприятливою умовою для вегетації рослин ярого ріпаку є висока відносна вологість повітря. У засушливих умовах досягання рослин прискорюється, насіння формується шуплим, маса 1000 насінин зменшується більш, ніж у два рази, суттєво знижується вміст олії в насінні.

Згідно даних багаточисельних досліджень встановлено, що ріпак добре росте і розвивається на середньозабезпечених поживними елементами ґрунтах з нейтральною або слабкокислою реакцією. Найсприятливіші для вирощування ярого ріпаку ґрунти Лісостепу, Прикарпаття і Степу, за винятком лучно-чорноземних солонцюватих, солончакових, солонців, чорноземів мочарних, дернових-щебенюватих на елювії твердих порід, лучно-болотяних і торф'яників. В Україні є такі типи сортів гібридів ріпаку [3]:

– традиційні сорти(++) – високий вміст ерукової кислоти і глюкозинолатів, використання – зелене добриво,

– звичайна якість (0+) – знижений вміст ерукової кислоти і високий глюкозинолатів, використання – харчова олія,



– подвійна якість (00) – низький рівень ерукової кислоти і глюкозинолатів, використання – харчова промисловість,

– високий вміст ерукової кислоти і низьким глюкозинолатів(+0),цей сорт найбільш доцільно використовувати в технічній сфері. Досліджується застосування рослинної сировини в техніці Оскільки ґрунти нашого регіону сприятливі для вирощення ріпаку, урожайність якого при бл. 20 ц/га, створення технічних мастил на основі цієї олії доводить не тільки екологічну, але й економічну доцільність.

Для зниження ненасиченості рослинних олив проводять їх хімічну модифікацію: димеризацію, полімеризацію, яка приводить до отримання двохосновних кислот, переетирифікацію одноатомними спиртами (алкоголіз) і заміщення ацильних груп складного ефіру (ацидоліз), обмінні реакції між гліцеридами [4]. Окремим напрямком є багатостадійна хімічна переробка рослинних олив з утворенням складних ефірів, моно- і дикарбонових кислот [5]. Ефективним способом модифікації гліцеридів рослинних олив є введення в їх структуру хемотрібоактивних елементів S,P,Cl і циклічного іміну.

На основі проведеного огляду можна зробити висновок : рослинними матеріалами можливо замінити синтетичні і мінеральні мастила і використовувати в технічній сфері – і цим самим покращити екологічну ситуацію навколишнього середовища.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Евдокимов А.Ю., Фукс И.Г., Бандасаорв Л.Н. Смазочные материалы на основе растительных и животных жиров. М.: ЦНИИТЭИМС, 1992. 47 с.
2. Hadlington S. // Chem. Brit. 1991. Vol. 27. №1. P.12.
3. Торальф Ріхтер «Ріпак: його сучасний стан і перспективи» // Дослідний інститут органічного сільського господарства. 2017.
4. Сав'як О.Л., Литвин Б.Л., Дмитрив А.Н. Исследование свойств технических материалов, синтезированных с экологически чистого сырья-рапсового масла // Восточно-европейский журнал передовых технологий. 2010. №3/10. С. 49-51.
5. Сіренко Г.О., Сав'як О.Л., Шийчук О.В. "Вплив концентрації сірки на властивості ріпакової оліви" // Проблеми трибології. 2005. №2. С.139-146.

**Шахло Умарова**  
(Ташкент, Узбекистан)

### ГЛОБАЛ ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР ВА УЛАРНИ ХАЛ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ

*Природа вокруг нас – действительно материнство. Потому что это обеспечивает, поддерживает, питает и питает все живое. Вред, который такая благородная природа может принести человечеству и животным, находится под угрозой. Удаление оксидов азота Использование хлорфторуглеродов в криогенных методах и в домашних условиях усугубляет проблему сохранения озонового слоя Земли.*

**Ключевые слова:** разрушение озонового слоя, деградация почв, глобальные экологические проблемы, Всемирная хартия, ЮНЕСКО, экологическая нестабильность, устойчивое развитие.

*Бизни ўраб турган табиатни чиндан ҳам она десак булади. Чунки у бутун борлиқни ҳаётбахш нафаси билан таъминлаб туради, тўйдиради, кийинтиради. Ана шундай мархаматли таъбиатнинг озор топиши у билан бевосита одамзот ва жониворларни таҳликага солиб қўйиши мумкин. Азот оксидларининг чиқариб ташланиши креоген техникада ва уй шароитида хлор-фтор- карбонларни кенг қўламда қўлланиши ернинг озон қаватини сақлаш муаммосини кескинлаштириб юборади.*

**Калим сўзлар:** Озон қатламининг емирилиши, тупроқ деградацияси, глобал экологик муаммолар, Жаҳон табиат хартияси, ЮНЕСКО, экологик беқарорлик, Барқарор ривожланиши.

Учинчи минг йилликнинг бошланиши иккита муҳим тенденция билан тавсифланади. Биринчидан, инсоният ҳали ўз тарихида дуч келмаган иқлим ўзгариши, озон қатламининг емирилиши, ичимлик сувининг ифлосланиши, ўрмон ва тупроқнинг деградацияси, биохилма-хилликнинг қисқариши, чиқиндиларни зарарсизлантириш каби глобал экологик муаммолар билан юзма-юз келди. Иккинчидан, дунё жуда тез суръатларда ўзгармоқдаки, кечаги мезонлар бугунги кунга тўғри келмай қолапти. Мана шундай мураккаб бир шароитда қандай йўл тутиш керак? Вақт ўтгани сайин қамрови кенгайиб бораётган экологик муаммоларга ечим топиш мумкинми? Бунинг учун нималар қилиш зарур? Ушбу саволлар она сайёрамизнинг эртасига бефарқ бўлмаган ҳар бир инсонни ўйга толдиради. Бирлашган Миллатлар Ташкилоти томонидан ўтган аср охирларига келиб қабул қилинган Жаҳон табиат хартиясида табиат ва инсон муносабатлари ҳақидаги асосий қоидалар белгилаб қўйилган. Уларда инсон табиатнинг бир бўлаги эканлиги ҳамда ҳаёт энергия ва озик-овқат манбаси бўлмиш табиий тизимларнинг узлуксиз фаолиятига боғлиқлиги, инсон ўз ҳаракатлари билан табиатни ўзгартириб юбориши, унинг ресурсларини тугатиши мумкинлиги, шунинг учун у атроф-муҳит мувозанати ва сифатини, табиий ресурсларни сақлаш зарурлигини тўлиқ англаб етиши лозимлиги уқтирилади. Юзага келаётган экологик муаммолар чегара билмайди ва улар глобал характерга эга бўлиб, уларни ҳал қилиш учун бир ёки бир неча давлатнинг саъй-ҳаракати етарли эмас. Чунки табиат сингари унинг муаммолари ҳам маъмурий чегараларни тан олмайди. Бир ёки бир неча давлатнинг уриниши билан экологик тангликни бартараф этиб бўлмайди. 2002 йилда БМТнинг Йоханнесбургда ўтказилган барқарор ривожланиш бўйича конференцияси иштирокчилари томонидан барча давлатларни умумий тараққиёт ва тинчлик учун хизмат қилишга чақирувчи сиёсий декларацияси, шунингдек, қашшоқлик билан курашиш ва экологияни асраш бўйича ҳаракат режаси қабул қилинган эди. Бу ҳужжатлар миллионлаб кишиларнинг тоза сув ва электр энергиясига бўлган эҳтиёжини қондириш ҳамда қашшоқликни камайтиришни таъминловчи кенг қўламли акцияларни қамраб олган.

**Барқарор ривожланиш** – шахс ва жамият ҳаётини ташкил этишнинг янги модели. Сайёрамизда юзага келган вазият экологик муаммоларни кишилик жамиятининг барча жиҳатлари билан комплекс равишда ҳал этишнинг янги йўллари излаб топишга ундамоқда. Б.р.нинг замонавий концепцияси атроф–муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан самарали фойдаланишни ижтимоий ва иқтисодий муаммолар билан биргаликда ҳал этишга чақиради. Маҳаллий, миллий, минтақавий ва глобал миқёсдаги бошқарув–хўжалик фаолиятини такомиллаштиришни назарда тутди. Унда ҳар бир раҳбар, уюшма ва барча кишидан ердаги ҳаётни сақлаб қолишдаги ролини кўрсатиб беради.

Евроосиё қитъасида мустақил давлатларнинг «оёққа туришида» уларга бир қатор салбий оқибатлар халақит бермоқда. *Биринчидан*–иқтисодиёт назарияси қонуниятларига мувофиқ, жамиятда сиёсий иқлимнинг кескин ўзгариши ноқулай ижтимоий–иқтисодий талофатлар билан бир қаторда ноқулай экологик шароитларни юзага келтиради. Нуфузли ЮНЕСКО ташкилотининг собиқ бош котиби Фредерик Майорнинг фикрича, “Кишилар ва табиат ўртасидаги иқтисодий муносабат шакли экологик беқарорликни келтириб чиқаради, бу эса ўз навбатида барқарор бўлмаган ижтимоий–иқтисодий ривожланишга олиб келади». Барқарор ривожланишнинг вужудга келиши бевосита инсоният тарихининг ривожини билан боғлиқ. Тамаддун ривожланиши жараёнида инсоният олдида бир неча маротаба глобал характерга эга бўлган муаммолар вужудга келган. Аммо уларнинг барчаси XX асрнинг иккинчи ярмида пайдо бўлган бугунги глобал муаммолардан фарқ қиларди.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. М.: “ЮНИТИ”, 1998.
2. Нигматов А. Экология. Т.: “ИПТД им.Чулпана”, 2008.
3. Қосимова Н. Глобал иқлим ўзгариши ва журналистика. Т.: “Турон иқбол”, 2016.

## ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ / ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИЯ

УДК 338.488.2:640.4(477.81)

Андрій Слащук, Галина Бернадська  
(Луцьк, Україна)

### АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ МІСТА РІВНОГО: ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ

*У статті проаналізовано основні показники та напрями розвитку готельної індустрії м. Рівного. Охарактеризовано найпопулярніші готельні заклади міста.*

**Ключові слова:** туризм, готельна індустрія, заклади розміщення, готелі та аналогічні засоби розміщення, Рівненська область

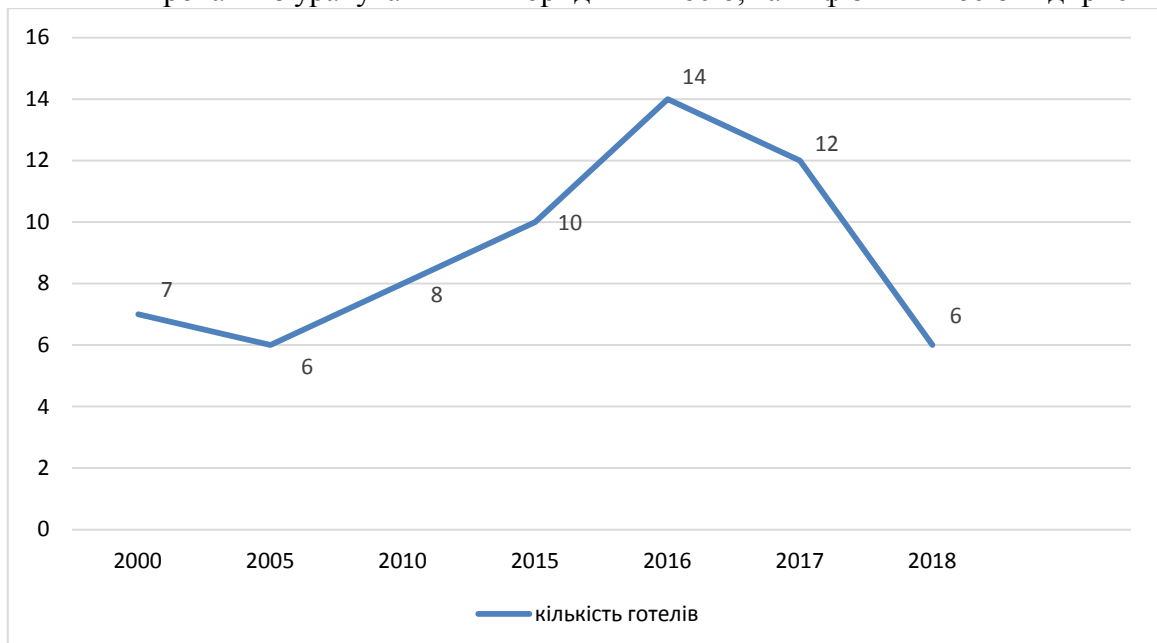
*In the article are analysed basic indexes and directions of development of hotel industry of Rivne. The most popular hotel establishments of city are described.*

**Key words:** tourism, hotel industry, accommodation establishments, hotels and similar accommodation, Rivne region

Готельна індустрія є однією з найважливіших складових сфери послуг, яка займається розміщенням або проживанням гостей. Вона тісно пов'язана з індустрією подорожей та індустрією гостинності. Зазвичай, не включає тривалі або постійні форми розміщення.

За даними Головного управління статистики у Рівненській області в місті Рівному у 2018 році налічувалося 6 готелів та аналогічних засобів розміщення, у 2017 – 12, 2016 – 14, 2015 – 10 (рис. 1) [1, с. 174; 2, с. 165].

Відзначимо, що кількість готелів та аналогічних засобів розміщення у 2018 році подана лише з урахуванням юридичних осіб та відокремлених підрозділів юридичних осіб, тоді як в інших роках – з урахуванням як юридичних осіб, так і фізичних осіб-підприємців.



\*За даними ГУС у Рівненській області

Рис. 1. Кількість готелів та аналогічних засобів розміщення у м. Рівне

Загальна місткість готелів та аналогічних засобів розміщення у 2018 р. становила 354 місць (тільки юридичні особи). Протягом 2018 р. готельними підприємствами міста Рівного скористалися 20437 приїжджих (табл. 1).

Таблиця 1

Місткість готелів та аналогічних засобів розміщування та їх використання

|                 | Кількість місць                          |       |       |       |                   |
|-----------------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
|                 | 2010                                     | 2015  | 2016  | 2017  | 2018 <sup>1</sup> |
| <b>м. Рівне</b> | 886                                      | 423   | 536   | 452   | 354               |
| <b>м. Рівне</b> | Кількість осіб, що перебували у закладах |       |       |       |                   |
|                 | 2010                                     | 2015  | 2016  | 2017  | 2018 <sup>1</sup> |
|                 | 34528                                    | 28638 | 32603 | 27876 | 20437             |

<sup>1</sup> У загальній кількості враховуються юридичні особи, відокремлені підрозділи юридичних осіб.

\*За даними ГУС у Рівненській області

Як бачимо з табл. 1 кількість місць і кількість осіб, що перебували у закладах постійно зменшується. Дану тенденцію можна пояснити розвитком Інтернет-мережі, де кожен може знайти для себе приватне помешкання. Цьому слугують різноманітні сервіси з пошуку житла.

Однак, готельна сфера все ж таки залишається найважливішою складовою індустрії гостинності міста. В готелях удосконалюють матеріально-технічну базу, покращують умови проживання, щоб відповідати потребам відпочиваючих.

Варто відмітити, що за даними офіційного туристичного сайту Рівненщини у місті Рівне функціонує 15 готелів та 3 хостели [4]. Найбільш популярними серед них є: Boutique Hotel Central, Україна, Optima Rivne, Мир, Підкова [3].

Boutique Hotel Central розташований в центрі міста. До послуг гостей загальний лаунж, бар, ресторан, номери з кондиціонером і власною ванною кімнатою, цілодобова стійка реєстрації і безкоштовний Wi-Fi на усій території.

Готель «Україна» – найстаріший з існуючих готелів м. Рівне. Він був збудований у 1958 році. Зараз відомий своїм класичним оформленням. В готелі є сауна, ресторан та бар.

Optima Rivne – це сучасний міський тризірковий готель. Готель оформлений європейському стилі, знаходиться в діловому центрі міста. Тут пропонують як компактні номери, так і більш просторі.

Тризірковий готель «Мир» – це еталон європейської якості та вишуканості у місті Рівне. Номери обладнано безкоштовним доступом до Інтернету (Wi-Fi), електронною системою безпеки та міні-сейфом. Також готель пропонує цілодобове обслуговування номерів, ресторан, оренду конференц-залу, паркінг.

Розважально-оздоровчий комплекс «Підкова» окрім ночівлі, пропонує такі послуги, як паб, кафе-бильярд, басейн довжиною 20 м на 2 доріжки, сауна, двоповерховий літній майданчик та ресторан.

Rivne hostel – це комфортне проживання у самому центрі м. Рівне. Хостел відповідає усім нормам європейського рівня. До потреб туристів безкоштовний WI-FI, побутові прилади, кухня, телевізор.

Full House Hotel & Capsule Hostel Rivne – стильний, затишний та сучасний готель та капсульний хостел. Тут наявні такі послуги: безкоштовний WI-FI, кондиціонер, побутові прилади, туалетно-косметичні засоби, фен, праска, кухня, пральна машина, посуд, душова кабіна, телевізор, рушники/халати [4].

Отож, готельна індустрія міста Рівного досить розвинена. За даними ГУС у Рівненській області у 2018 році в місті функціонувало 6 готелів та аналогічних засобів розміщування. За даними офіційного туристичного порталу Рівненщини – 18. В місті діють як бюджетні заклади розміщення, так і дорогі. Серед туристів найбільшою популярністю користуються Boutique Hotel Central, Україна, Optima Rivne, Мир, Підкова.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Статистичний щорічник Рівненської області за 2017 рік / Головне управління статистики у Рівненській області; відп. за вип. Н. С. Якимчук. Рівне, 2018. 437 с.
2. Статистичний щорічник Рівненської області за 2018 рік / Головне управління статистики у Рівненській області; відп. за вип. Н. С. Якимчук. Рівне, 2019. 409 с.
3. Готелі та інші помешкання у Рівному [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.booking.com/>
4. Туристичний сайт Рівненщини «Рівненщина туристична» [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://rivne.travel/>

*Umida Sulaymonova*  
(Tashkent, O'zbekiston)

#### **BUXORODA ISLOM MADANIYATINI MODERNIZATSIYALASH VA TURIZIMNI BARQAROR RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

*Maqolada afsonaviy Buxoroning mo'jizaviyligi, islom madaniyati markazi sifatida ziyo taratayotgani xususida fikrlar berilgan. Shuningdek, u bugungi zamonaviy O'zbekistonning turizm o'chog'i ekanligi alohida ta'kidlangan. Shu bilan birgalikda ichki va tashqi turizmni rivojlantirishda o'zining ming yillik tarixga ega qal'alari, masjidleri bilan ichki hamda tashqi savdo aloqalari, do'stlik, va madaniyatni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.*

Buxoro islom madaniyati markazi hisoblanadi. Shu sababli islom madaniyati ezgu g'oyalarini keng targ'ib qilish, uning asil mohiyatini yosh avlodga tushuntirish va uni modernizatsiyalash vazifasi bugungi kunda ham dolzarb mavzu bo'lib kelmoqda.

Istiqloq tufayli imkoniyatlar eshigi ochildi. Qadriyatlarimiz qayta tiklandi, ko'plab masjidlar qurilib, zamon talabiga mos jihozlandi. Minglab yurtdoshlarimiz haj safariga borib, haj ibodatlarini ado etib qaytdilar. Ona diyorumiz kundan kunga gullab-yashnab chiroy ochmoqda. Qad rostlayotgan masjid-u madrasalar obod etilayotgan ziyoratgohlar yurtimizning ko'rkiga ko'rk qo'shmoqda. Tarixga bir nazar tashlaylik, qadim Buxoroiy sharifda xalq orasida mashhur bo'lgan „Mir Arab“ madrasasi bor. Bu madrasani hijriy 936-942 yillari Buxoro amiri Ubaydulloxon inom etgan mablag' hisobiga Shayx Mir Arab qurdirgan. Bu madrasada Afg'oniston, Eron, Markaziy Osiyo mamlakatlari, Rossiya va Xitoydan ham juda ko'p talabalar ta'lim olgan. Bugungi kunda bu madrasada savodli imom-xatiblar yetishib chiqib, qalblarga islom nuri ziyosini sochmoqdalar. Biz yoshlar uchun ulug' ajdodlarimiz merosini o'rganish ham qarz ham farz. Bu borada mening bir taklifim bor. Buxoroda hadis ilmini o'rgatuvchi Imom Al Buxoriy maktabi tashkil etilsa maqsadga muvofiq bo'lar edi. Shuningdek, Buxoro tadbirkorlar yurtidir. Islom madaniyatini moderzitatsiyalash har bir insonning alloh bergan tinch va farovon hayotda to'g'ri yo'l tanlashi, umr mazmunini anglashi, avvalom , bor ruhiy poklanishi, yaxshilik va ezgulikka intilib, baxtli yashashi demakdir. Eng avvalo, islom madaniyatining rivojlaniga betakror hissa qo'shgan „Muhaddislar sultoni“-deya ulkan shuhrat qozongan Imom Buxoriy bobomizning muborak nomlarini hurmat-ehtirom ila tilga olamiz. Bu zot merosining gulto'ji bo'lmish eng ishonchli hadislar kitobi, „Al jome as-sahih kitobi“ islom dinida qu'roni karimdan keyingi ikkinchi manba bo'lib ahli islom e'tiqodiga ko'ra bashariyat tomonidan bitilgan kitoblarning eng ulug'i hisoblanadi. Bu kitob ko'plab insonlar qalbini imon nuri bilan munavvar etib, xaq va diyonat yo'liga chorlab kelmoqda. Qu'roni karim 114 sura, 6236 oyatdan iborat. Buxoroda butun dunyoda ma'lum va mashhur bo'lgan aziz avliyolarimiz orasida Abduxoliq G'ijduvoni va Bahuddin Naqishbandiyning siymosi alohida ajralib turadi. Ota-bobolarimiz ulug' avliyo Bahuddin Naqishbandga chin dildan ixlos qo'yib, uni „Bahouddin balogardon“-deb ta'riflab kelishida teran ma'no bor. Uning „Dilining allohda, qo'ling mehnatda bo'lsin,“ - degan hayotbaxsh hikmati dinimizning oliyjanob ma'no-mohiyatini yorqin ifodalab, xuddiki, shu bugun aytilgandek jaranglaydi.

Muqaddas Buxoro - ko'p asrli an'analar va qadimgi urf-odatlarini o'zida saqlab kelgan shahar aynan shunday ataladi. Rivoyatlardan birida aytilishicha, barcha musulmon shaharlari muborak nurga munosibdir, biroq Buxoro ustidagi nur osmonlarga ko'tariladi. Islom ulamolarining eng ko'p maqbaralari, qabrlar va masjidlar aynan shu yerda. Shahar tom ma'noda Islom dini ustuni hisoblanadi.

Buxoro- nodir diqqatga sazovor joylar mujassamlashgan shahardir. Bu yerda qad ko'targan qadimiy yodgorliklar va qurilmalar butun dunyoga mashhur. Ularning ko'pchiligi UNESCO vasiyligidadir. Buxoroda Ark qa'lasini, Poyi Kalon ansabini, Bahouddin Naqshbandiy majmualari bor. Bular ajdodlarimizning me'moriy mohirligi juda yuqori darajada bo'lganini namoyish etuvchi qadimgi me'morchilik yodgorliklarining ayrim namunalar xolos.

So'ngi yillarda Buxoro viloyatida xalqaro va mahalliy turizm oqimining barqaror ravishda oshib borayotganligi kuzatilmoqda. 2013-yil oxiriga kelib, xorijlik sayyohlar soni 100mingni tashkil etgan bo'lsa, ushbu ko'rsatkich, yildan- yilga oshib bormoqda. Sanatoriya - kuror tashkilotlari hamda dam olishni tashkil etuvchi boshqa korxonalaridagi, turizm sektori tomonidan bevosita yaratilgan ish o'rinlari, turizmning viloyatda ish bilan bandlik ko'rsatkichlariga qo'shayotgan salmoqli hissasi namoyan bo'ladi.

Zamonaviy turizm industriyasini rivojlantirishda internet tizmining o'rni beqiyos. Talabalar va professor o'qituvchilar viloyat turizm korxonalarida internet texnologiyalaridan foydalanish borasida maslahat- konsalting xizmatlari faoliyat ko'rastmoqda. Viloyatning turizm salohiyatini yanada kengroq namoyish qilish maqsadida talabalar tomonidan ijtimoiy tarmoqlarda, „Other Bukhara“ „Bukhara open your fairyland“ kabi nomlar osida sahifalar yuritilmoqda.

Bozor munosabatlariga o'tish davrida respublikamizda ro'y berayotgan milliy iqtisodiyotning muhim va istiqbolli sohalaridan biri bo'lgan turizm faoliyatida ham o'z ifodasini topmoqda. O'zbekiston xalqaro turizmini rivojlantirishda o'zining salohiyatiga va yuqori raqobatbardoshlikni ta'minlashda nisbiy ustunliklarga ega bo'lgan mamlakatlar qatoriga kiradi. O'zbekiston Respublikasining Birinchi Prezidenti Islom Karimov „O'zbekiston sayr-u sayohatlarni rivojlantirishda ajoyib imkoniyatlarga egadir. Samarqand, Buxoro, Xiva kabi o'zbek shaharlari butun dunyoga mashhur. Respublikamiz hududida to'rt mingdan ko'proq me'morchilik yodgorliklari bor. Tabiat- iqlim sharoitlari qishin-yozin sayohlarni qabul qilish imkoniyatiga egadir.“ -deb ta'kidlab o'tgan edilar. Turizmning asosini noyob tabiiy shart-sharoitlar qadimdan O'rta Osiyoda yashab o'tgan xalqlarning uyg'onish davridan boshlab madaniy va etnik merosini tashkil etuvchi ko'p sonli tarixiy- arxitektura yodgorliklari, sayr-sayohat obyektlari tashkil etadi. Respublikamiz Birinchi Prezidenti Islom Karimov turizm sohasini rivojlantirish va uning imkoniyatlaridan samarali foydalanish dolzarb vazifalardan biri ekanligini alohida ta'kidlab „Turizm sodda qilib aytganda dunyoni tushunib , dunyoni anglash, shu bilan birga dunyo sahniga chiqish demakdir. Toshkent, Samarqand, Buxoro va Xiva kabi shaharlarimizning 2500-3000 yillik tarixi bor. Bu juda katta ma'naviy boylik. Uni sayyohlikni rivojlantirish yo'li bilan moddiy boylikka aylantirish mumkin.“ Turizm sohasi uchun jadal rivojlanish xos bo'lib, qator mamlakatlarda yillik o'sish sur'atlari yuqoriligi 24%gacha tavsiflangan. Davlatimiz rahbari 2019-yil 29-mart kuni Buxoro viloyati G'ijduvon tumaniga tashrifi davomida Abduxoliq G'ijduvoniy maqbarasi ziyorat etdi va maqbarada amalga oshirilgan qurilish - ta'minlash ishlarini ko'zdan kechirdi. Bu yerga imom- xatiblarni jalb etib, ularga allomalar ma'naviy merosini to'g'ri va chuqur o'rgatish, xalqqa yetkazish bo'yicha topshiriqlar berdi. Prezidentimiz islom hamkorlik tashkilotining Ta'lim, fan va madaniyat bo'yicha tashkilot - ISESCO tomonidan Buxoro shahri 2020 yila Islom madaniyat poytaxti deb e'lon qilindi. Yurboshimiz Abduxoliq G'ijduvoniy tavalludining 915 yilligi va Bahouddin Naqshbandiy tavalludining 700 yilligi bilan hamohang nishonlash , xalqaro ilmiy konferensiya o'tkazish bo'yicha ko'rsata berganlari, biz yoshlarni juda quvontirdi. Buxoro o'zining betakror tarixiy obidalari, osori- antiqalari, asrlar osha davom etib kelayotgan milliy hunarmandchilik an'analari bilan yurtimiz turistik jozibadorligini oshirishda ulkan salohiyatga ega.

Menday shunday buyuk bobolarimizning ibratli hayoti va faoliyati, betakror ilmiy ishlarini o'qir ekanman, Buxoroda islom madaniyati rivojlantirishga qo'shgan hissasi bilan butun dunyo ahlini hayratga solayotganidanidan g'ururlanaman. Buxoriylar izdoshlari bo'lganligimdan faxrlanaman.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch. 36-40 b.
2. „Hidoyat” jurnali 2010.
3. „Islom nuri”. 2015.
4. „Kun.uz” saytidan foydalanilgan.
5. Abdulaziz Mansur „Musulmonlikdan ilk saboqlar”. 22-29 b.

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ / ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

УДК 004.335.8:347.63

Олег Панченко, Анастасія Кабанцева  
(Костянтинівка, Україна)

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ДІТЕЙ

*У статті представлені актуальні проблеми сучасних дітей, що викликані інформаційно-психологічною турбулентністю. Наводяться обґрунтування та пропозиції щодо розбудови державної політики регулювання інформаційної безпеки задля створення соціального середовища, сприятливого для повноцінного психічного і морально-духовного розвитку дітей.*

**Ключові слова:** психологічне насилля, страхи, тривожність, інформаційна культура, інформаційна освіта.

*The article presents the current problems of modern children caused by information-psychological turbulence. Researchers give arguments and suggestions on the development of a state policy of information security regulation to create a social environment conducive to the full mental and moral-spiritual development of children.*

**Key words:** psychological violence, fears, anxiety, information culture, information education.

У період сьогодення, що характеризується наявністю озброєного конфлікту та інформаційної війни відзначається суттєве зростання кількості дітей, які були підвернені психологічному насиллю. У останніх відмічаються великі моральні та психологічні страждання (травми), що були перенесені внаслідок проживання/перебування в умовах воєнних дій, збройних конфліктів, тимчасової окупації, внутрішнього переміщення, власної присутності під час розмов дорослих, перегляд інформаційних телевізійних програм з негативним або агресивним контентом. Такий життєвий досвід може супроводжуватися різними формами відхилень у розвитку дітей, зокрема емоційними порушеннями серед яких ейфорія, дисфорія, агресія, депресія, страх, апатія, емоційна тупість, тривожний синдром, паратимії або неадекватність емоцій, синдром гіперактивності та дефіциту уваги. Крім зазначених груп емоційних розладів можуть бути емоційні труднощі в спілкуванні. Вони представляються у дітей розвитком аутичної поведінки і труднощами в адекватному визначенні емоційних станів. Ці порушення обумовлюються поєднанням впливу негативних соціальних і загостренням біологічних факторів, що призводять до появи у дитини цілого комплексу первинних і вторинних розладів.

На даний час категорія дітей, яка зазнала психологічного насилля має державний рівень, зокрема Постановою Кабінету Міністрів України № 268 від 5.04.2017 «Про затвердження Порядку надання статусу дитини, яка постраждала внаслідок воєнних дій та збройних конфліктів» визначено механізм надання відповідного статусу [1], але поки що відсутній механізм соціального захисту таких дітей, зокрема надання відповідної медико-психологічної та соціально-педагогічної допомоги. Окремої уваги набуває профілактичні і просвітницькі заходи щодо інформаційної безпеки задля збереження психічного здоров'я і психологічного благополуччя дітей.

Таким чином, із вищевикладеного пріоритетною метою є державне регулювання організації інформаційної безпеки в зусиллях світової спільноти щодо формування середовища, комфортного і доброзичливого для життя дітей, а також своєчасного виявлення останніх, які зазнали інформаційно-психологічного насилля задля чіткого визначення актуальних проблем, зокрема встановлення емоційних порушень та істинних причин виникнення; розробка відповідних лікувальних, реабілітаційних і абілітаційних заходів, а також профілактика найбільш поширених дитячих захворювань внаслідок психологічного насилля.



**Мета:** на основі власних досліджень обґрунтувати необхідність державного регулювання організації інформаційної безпеки дітей в Україні.

**Основний зміст.** Деформація та деструктивні зміни духовної діяльності суспільства у формі спотворених моральних норм і критеріїв, неадекватних соціальних стереотипів і установок, особистих орієнтацій і центрів, впливають на стан і процеси всіх основних сфер суспільного життя. Недостовірна, неетична, непристойна, деструктивна інформація, що надходить від основних джерельних відомостей, а також від засобів інформаційного впливу, показує конкретний вплив на отримувача інформації – дитину [2, с. 5].

Приймаючи до уваги воєнну ситуацію на сході України, великий ріст інформаційних атак і фейків, що розповсюджуються засобами масової інформації по всій країні, необхідно визнати велику проблему в збереженні психологічного, психічного та соматичного здоров'я дітей та підлітків.

Результати власних досліджень [3, с. 153] показують, що не в залежності від територіального місця перебування дітей (сіра зона збройного конфлікту чи мирна територія, яка знаходиться на значній відстані від бойових дій) мають страх війни, страхи соціального характеру, тривожність, емоційну нестабільність.

Слід наголосити на тому, що психоемоційний стан характеризується інтегральними реакціями дитини, що обумовлені її відносинами, поведінковими потребами, цілями активності й адаптивності в оточуючому середовищі. На фізіологічному рівні відрізняється визначеними енергетичними характеристиками, а на психологічному рівні – системою психологічних фільтрів, що забезпечують специфічне сприйняття зовнішнього світу. Таким чином, негативний психоемоційний стан порушує психологічний баланс дитини, породжує складності у взаємодії з навколишнім середовищем.

Соціально-стресові умови потенційно володіють психотравмуючими рисами, що призводять до зниження адаптаційних можливостей особистості, появи хворобливих, а саме психопатологічних проявів у дітей [4]. Останні, які перебувають у несприятливому інформаційному середовищі мають велику вірогідність зазнати психологічного насилля, що може бути як пряме, так і опосередковане. Вплив негативних факторів несе загрозу емоційному розвитку дитини та її почуттю власної гідності. Поряд із цим, виникають фобії, порушення сну, астеничні реакції, загальна психічна напруга. Надалі такі явища, призводять до внутрішньо-особистісних та міжособистісних конфліктів, аутоагресії, девіантної поведінки. Зазначений ланцюжок змін емоційно-поведінкової сфер обумовлює формування неврологічної і психічної патологій, зокрема невротоподібних станів [5-7].

Окреслені масштаби і гострота існуючих проблем в сфері інформаційної безпеки, що виникають в умовах турбулентного сьогодення формують нові виклики. А отже, інтереси майбутнього країни та її безпеки настійно вимагають від органів державної влади України, регіонального керування, органів місцевого самоврядування, громадянського суспільства організація невідкладних заходів для поліпшення становища дітей та їх захисту. Останнє можливе при визначенні основних напрямків державної політики в інтересах дітей і ключових механізмів її реалізації, що базуються на загально визначених принципах і нормах міжнародного права.

Інструментом практичного вирішення багатьох питань у сфері інформаційної безпеки дитинства буде доцільна реалізація пріоритетних національних проектів "Здорова дитина" та "Якісна освіта", цільових програм. Прийняття низькі найважливіших законодавчих актів, спрямованих на попередження найбільш серйозних загроз здійснення прав дітей.

Невідкладними діями щодо вирішення проблем інформаційної безпеки є розробка Закону «Про інформаційну безпеку дітей», у якому буде чітко визначення наступних понять «інформаційна безпека», «інформаційна грамотність», «інформаційний імунітет», «медіаграмотність». Даний Закон визначить правові основи радикального перетворення інформаційного простору українського суспільства з урахуванням потреби формування соціального середовища, сприятливого для повноцінного психічного і морально-духовного розвитку дітей. Тим самим цей документ визначив би, інформаційні загрози і шляхи

протистояння ним. А також сприяв би визначенню регламентації захисту дітей від інформації, що завдає шкоди їх здоров'ю та розвитку, розробки критеріїв оцінки стану інформаційної безпеки дітей і підлітків.

Виходячи з того, що значна частина дитинства відводиться навчанню і вихованню, тобто перебуванню дітей у закладах освіти різного профілю, зокрема дошкільної, середньої, позашкільної і так далі, слід підкреслити, що проблема захисту дітей від негативної інформації безпосередньо пов'язана з освітньою сферою. Формування в дітей умінь працювати з інформацією і, отже, умінь забезпечення її безпеки, є важливим завданням освіти. Поряд з чим суттєвим є робота і з батьками, підвищення їх компетентності щодо в питаннях інформаційної безпеки дітей і підлітків.

Отже, для розв'язання проблем інформаційної безпеки дітей необхідною є реформування національної безпеки, де однією з ключових стратегій буде забезпечення досягнення існуючих міжнародних стандартів в сфері прав дитини, формування єдиного підходу органів державної влади, органів місцевого самоврядування, інститутів громадянського суспільства та громадян до визначення цілей, завдань, напрямків діяльності і першочергових заходів щодо вирішення найбільш актуальних проблем організації сприятливого інформаційного середовища.

Державне регулювання у сфері інформаційної безпеки дітей повинна спиратися на технології соціального партнерства, суспільно-професійну експертизу, реалізовуватися за участю бізнес-спільноти, за допомогою залучення громадських організацій та міжнародних партнерів до вирішення актуальних проблем, пов'язаних зі забезпеченням і захистом прав і інтересів дітей. Необхідно вживати заходи, що спрямовані на формування відкритого ринку соціальних послуг, створення системи громадського контролю в сфері забезпечення і захисту прав дітей.

### **Висновки:**

1. Турбулентність сьогодення у якому зростають сучасні діти утворюють значну кількість загроз для повноцінного розвитку їх психіки, зокрема в інформаційному середовищі в якому вони перебувають. Інформаційні атаки несуть деструктивний вплив на психічні процеси в стадії інтенсивного формування.

2. Власні дослідження показують наявність дисгармонічного психоемоційного стану дітей різних територій України і він характеризується такими проявами як-от: імпульсивність, тривожність, прагнення до самотності, настороженість, прихованість, агресивність та інше.

3. Інформаційна безпека дітей є нагальною проблемою і потребує державного регулювання, що відображається у розробці Закону України «Про інформаційну безпеку дітей», тим самим формуючи єдиний підхід органів державної влади, органів місцевого самоврядування, інститутів громадянського суспільства та громадян до визначення цілей, завдань, напрямків діяльності і першочергових заходів щодо вирішення найбільш актуальних проблем організації сприятливого інформаційного середовища для повноцінного розвитку дітей.

4. Урахування позитивного міжнародного досвіду щодо забезпечення інформаційної безпеки дітей буде сприяти просуванню інноваційного вітчизняного досвіду на світову арену, захисту прав та інтересів українських дітей в будь-якій точці земної кулі.

### **ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Постанова «Про затвердження Порядку надання статусу дитини, яка постраждала внаслідок воєнних дій та збройних конфліктів» від 05.04.2017 № 268. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/268-2017-%D0%BF> (дата звернення: 22.02.2020).

2. Малых Т.А., Кирдянкина С.В., Стародубцева Г.А. Информационная безопасность несовершеннолетних (методические рекомендации для проведения занятий по информационной безопасности с детьми, их родителями и педагогами). Метод. пособие. Иркутск. 2015. 60 с.

3. Panchenko O., T. Pirozhenko, A. Kabantseva Young patients` emotional expression peculiarities as a result of the military conflict in the East of Ukraine. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific school. Vol. 31. № 1. 2019. P. 150-158.

4. Журавель Т.В., Кочемировська О.О. Вплив несприятливих умов соціалізації на формування дезадаптивних форм мислення та поведінки дитини. Підвищення виховного потенціалу прийомних батьків та батьків-вихователів: навчально-методичний посібник / ред. І.Д. Зверєвої. К.: «Версо 04», 2011. С. 256–274.

5. Овсяннікова Я.О. Форми і методи роботи з дітьми і підлітками, які пережили насильство. Вісник Національного університету оборони України. 2012. № 4(29). С. 217–221.

6. Стромило А.П., Мукомел С.А. Насильство над дітьми та його наслідки // Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. 2008. Вип. 121. С. 140–143.

7. Saldana O., Antelo E., Rodriguez-Carballeira A. Development and Validation of a Measure of Emotional Distress in Survivors of Group Psychological Abuse. 2018; 5 (3): 129–134. DOI: 10.1089/vio.2017.0061.

УДК 159.9:316

Олег Панченко, Ірина Сердюк  
(Костянтинівка, Україна)

## РОЛЬ ДЕРЖАВИ В ОСОБИСТІСНИХ ТА СУСПІЛЬНИХ ВІДНОСИНАХ В ЕПОХУ ТУРБУЛЕНТНОСТІ

*У статті представлені актуальні питання особистісних та суспільних відносин в епоху інформаційної турбулентності. Акцентовано, що незважаючи на те, що в суспільстві в епоху турбулентності спостерігається підвищення психічної напруженості, одним з найважливіших умов нормальної життєдіяльності людини є постійний сприятливий інформаційний зв'язок з навколишнім світом та соціальним середовищем.*

**Ключові слова:** турбулентність, інформаційне середовище, інформаційно-психологічна турбулентність, інформаційно-психологічна безпека особистості.

*The article presents relevant issues of personal and social relations in the era of information turbulence. despite the fact that in society in the era of turbulence there is an increase in mental tension, one of the most important conditions for normal human life is a constant informational connection with the outside world and social environment.*

**Key words:** turbulence, information environment, information and psychological turbulence, information and psychological security of the individual.

Виходячи зі всієї сукупності нинішніх глобальних економічних, соціальних, політичних, культурних і екологічних, процесів, можна стверджувати, що настав «час турбулентності», який характеризується крайнім ступенем нестабільності світової системи, коли ймовірність точки біфуркації дуже велика. Існуючий баланс взаємин між людиною і соціумом, людиною і інформаційним середовищем, людиною і природою, внаслідок турбулентних явищ може бути підірваний, в результаті – хаос і непередбачуваність подій. Отже вивчення феномену турбулентності в різних аспектах прояву є важливим з точки зору запобігання деструктивним явищам в соціумі в цілому, і щодо особистості зокрема.

Значний інтерес представляє вивчення турбулентності інформаційного середовища, яке виступає не тільки найбільш динамічно розвиненою сферою людської життєдіяльності, але і практично одноосібно диктує умови розвитку сучасного суспільства.

**Мета:** дослідити роль держави в особистісних та суспільних відносинах в епоху турбулентності.

**Основний зміст.** Поняття «турбулентність» використовується як одне з базових характеристик інформаційного середовища. Турбулентність інформаційного середовища з іншими її характеристиками є причиною багатьох нових явищ, ще недостатньо вивчених, і вимагає ретельного аналізу з метою усунення загроз інформаційній безпеці особистості.

Важливою рисою інформаційного середовища є її складність і неоднозначність. Постійне оновлення інформаційного середовища призводить до того, що люди навіть не встигають виробляти власну думку з приводу подій, що відбуваються, тому швидше приймуть вже готову інтерпретацію запропонованої постачальником інформації, що негативно позначається на здатності сучасних людей до аналітичного, критичного мислення, і, як наслідок, у них знижується імунітет до маніпулятивного впливу [7, с. 171].

Вплив інформації на особистість безперечний та очевидний. Людина в своєму існуванні не може обходитися без інформації, причому дана потреба зумовлена, в першу чергу, біологічною потребою в безпеці, орієнтацією в навколишньому середовищі, а потім вже в виборі моделей поведінки і реакції на інформаційний контент [3, с. 35]. Інформація надходить до людини через сенсорні системи, які здатні диференційовано сприймати різноманітні стимули зовнішнього світу і внутрішнього стану самого організму людини і його психіки.

У будь-якому суспільстві інформація виконує такі основні функції: інтегративну – згуртування членів суспільства й соціальних груп; комунікативну – спілкування та взаєморозуміння; інструментальну – участь в організації виробництва та управління; пізнавальну – установлення об'єктивних закономірностей природи, суспільства, мислення. Суспільство є цілісною багатофакторною системою, що скріплюється наявністю засобів накопичення, використання, зберігання та передачі інформації. У суспільстві, занадто великому для прямих безпосередніх контактів, такими засобами руху інформації стають преса, книжки, радіо, телефонний зв'язок, телеграф, пошта та інші засоби комунікації [6, с. 129].

Потреба в інформації обумовлена тим, що людині як істоті соціальній необхідна взаємодія з іншими людьми, інакше (в даному випадку від нестачі відомостей) настає дезорієнтація, соціальна дезадаптація, емоційна депривація, інформаційний голод, інформаційний невроз. Однак надлишок інформації, швидкість її надходження в сенсорні системи, її сенс і значення для самої особистості є одним з факторів виникнення у людини стресових розладів, а в ситуації надзвичайних подій – посттравматичного стресового розладу.

Тому людина змушена виробляти механізми захисту від впливу зовнішнього інформаційного середовища з метою забезпечення інформаційно-психологічної безпеки, оскільки поряд з інформацією, яка адекватно відображає факти, там циркулює і деформована, перекручена інформація, часто створена спеціально – для введення в оману при досягненні певних цілей. Що стосується безпеки особистості, то цілком очевидно те, що як і в біологічній, так і в соціальній природі людині всюди чатує небезпека, оскільки вона є складно організованою відкритою системою, до найважливіших психічних станів якої відносяться небезпеку і безпеку [2, с. 152]. Інформаційно-психологічна безпека особистості розглядається як стан захищеності психіки від дії впливають на неї різноманітних інформаційних факторів, що перешкоджають чи ускладнюють формування і функціонування адекватної інформаційно-орієнтовної основи соціальної поведінки людини і в цілому життєдіяльності в сучасному суспільстві.

Можна б було погодитися з думкою, що «вже розпочата «епоха турбулентності» буде дуже важкою для людства; разом з тим вона принесе з собою не тільки негативні і руйнівні, але і позитивні, необхідні для подальшого розвитку наслідки» [4, с. 7], але ж сучасне суспільство нероздільно з інформаційним середовищем, яке набуває синергетичний ефект негативних моментів на чолі з турбулентністю, в корені міняє стан речей.

Так, багаторічні дослідження вчених в області психології, соціології та психіатрії стверджують: щодо кількості змін, які здатні витримати людська свідомість, існують чіткі межі, і в майбутньому події можуть відбуватися так швидко, що людський мозок не зможе

осмислювати інформацію [1, с. 44]. У цьому випадку можливі три сценарії суспільного розвитку.

Перший полягає в тому, що для того, щоб витримати турбулентність, люди або роблять якісь дії, що знімають напругу, або адаптуються до повній напрузі середовищі. Якщо турбулентність не закінчується або посилюється, вони поступово втрачають здатність до позитивної адаптації. Люди вибирають таку реакцію на напругу, яка призводить до їх деградації. Вони починають придушувати реальність, заперечуючи саме її існування, і все більше витати в інфантильних фантазіях, що дозволяє впоратися зі стресом. Відбувається переоцінка цінностей на користь менш гуманних і більш тваринних.

Другий сценарій - сегментація суспільства, коли кожна група: етнічна, расова, гендерна - воює проти всіх інших. Нації розпадаються на регіональні групи, які, в свою чергу, дробляться на ще більш дрібні етнічні групи заради спрощення процесу прийняття рішень. Природні лінії поділу суспільства перетворюються в барикади.

Третій сценарій передбачає відхід індивідів в свій особистий світ і відмова від всіх соціальних зв'язків, які могли б залучити їх в чужі справи.

Роблячи висновок по цим сценаріями, констатуємо, що в якійсь мірі їх ознаки конкретно підтверджуються сьогоdnішніми реаліями. Щоб зрозуміти, що відбувається з суспільством в умовах турбулентності, потрібні серйозні дослідження, яких зараз дуже мало.

При дослідженні турбулентності через призму властивостей особистості, ввели поняття «інформаційно-психологічна турбулентність» – нестійкий, непередбачуваний стан психіки людини, викликаний інформаційним впливом, який тягне за собою неадекватну оцінку навколишнього оточення і веде до скоєння нелогічних вчинків [5, с. 125].

Важливість окресленого питання постає в тому, що в результаті інформаційно-психологічної турбулентності виникає деструктивна поведінка людини, яка може бути направлена як на інших людей, громадські структури або на суспільство в цілому, на природне середовище, різні предмети, так і звернено на самого себе – руйнування особистості, загроза здоров'ю, суїцид.

Незважаючи на те, що інформаційна безпека завжди розглядається в зв'язці «держава-суспільство-особистість», квінтесенцією питання її забезпечення завжди є особистість. Вона, будучи невід'ємною частиною суспільства і держави, крім зовнішніх інформаційних загроз з їхнього боку, схильна до ще і внутрішніх, – пов'язаним з її психікою. Перебування людини в умовах турбулентності, до яких можна зарахувати і сучасний стан суспільства, де роль інформації має виключне значення, може викликати фізіологічну дезадаптацію, яка веде до психічних розладів.

Зміни, що відбуваються в психічних процесах під впливом інформації, можуть проявлятися в короткочасних або тривалих порушеннях сприйняття, пам'яті, уваги, ригідності розумових процесів, мовному ступорі або в'язкості мови. На емоційному рівні підвищення психічної напруженості і неадекватне соціальну поведінку є наслідком відсутності достатніх можливостей для соціальної орієнтування людини в навколишній ситуації і напрямки її розвитку. Неможливість отримання соціально значущих даних в інформаційному потоці, що обрушився, в значній мірі визначається використанням інформації для маніпулювання людьми, їх поведінкою.

Торкаючись професійної сфери діяльності людини, порушення інформаційної безпеки особистості при недостатньому розвитку механізмів психологічної стійкості може привести до зниження рівня професійної успішності і розвитку станів дезадаптації.

Динамізм змін, складність і неоднозначність інформаційного середовища, а також невизначеність, непередбачуваність і нестабільність породжують синергетичний ефект, що обумовлює об'єктивний характер виникнення ризикоутворюючих чинників, які ускладнюють процес адаптації до змін, що відбуваються. В такому стані інформаційне середовище стає реальним джерелом загроз інформаційній безпеці як в масштабах держави і суспільства, так і окремої особистості.

Розглядаючи роль держави в деактивації інформаційно-психологічної турбулентності, відзначимо, що головні його завдання – створення нормативної бази, що враховує всі аспекти забезпечення інформаційної безпеки його громадян; і гарантування виконання відповідних законодавчих актів. В задачах держави і суспільства також повинна бути реалізація виховної функції в плані загальнолюдської культури своїх громадян, і, головним чином, молодого покоління. Необхідно створити багатовимірний освітній простір, що охоплює освітнє середовище, різні інституції, засоби масової інформації, спільноти, що здатне формувати особливий вид грамотності – інформаційну та медіаграмотність, а також розвивати особливий вид культури – інформаційну культуру особистості.

Незважаючи на те, що в суспільстві в епоху турбулентності спостерігається підвищення психічної напруженості, на тлі якої відбувається подальша ломка раніше стійких соціальних установок і стереотипів, поведінки, що викликають відчуття нестійкості навколишнього світу і супроводжуються внутрішньої психічною напруженістю і негативними емоційними переживаннями, постійний інформаційний зв'язок з навколишнім світом, соціальним середовищем, в якій він діє як активний соціальний суб'єкт, є одним з найважливіших умов нормальної життєдіяльності людини.

**Висновки.** Незважаючи на те, що в суспільстві в епоху турбулентності спостерігається підвищення психічної напруженості, постійний інформаційний зв'язок з навколишнім світом, соціальним середовищем, в якій він діє як активний соціальний суб'єкт, є одним з найважливіших умов нормальної життєдіяльності людини.

Внаслідок турбулентних явищ може бути порушений існуючий баланс взаємин між людиною і соціумом, людиною і інформаційним середовищем, людиною і природою. Тому необхідні подальші серйозні дослідження означеної проблеми по всій лінії «державо-суспільство-особистість», зокрема створення нормативної бази, гарантування виконання відповідних законодавчих актів, реалізація виховної функції, створення багатовимірного освітнього простору задля формування медіаграмотності та інформаційної культури особистості.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бебик В.М. Глобальне інформаційне суспільство: поняття, структура, комунікації // Інформація і право. 2011. № 1(1). С. 41–49.
2. Клейберг Ю.А. Десоциализация и дегуманизация личности в ситуации социальной турбулентности: психолого-девиантологический дискурс // Вестник краснодарского университета МВД России. 2017. № 1(35). С. 150–158.
3. Овчаров А. Вплив соціально-психологічних технологій на соціальне середовище // Соціальна психологія. 2008. № 6. С. 34–42.
4. Пантин В. И. Первая половина XXI века: «эпоха турбулентности» в мировом развитии // История и современность. 2008, № 2. С. 3–9.
5. Панченко О.А. Турбулентность в информационной безопасности личности // Клінічна інформатика і телемедицина. 2017. Т.12. Вип. 13. С. 124–129.
6. Петрухно Ю.Є. Інформаційне суспільство: поняття, основні складові, характеристика // Вісник ОНУ. 2014. Т. 19, Вип. 1. С. 127–133.
7. Шаршов И. А., Макарова Л. Н.. Изменяющаяся внешняя информационная среда: анализ конструктивного и деструктивного потенциала // Социально-экономические явления и процессы. 2012. Т. 38, № 4, С. 170–176.

### ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

*Анализируется роль влияния образования на развитие общества, как средство, в освоении технологий Четвёртой промышленной революции, которая меняет всю структуру мировой экономики. Образование есть форма развития у человека высшего склада ума с прицелом на научную деятельность, которая задаёт темп развитию страны.*

**Ключевые слова:** мировое хозяйство; технологический уклад; промышленная революция; глобализация; высшее образование.

Высшее образование не есть получение профессии. Профессия – малая, сопутствующая часть университета. Для получения профессии в государстве создаётся сеть училищ профессионального обучения. А высшее, современное образование в условиях глобализации – есть средство для создания более глубокой и гармоничной формы развития человечества. Это возможно, если меняются критерии квалифицированного специалиста, у него высокие интеллектуальные способности, он – выдающийся аналитик, с богатым воображением, креативный, ориентирован на результаты деятельности, наконец, он – лидер, то-есть умеет успешно делегировать полномочия [1,2,6].

Во-вторых, само государство сегодня должно определиться в экономическом росте – главного показателя, определяющего развитие национальной экономики, требуя, в соответствии с поступью Четвёртой промышленной революции, перейти на новые технологии и универсальные инновации. Это единственный шанс занять достойное место среди лидеров [2,4].

Указанный ориентир развития экономики потребует от государства пересмотреть своё вмешательство в общество. Что именно? Реализовывать ряд известных формул устойчивого экономического роста, которые основываются на классической либеральной теории: в центре экономической политики человек, который сам решает, что ему лучше; свободный рынок – единственный и надёжный источник точной информации о реальных ценах на товары, услуги, рабочую силу и капитал; роль правительства – защищать жизнь и здоровье человека, права на собственность, выступать судьёй, а не производить и продавать товары и услуги; открытость внешней торговли и инвестициям – самый надёжный путь к росту производительности труда и обеспечению экономического роста. И, при том, доминирует основной принцип экономики – «люди реагируют на стимулы» [3,5].

Как показала предыдущая нашему времени поступь мировой экономики ни денежная помощь, ни инвестиции, ни образование, ни контроль рождаемости, ни займы, ни прощение долгов не оказались панацеей экономического роста ни в одной стране мира в последние сто лет, кроме, указанных выше направлений развития общества [4].

Государство создаёт лишь условие роста. При высокой степени государственного вмешательства в общество, прежде всего в экономику страны, цена образования, как показал мировой опыт, незначительна. А если государство чрезмерно вмешивается в общество, лоббируя только свои интересы? В этом случае оно создаёт выгодные для себя ситуации: не поддерживает конкуренцию предприятий, напротив, дотирует банкротов; не проводит ревизию теоретических концепций и институциональных структур рыночной экономики; не устраняет причины, препятствующие инновационной политике; не налаживает многосторонние отношения со странами, осваивающими новые технологии; слабо реагирует на причины присутствия таких негативных явлений, как – коррупция, высокая инфляция, фаворитизм, вмешательство в работу судебной системы, недостаточная поддержка малого и среднего бизнеса, введения запретов на свободное хождение валюты; другие. В этих случаях большая часть ВВП, безусловно, перераспределяется в пользу государства. А люди образованные, в этих условиях, выбирают, конечно, сторону государства, то есть

деятельность, которая перераспределяет доход, а не ту, что способствует экономическому росту. Так, сегодня удельный вес гуманитарных специальностей в Республике Беларусь превышают выпуск по инженерным специальностям: 60% против 21%. В итоге, мы наблюдаем медленный рост экономики. Квалификация без технологий, при которых её можно применить, не будет способствовать экономическому росту.

Ещё проблема в сфере образования: невозможно реформировать образование без одновременного реформирования отечественной науки. Образование и наука они взаимно дополняют друг друга, жизненно необходимы друг для друга. Беларусь, например, отстала от развития науки и инновационного сектора экономики от развитых стран. Причины: низкое финансирование научных исследований. На начало 2020 г. из государственных источников на научные исследования и разработки расходуется всего 0,19%; сотрудничество научно-исследовательских центров с бизнесом лишь точечное. Лишь в нескольких отраслях происходят серьезные инновационные разработки; 3,5% малых и средних предприятий пытаются внедрить продуктовые либо процессные инновации, а меньше, чем 0,5% участвуют в совместных инновационных проектах. Отсюда, наукоёмкость белорусского ВВП сейчас едва ли превышает 0,6%, притом, что в идеале, как известно, наукоёмкость ВВП должна быть около 2,5%, где 1% – за счет государственных источников; практически отсутствует связь между исследовательскими институтами и сектором высшего образования, что сказывается на качестве высшего образования; низкая академическая мобильность, связанная с финансовыми и лингвистическими трудностями при выезде за границу для обмена опытом с иностранными коллегами. Большинство вузовских преподавателей не владеют в необходимом объёме для этого иностранными языками. Отсюда трудности с публикациями результатов своих исследований в зарубежных научных изданиях, теряется возможность знакомства с научными изданиями зарубежных учёных. И, это тогда, когда мир входит в долгий исторический период «новой нормальности», когда её судьбу решают идеи и технологии. В этих условиях никак нельзя допустить вариант дешёвого массового высшего образования [5].

Резюмируя вышеизложенное, мы можем сформулировать некоторые выводы, внести свои предложения о сфере образования странам с переходной экономикой:

- убеждаемся в верности выводов, сделанных ещё в 1950-х Нобелевским лауреатом Р. Солоу о том, что основным фактором экономического роста может быть только технологический прогресс, который связывает в единое целое рабочих и машин, и делает это лучше и лучше;

- провести институциональные реформы, где ещё раз вернуться к анализу норм законодательства в части либерализации по отношению к деятельности субъектов хозяйствования в хозяйственном обороте. В приоритете - частная собственность, поощрение людей в их стремлении к самоутверждению, передать ряд функций государства субъектам бизнеса;

- страны, осваивающие новые технологии, в условиях глобализации, должны сознавать значимость низкой степени государственного вмешательства в экономику, а, в большей мере, создать стимулы, которые инвестируют у людей их будущее. То есть, развивать их работу по принципу: очень хорошие работники хотят работать в связке с другими очень хорошими работниками в целях получать адекватную награду за свою высокую квалификацию;

- образование в современном мире это, прежде всего, развитие навыков находить новые знания, умение мыслить. Этот процесс должен начинаться со школьной скамьи, которая должна учить умению ориентироваться в большом потоке информации, жить в условиях постоянного пополнения знаний;

- рассматривать научные исследования в вузах как жизненно необходимые для развития конкурентоспособности на рынке, а преподавание в университетах, в этой связи, должно позволять студентам аккумулировать новые знания, идеи о продуктах, которые сегодня актуальны в мире.



**ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА**

1. Истерли В.В. поисках роста: Приключения и злоключения экономистов в тропиках / Пер. с англ.; Институт комплексных стратегических исследований, 2006. 352 с.
2. Экономика для любознательных: о чём размышляют нобелевские лауреаты / под ред. Роберта Солоу и Жденис Мюррей; пер. с англ. А. Шоломицкой; науч. ред. перевода Д. Шестаков. М.: Изд-во инсмтитуа Гайдара, 2017. 256 с.
3. Асемоглу Дарон. Введение в теорию современного экономического роста: 2 кн. Книга 1 / пер. с англ. под науч. ред. К. Сосунова. М.: Издательский дом «Дело», 2018. 928 с.
4. Через 100 лет: ведущие экономисты предсказывают будущее / под ред. И. Паласиоса-Уэрты; пер. с англ. Анны Шоломицкой; [науч. ред. перевода Т. Дробышевская]. Москва: Издательство Института Гайдара, 2017. 296 с.
5. Скиннер Крис. Человек цифровой. Четвёртая революция в истории человечества, которая затронет каждого / пер. с англ. О. Савченко; [науч. ред. К. Щеглова. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. 304 с.
6. Шваб Клаус. 4-я промышленная революция / пер. с англ. Москва: Изд. «Э», 2017. 208 с.

## ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА

УДК 338.46

*Назокат Ибрагимова  
(Нукус, Узбекистан)*

### ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

*В статье анализируется туристический потенциал Республики Каракалпакстан и перспективы его развития.*

**Ключевые слова:** туризм, туристический потенциал, индустрия туризма.

*The article analyzes the tourism potential of the Republic of Karakalpakstan and its development prospects.*

**Keywords:** tourism, tourism potential, tourism industry.

Сфера туристических интересов в Узбекистане включает как активные виды отдыха и спортивного туризма, типа скалолазания и горнолыжного спорта, так и путешествия с познавательными целями, где объектом познания является богатая археологическая и религиозная история этой страны.

Растёт количество туристов, ежегодно приезжающих в Узбекистан: в 2005 году количество туристов, посетивших Узбекистан, составило 240 тысяч человек из 117 стран мира, а в 2019 году Узбекистан посетили более 2,5 миллиона туристов. Количество туристов в 2018 году составил 5,3 миллионов, из них 5 миллионов из стран СНГ, 325 тысяч из дальнего зарубежья.

Республика Каракалпакстан имеет огромный потенциал для развития туризма. Всего на территории Каракалпакстана около 500 исторических, архитектурных и археологических памятников. Из них наиболее знаменитыми являются: Топрак – кала (I-IV вв.н.э., включена в список всемирного наследия ЮНЕСКО); Кызыл-кала (I-XIII в); Комплекс Аяз – кала (IV-II в до н.э.); Большой Гульдурсун (IV- III в до н.э.); Городище Миздахкан (IX в); Гяур – кала (крепость «неверных», IV в. до н.э.); Мавзолей Мазлумхан Сулу (XIII-XIV в); Чильпык (II-IVв, ритуальное сооружение доисламской культуры); Джанпык-кала (IX-XIV вв); Койкрылган – кала (IVв до н.э – IV в н.э.).

Особой популярностью пользуется нукусский музей искусств им. Савицкого. Всего современная экспозиция музея насчитывает более 90 000 выставочных экземпляров, включающих в себя: коллекцию русского авангарда, полотна узбекских художников, экспонаты народно-прикладного искусства Каракалпакстана, искусства древнего Хорезма, ряд полотен – замечательно выполненных копий со знаменитых картин Лувра. По оценкам специалистов собранная коллекция является лучшим художественным собранием Азиатского региона и второй в мире по значимости и объёму коллекцией русского авангарда. Также представляет несомненный интерес один из старейших музеев Узбекистана – Республиканский краеведческий музей Каракалпакстана со своей коллекцией до 56 тыс. экземпляров (экспозиции: природа, археология и этнография).

На плато Устюрт сохранились развалины древнего города Вазир, караван-сарая Белеули, крепости Аллан и многих других свидетелей старины. Большую известность получили так называемые стреловидные сооружения, использовавшиеся для ловли джейранов древними охотниками.

Большие перспективы в регионе и у экологического туризма. Муйнак, привлекает тех, кто хочет ощутить хрупкость природы. Заметным объектом экотуризма стал Нижне-Амударьинский биосферный резерват, где в естественных условиях обитают исчезающие виды животных, в том числе всемирно известный бухарский олень.

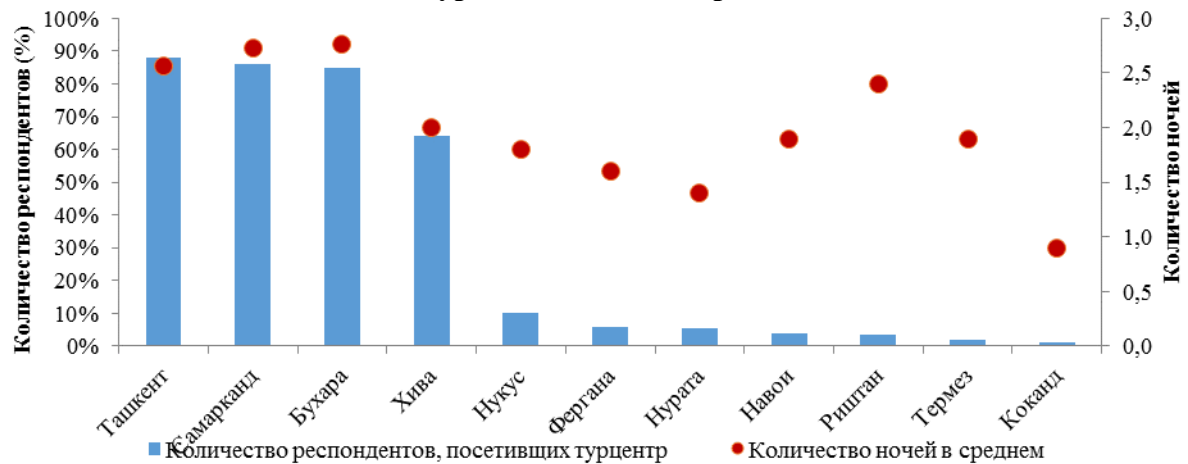
Кроме музеев, объектов экотуризма и архитектурных памятников, регион может предложить туристам свое богатое национальное наследие - древние обряды, музыку, прикладное искусство.

Анализ показывает недостаточное использование туристического потенциала Республики Каракалпакстан. Так, по въездному туризму, из 2,7 млн. посетителей по всей страны всего 0,3 процента приходится на долю Республики Каракалпакстан. Для сравнения, Хорезмская область (19,4%), г. Ташкент (18,8%) и Бухара (4%) намного опережает регион по числу посетителей.

По статистике внутреннего туризма в Узбекистане за 2017 год доля Республики Каракалпакстан составляет 7,4% или шестое место среди регионов. Однако, из 7,9 млн. человек всего 0,57% посетителей были встречены в организованном порядке туристическими фирмами и организациями, а также гостиницами и другими средствами размещения.

Результаты опроса международных туристов<sup>1</sup> показывает, что по распределению средних показателей ночей, проведенных туристами по регионам, г. Нукус по сравнению с городами Ташкент, Самарканд, Хива и Бухара сильно отстает (рис.1).

### Региональное распределение по количеству ночей, в среднем, проведенных в туристических центрах.



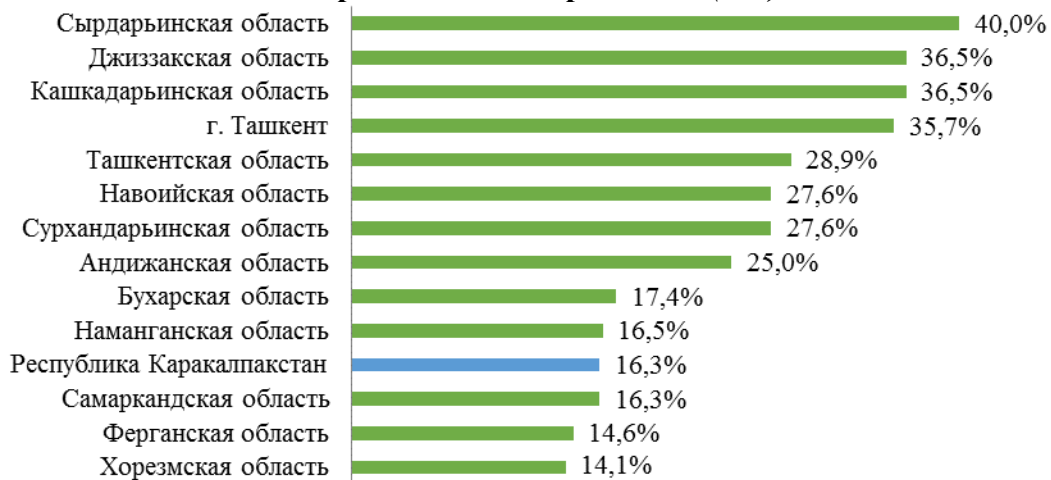
Анализ гостиничных и жилых объектов показывает, что уровень развития этого компонента туристической инфраструктуры в Каракалпакстане ниже, чем в других туристических центрах Узбекистана. Количество отелей относительно невелико по сравнению с другими туристическими оазисами. Соответственно По Республике Каракалпакстан коэффициент загрузки номерного фонда гостиниц и аналогичных средств размещения составляет 16,3 процент. По сравнению с Сырдарьинской (40,0%), Джиззакской и Кашкадарьинской областях (36,5%), города Ташкента (35,7%) занятость мест Каракалпакстане в течение года не высокая (рис. 2). В Каракалпакстане осуществляют туристическую деятельность и оказывают услуги всего три туристических фирм и организаций. На их долю приходится всего 2,9% обслуживания клиентов. Для сравнения, в г. Ташкенте функционируют 321, Самарканде 57, Бухаре 18 и в Хорезме 8 туристических фирм. Это связано с нехваткой квалифицированных специалистов, которые могут предлагать качественные туристические услуги. В результате средства, которые могут быть извлечены из поездок в Каракалпакстан, передается туристическим организациям из других регионов.

В целом, тенденция, наблюдавшаяся в Республики Каракалпакстан по использованию существующего туристического потенциала, указывает на плохо управляемую маркетинговую и рекламную кампанию, недостаточную интегрированность

<sup>1</sup> Всемирная туристская организация (2019), *Анализ туризма в Узбекистане – Результаты опроса международных туристов 2014 года* с 50

международными и межрегиональными трафиками и недостаточное проработанность других организационных вопросов.

**Рис. 2 Коэффициент загрузки номерного фонда гостиниц и аналогичных средств размещения по регионам (в %)**



Несмотря на расположение региона недалеко от Хорезмской регион – оазиса туризма, работа по кооперированию и вовлечение в туристический кластер соседнего региона не отвечает требованиям времени. Качество туристических и дополнительных услуг (транспорт, банковские услуги, санитарно-эпидемиологические службы, страховые услуги) не соответствует международным стандартам. В результате используется не более 10% туристического потенциала региона.

В целом процесс воспроизводства кадрового потенциала осуществляется на недостаточном уровне что требует принятия мер по стимулированию подготовки кадров с ориентацией на современные технологии оказания услуг и сервиса. Также необходимо координация деятельности субъектов туристского бизнеса для формирования единого подхода и требования к подготовке кадров в регион туризма.

На территории региона ведут деятельность множество экскурсоводов с достаточным уровнем знания иностранных языковых, которые специализируются на проведении экскурсий по историко-культурным памятникам. Однако, малое их количество имеет навыки и талант по разнообразию дальнейшего отдыха посетителей после традиционных посещений.

Отсутствие источников надежной статистической информации по региону, не систематизированность данных, слабость и неразвитость механизмов их сбора и обработки становится серьезным препятствием для успешного развития туристской индустрии на территории региона. В частности, не фиксируются входящие туристские потоки из других областей страны, также как иностранных экскурсантов (однодневных посетителей без ночлега). Отсутствует информация по туристским расходам (затраты, производимые туристами) и профилю (виды туруслуг и турпродуктов для удовлетворения их потребности) иностранных посетителей. Поэтому создание системы мониторинга развития туристской индустрии должно стать одной из приоритетных задач.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Узбекистан «О туризме» 2019 года
2. Указ Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по ускоренному развитию туризма в Республике Узбекистан» №УП-5611 05.01.2019
3. Всемирная туристская организация (2019), Анализ туризма в Узбекистане – Результаты опроса международных туристов 2014 года с учетом данных Национального вспомогательного счета туризма, ЮНВТО, Мадрид.
4. URL: [www.stat.uz](http://www.stat.uz)

## МОНІТОРИНГ У СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МІСТ

*У статті обґрунтовано роль моніторингу факторів і ризиків у системі забезпечення економічної безпеки міст, окреслюються його основні завдання. Зазначається, що моніторинг виконує інформаційну, діагностичну й аналітичну роль, дозволяє попереджати й усувати вплив негативних чинників на розвиток економіки, прогнозувати розвиток економіки, а також регулювати процеси в економіці міста задля забезпечення сталого розвитку.*

**Ключові слова:** економічна безпека міста, моніторинг, ризики, попередження, розвиток.

*The article substantiates the role of monitoring factors and risks in the system of economic security of cities, outlines its main tasks. It is noted that monitoring plays an informational, diagnostic and analytical role, prevents and eliminates the impact of negative factors on the development of the economy, predicts the development of the economy, and regulates processes in the city's economy to ensure sustainable development.*

**Key words:** economic security of the city, monitoring, risks, prevention, development.

Одним із інструментів забезпечення економічної безпеки міста є моніторинг факторів і ризиків економічної безпеки міста, як оперативної інформаційно-аналітичної системи спостереження за динамікою показників економічної безпеки. Моніторинг внутрішніх і зовнішніх ризиків і загроз має містити аналіз визначених кількісних значень індикаторів економічної небезпеки, ці показники повинні використовуватись на рівні держави в цілому й економіки міста зокрема, а також окремих суб'єктів економічної системи.

Моніторинг – від англ. monitoring – контролювання (з лат. – той, що контролює) – складова управління економічними об'єктами, що полягає в систематичному аналізі їхньої діяльності, вивченні стану справ [6, с. 25].

У ході моніторингу економічної безпеки міста виконують такі завдання:

- виявлення змін, що відбуваються у сфері економіки, і визначальних їх факторів;
- проведення порівняльного аналізу динаміки основних показників стану економіки міста;
- відстеження ходу реалізації програм розвитку економіки міста;
- вивчення й застосування позитивного досвіду в розвитку економіки міста;
- прогнозування розвитку найважливіших процесів у соціально-економічній сфері;
- підготовка інформаційно-аналітичних доповідей для більш повного розуміння наслідків ризиків і загроз економічної безпеки міста;
- оцінка ефективності й повноти реалізації законів і інших нормативно-правових актів із питань економічного розвитку;
- вивчення найбільш криміногенних сфер, галузей, сфер господарської діяльності, фінансової, кредитної й банківської систем [3, с. 62].

До основних завдань моніторингу відносяться:

- оцінка стану й динаміки розвитку економічних відносин у місті в певний часовий період з огляду критеріїв економічної безпеки;
- своєчасне прогнозування й виявлення деструктивних тенденцій, інших загроз розвитку економіки міста;
- визначення причин, джерел, характеру, інтенсивності негативного впливу ризиків і загроз на економіку міста;

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

- прогнозування наслідків дії ризиків і загроз як на економіку міста, так і на сфери життєдіяльності, пов'язані з нею;
- системно-аналітичне вивчення сформованої ситуації й тенденцій її розвитку, розробка оперативних і довгострокових цільових заходів щодо попередження й нейтралізації ризиків і загроз [4, с. 19].

У процесі моніторингу розглядаються внутрішні та зовнішні загрози економічній безпеці як міста, так і регіону загалом (табл.1).

Таблиця 1

Загрози економічній безпеці

| Загроза                                                                                                                  | Прояв дії загрози                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Зростаюча залежність економічних систем міста від іноземного капіталу, від імпорту продуктів харчування та обладнання | 1. Скорочення місцевого виробництва.<br>2. Зростання сфери послуг, особливо підприємств індустрії розваг, навколо яких концентрується кримінальний актив.<br>3. Шкода здоров'ю населення, що вживає низькоякісні і генетично модифіковані продукти харчування. |
| 2. Скорочення місцевого виробництва, внаслідок нерентабельності і нездатності конкурувати на ринку товарів               | 1. Зростання безробіття, зубожіння і асоціалізації населення.<br>2. Деструктуризація економічної системи.                                                                                                                                                      |
| 3. Розвиток тенденції місцевого економічного і соціально-політичного сепаратизму                                         | 2. Зростання міжнаціональної, міжконфесійної та міжетнічної напруженості, здатної приводити до великих конфліктів.<br>3. Втрата окремого міста.                                                                                                                |

Сучасний етап розвитку світової економіки відрізняється надзвичайною нестабільністю, джерелом якої виступає зовнішнє, по відношенню до систем національного і місцевого рівня, середовище. Однак його вплив на економічну безпеку макро- і мезоекономічних систем має різну природу виникнення і механізми реалізації. Джерелом зовнішніх загроз і викликів для місцевої соціально-економічної системи є світова економіка, національна і регіональна економіка.

Зважаючи на складність та масштабність процесу моніторингу загроз економічній безпеці, виникає необхідність у використанні системного підходу, що передбачає уявлення про досліджуваний об'єкт як про систему, що характеризується елементним складом, структурою як формою взаємозв'язку елементів та розподілом функцій між ними, взаємозв'язком елементів структури внутрішнього середовища та з навколишнім оточенням [5].

При цьому під системою, як правило, розуміють предмет, явище чи процес, що складається з якісно визначеної сукупності елементів, які знаходяться у взаємних зв'язках та відносинах, утворюють єдине ціле та спроможні у взаємодії із зовнішніми умовами свого існування змінювати свою структуру, а загальна властивість систем полягає в можливості виділення в системах вищого порядку підсистем, між якими зв'язки розподіляються на "вхідні" та "вихідні", шляхом об'єднання "входів" одних елементів з "виходами" інших та створення таким чином складної системи [1; 7].

Моніторинг, як важлива складова організаційно-економічного механізму забезпечення економічної безпеки міст, виконує свою інформаційну, діагностичну й аналітичну роль.

Інформаційна роль полягає в одержанні даних про стан ключових показників соціально-економічного розвитку міста. В економічній науці виділяють соціальні, економічні, фінансові, екологічні, інформаційні та інші показники з їх граничними значеннями. Дослідження динаміки цих індикаторів дозволяє робити висновки про тенденції розвитку

економіки міста та прогнозувати перспективи з метою своєчасного виявлення та попередження ризиків і загроз.

Діагностична роль моніторингу проявляється в процесі встановлення інформаційної нестачі, моніторинг дозволяє не тільки фіксувати вже наявні ризики і загрози, але й виявляти й діагностувати ймовірність їх виникнення в майбутньому.

Діагностування економічної безпеки міста являє собою оцінку соціально-економічного стану міста з метою виявлення небезпечних і кризових явищ (слабких сторін) і оцінки масштабів їх прояву. Діагностика виявляє індикатори найбільших ризиків і загроз економічним інтересам міста, дозволяє попередити можливі негативні наслідки їх впливу, оцінити можливі наслідки цих факторів і чинників, їх значення для економічної безпеки міста. У процесі дослідження отриманої інформації проявляється аналітична роль моніторингу.

У ході моніторингу здійснюється аналіз зібраної інформації. У процесі аналізу оцінюють якісні й кількісні зміни індикаторів економічної безпеки міста. У ході моніторингу відбувається поетапний аналіз отриманої інформації. Попередньо якісно оцінюється потік інформації з погляду наявності в ній інформації про події, явища, що можуть вплинути на нормальне функціонування економіки міста, а також визначаються ступінь і характер цих відхилень. Відбувається оцінка ступеня впливу виявлених факторів на економічну безпеку, а також вивчаються можливі варіанти взаємодії з іншими реальними й гіпотетичними ризиками і загрозами [2].

Отже, моніторинг має важливе значення в системі забезпечення економічної безпеки міста, оскільки є джерелом інформації про стан захищеності міста, що дозволяє попереджати й усувати вплив негативних чинників на розвиток економіки, прогнозувати розвиток економіки, а також регулювати процеси в економіці міста задля забезпечення сталого розвитку.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Герасимчук З.В. Економічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення. Луцьк: Надстрі'я, 2010. 244 с.
2. Герасимчук З.В. Оцінювання стану та регулювання економіко-екологічної безпеки регіону: теорія, методологія, практика: Монографія. Луцьк: ЛНТУ, 2012. 240 с.
3. Горбулін В.П. Засади національної безпеки України: підручник. К.: Інтер-технологія, 2009. 272 с.
4. Губський Б.В. Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення: монографія. 2001. 122 с.
5. Єрмошенко М.М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення: монографія. К.: Київ.нац. торг.-екон. ун-т, 2001. 309 с.
6. Кириленко В.І. Інвестиційна складова економічної безпеки: монографія. К.: КНЕУ, 2005. 232 с.
7. Корбутяк В.І. Методологія системного підходу та наукових досліджень: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2010. 176 с.

*Науковий керівник: доктор економічних наук, професор Аверкіна М.Ф.*

## ОСОБЛИВОСТІ ТА ФОРМИ ПРОЯВУ МОНЕТАРНИХ ЦИКЛІВ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

*Виокремлено монетарні цикли, які класифіковано залежно від динаміки макроекономічних показників і використання окремих інструментів грошово-кредитної політики. Наголошується на необхідності запровадження системи заходів проциклічного монетарного регулювання, що ґрунтується на використанні дієвої процентної, курсової та антиінфляційної політики, а також на активізації каналів монетарного трансмісійного механізму.*

**Ключові слова:** монетизація економіки, економічний цикл, монетарне регулювання, монетарний цикл, економічне зростання.

*Economic and monetary cycles are identified and classified depending on the dynamics of macroeconomic indicators and the use of monetary policy instruments. It is grounded that the system of measures with procyclical monetary policy should be based on the effective interest rate, exchange rate and antiinflationary policy as well as activation of channels for monetary transmission.*

**Key words:** monetization of the economy, economic cycle, monetary regulation, monetary cycle, economic growth.

Однією із ключових проблем забезпечення збалансованості попиту та пропозиції грошей у національній економіці є визначення рівня стабільності функції попиту на гроші залежно від стадій економічного циклу. Функціонування фінансової системи України упродовж останніх років відбуваються в умовах постійної економічної та фінансової нестабільності, що зумовлює посилення регуляторного впливу та визначає необхідність здійснення системних заходів для підтримання рівноваги та стабільності грошово-кредитного ринку шляхом запровадження проциклічного монетарного регулювання відповідно до стадій циклів ділової активності [1, с. 31; 2, с. 365].

Практика діяльності центральних банків свідчить про те, що в умовах фінансової нестабільності дуже складно прогнозувати взаємозв'язок попиту та пропозиції грошей з динамікою ВВП, процентної ставки, рівнем інфляції та динамікою валютного курсу [3, с. 46].

Одним із найважливіших чинників, що несприятливо впливають на формування попиту та пропозиції грошей, є інфляційні процеси. У довгостроковому періоді помірною інфляція може позитивно впливати на динаміку реального ВВП, а тому завдання монетарного регулювання полягає у підтриманні стабільного та помірного темпу інфляції [4, с. 158-159].

Хоча проблеми взаємозв'язку циклічності розвитку економіки та монетарних циклів досліджуються давно, проте до останнього часу зберігаються відмінності в підходах різних наукових шкіл до ролі монетарної та фіскальної політики у їх виникненні та до факторів, які формують механізми їх функціонування. Так, представники теорії ділового циклу не визнають вирішальний вплив грошей і монетарних циклів на виробництво, вважаючи, що гроші не відіграють вирішальну роль у розвитку ділового циклу, оскільки, на їх думку, кореляція обсягу виробництва з обсягом грошової маси в обігу має обернений причинно-наслідковий зв'язок.

Відповідно до концепції «нейтральності грошей» зміна пропозиції грошей впливає лише на збільшення номінальних показників, унаслідок чого зростання номінального ВВП розглядається виключно як результат підвищення цін. І якщо в короткостроковому періоді можливі певні відхилення, то в довгостроковій перспективі всі положення теорії «нейтральності грошей» справджуються, про що свідчить вітчизняна практика монетарного



регулювання [5, с. 12; 2, с. 366]. Хоча серед вітчизняних економістів існує різне відношення до теорії «нейтральності грошей», всі вони одностайні в тому, що монетарне регулювання повинно сприяти економічному зростанню.

Сучасний підхід до процесів монетарного регулювання на основі управління монетарними циклами передбачає, що і грошово-кредитна, і фіскальна політики можуть бути джерелом коливань ділового циклу, а тому центральний банк зобов'язаний шляхом реалізації проциклічних заходів, які передбачають реалізацію гнучкого підходу до збалансування попиту та пропозиції грошей, нівелювати негативний вплив окремих стадій цих циклів на економічний розвиток [6, с. 23; 7, с. 70].

У науковій літературі проциклічний характер монетарного регулювання пов'язують із залежністю динаміки обсягів грошової маси з циклічним розвитком економіки, циклічністю інфляційних процесів, наявністю невизначеності, фінансовими інноваціями тощо. На наш погляд, циклічність монетарного регулювання, перш за все, обумовлена наявністю економічних циклів і циклів ділової активності, які формують співвідношення попиту та пропозиції грошей в економіці на основі реалізації центральним банком відповідної грошово-кредитної політики. За нашими розрахунками, в 2002 р., 2004–2005 рр. і в 2009–2013 рр. НБУ проводив переважно обмежувальну грошово-кредитну політику, а в 2003 р., 2006–2008 рр. і в 2014–2015 рр. – стимулюючу.

Аналіз відмінностей у характері грошово-кредитної політики дозволяє виокремити певні монетарні цикли та, відповідно, цикли монетарного регулювання, пов'язані з циклами ділової активності. Циклічний характер монетарного регулювання знаходить свій прояв у цілеспрямованих змінах обсягів і структури грошових агрегатів, офіційної облікової ставки, процентних ставок, у коливаннях рівня інфляції, змінах кредитної та депозитної політики банків, коливаннях валютного курсу тощо. Необхідність урахування та управління цією циклічністю вимагає від центрального банку розробки та реалізації більш гнучкої та виваженої грошово-кредитної політики і, перш за все, відповідної процентної та курсової політики, які є основою проциклічного управління процесом монетизації економіки.

Дослідження практики монетарного регулювання та управління монетарними циклами свідчить, що процес монетизації економіки України відбувається нерівномірно та має циклічний характер відповідно до циклів ділової активності. Проведений аналіз динаміки обсягів виробництва за показником реального ВВП в 1991–2015 рр. дозволив виокремити 3 цикли ділової активності: 1991–1999 рр., 2000–2009 рр. і 2010–2015 роках.

Залежно від використання в якості критерія для характеристики монетарного циклу певного інструмента грошово-кредитної політики чи певного макроекономічного показника запропоновано виділити такі монетарні цикли за формами прояву [2, с. 367]:

- 1) за характером грошово-кредитної політики;
- 2) за характером і рівнем монетизації економіки;
- 3) за динамікою споживчої інфляції;
- 4) за дефлятором ВВП.

Так, за характером грошово-кредитної політики (обмежувальна чи стимулююча), яка визначалась, виходячи з показника реальної процентної ставки (офіційна облікова мінус темп приросту інфляції), виокремлено 5 монетарних циклів: 1991–1995 рр.; 1996–2005 рр.; 2006–2008 рр.; 2009–2013 рр.; 2014–2015 роках.

За характером і рівнем монетизації економіки виділено 4 монетарні цикли: 1991–1995 рр.; 1996–2007 рр.; 2008–2011 рр.; 2012–2015 роках.

Відповідно до динаміки показників споживчої інфляції виокремлено 5 монетарних циклів: 1991–1995 рр.; 1996–2002 рр.; 2003–2008 рр.; 2009–2013 рр.; 2014–2015 роках.

Аналіз динаміки дефлятора ВВП дозволив виділити 4 монетарні цикли: 1991–1996 рр.; 1997–2003 рр.; 2004–2008 рр.; 2009–2015 рр., які за своєю тривалістю наближаються, але не співпадають із тривалістю монетарних циклів, визначених на основі показників інфляції.

Кожен із виокремлених монетарних циклів має свою специфіку, тривалість та умови функціонування. Однак, як свідчить аналіз характеру монетарного регулювання відповідно

до стадій циклу ділової активності, грошово-кредитна політика, яку в цей час проводив НБУ, протирічила загальним правилам проциклічного монетарного регулювання та рекомендаціям Базельського комітету з банківського нагляду [8, с. 4].

За винятком кінця 1990-х рр., під час криз, депресій та погортання грошово-кредитна політика НБУ була обмежувальною, а під час підйомів – стимулюючою, хоча з метою підтримки економіки та згладжування негативних наслідків окремих фаз циклу ділової активності варто було діяти якраз навпаки. Потреба в удосконаленні механізмів функціонування банківської системи України зумовлена тим, що впродовж останніх років її ефективність помітно знизилася [9, с. 20].

Реалізація проциклічних заходів на основі виокремлення монетарних циклів може бути використано в процесі реалізації грошово-кредитної політики, виходячи із потреб і завдань монетарного регулювання економіки. Зауважимо, що управління монетарними циклами повинно передбачати чітку кінцеву мету – проведення чіткої проциклічної грошово-кредитної політики на основі використання монетарних методів, спрямованої на сприяння економічному зростанню.

Сутність проциклічної грошово-кредитної політики полягає в упереджувальному збільшенні грошової маси в разі очікування економічного зростання та у відповідному її зменшенні в разі очікування економічного спаду. Такі рішення є достатньо складними, оскільки вимагають від центрального банку прийняття виважених рішень в умовах конфлікту окремих цілей. Особливо при роботі з проблемними банками та виводу їх з ринку [10].

Центральний банк вимушений одночасно забезпечувати цінову стабільність, стабільність банківської системи та сприяти економічному зростанню, що може спричинити певні суперечності у використанні окремих монетарних інструментів

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Науменкова С.В., Міщенко С.В. Особливості формування сучасної моделі фінансової системи // Вісник НБУ. 2006. №11. С.26 -31.
2. Міщенко С.В., Науменкова С.В., Льон І.М. Монетарні цикли в економіці України //Актуальні проблеми економіки. 2016. №11(185). С. 363 – 372.
3. Mishchenko S., Naumenkova S., Mishchenko V., Ivanov V., Lysenko R. Growing discoordination between monetary and fiscal policies in Ukraine // Banks and Bank Systems, Vol. 14, Issue #2. 2019. P. 40-49. [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.14\(2\).2019.04](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.14(2).2019.04)
4. Mishchenko V., Naumenkova S., Mishchenko S., Ivanov V. Inflation and economic growth: the search for a compromise for the Central Bank's monetary policy // Banks and Bank Systems. 2018. №13(2). С. 153 – 163. [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.13\(2\).2018.13](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.13(2).2018.13)
5. Науменкова С.В., Міщенко С.В. Нові тенденції в монетарній політиці та діяльності центральних банків у посткризовий період // Банківська справа. 2011. №5. С. 12 – 29.
6. Науменкова С.В. Основні тенденції розміщення грошової маси та їх вплив на формування грошово-кредитної політики // Вісник НБУ. 2006. №1. С.19 – 26.
7. Науменкова С., Мищенко С. Регулирование денежного обращения на основе использования методов и инструментов денежно-кредитной политики // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2013. №6 (147). С.66 – 72.
8. Кротюк В. Л., Міщенко В. І. Еволюція підходів до оцінки капіталу в Базельських угодах // Банківська справа. 2005. №4. С. 3 – 9.
9. Міщенко В.І., Науменкова С.В. Банківська система України: проблеми становлення та розвитку (25 років банківській системі України) // Фінанси України. 2016. №5(246). С.7-33.
10. Міщенко В.І., Крилова, В.В., Ніконова, М.В. та ін. Санаційний банк – «брідж-банк» як механізм роботи з нежиттєздатними банками. К.: Центр наукових досліджень НБУ, УБС, 2011. 119 с.

## DYNAMICS ASSESSMENT OF VEGETABLE PRODUCTION IN UKRAINE

Стаття присвячена виявленню аналізу стану овочівництва в Україні за останні роки з деталізацією по областях. Проаналізовано вплив різних факторів на виробництво та урожайність.

**Ключові слова:** овочівництво, виробництво, прогноз, фактори впливу, територія.

The article deals with an revealing the analysis of the state of vegetable growing in Ukraine in recent years, with details by area. The influence of various factors on production and yield are analyzed.

**Key words:** vegetables, a production, a forecast, to analyze, a factor influencing, an area.

Vegetables play an important role in dietary of humans – essential foods rich in minerals, vitamins and other nutrients. That is why its production cannot be reduced, since it is undesirable for the population of the country to reduce their consumption. In order to maintain a stable amount of production in the future and to make a forecast, it is necessary to analyze a production output in previous years.

The questions of the vegetable industry estimation have always been and remain relevant among scientists, since over the years the volume of production is changing and the conditions of production are changing too. Among scientists who have researched this topic, we should mention V. Andriychuk [1, с. 58], Y. Andreev, O. Bohdaniuk [2, с. 31], G. Dmitriychuk, O. Titarenko and other researches.

The main factors influencing the production of vegetables are climate, area and yield. Ukraine is known for its fertile soils and good performance in crop production. However, different areas, depending on climate and soil characteristics, prefer to grow different crops. Estimation of the share of Ukrainian regions in the total volume of vegetable production is shown on the figure 1 [3].

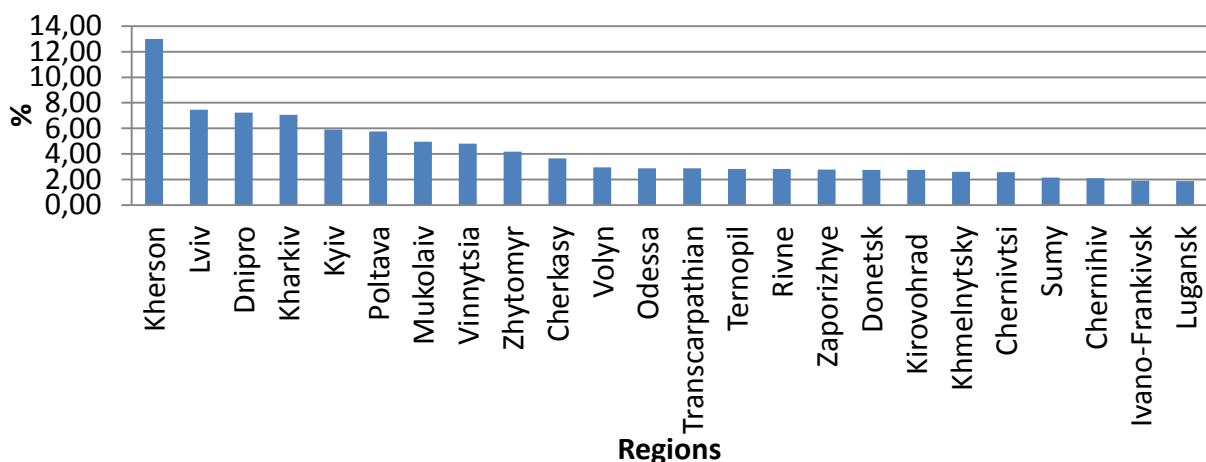


Fig. 1. Share of Ukrainian regions in the total volume of vegetable production in 2019, %

According to Fig. 1 the largest share of vegetable production is in Kherson region – 12.99 %, than Lviv – 7.47 % and Dnipro – 7.24 % The smallest shares are in Ivano-Frankivsk – 1.90 %, Chernihiv – 2.10 % and Sumy – 2.15 %.

Another important factor is the area. Assessing the distribution of agricultural land in Ukraine under open-air vegetables for 2019, it should be noted that tomatoes occupy the largest proportion, compared to other crops of 70.0 thousand hectares. Cabbage accounts for 66.2 thousand hectares. In

2019, 55.2 thousand hectares were under onion crops. The area allocated for other crops is less than 5.0 thousand hectares [3].

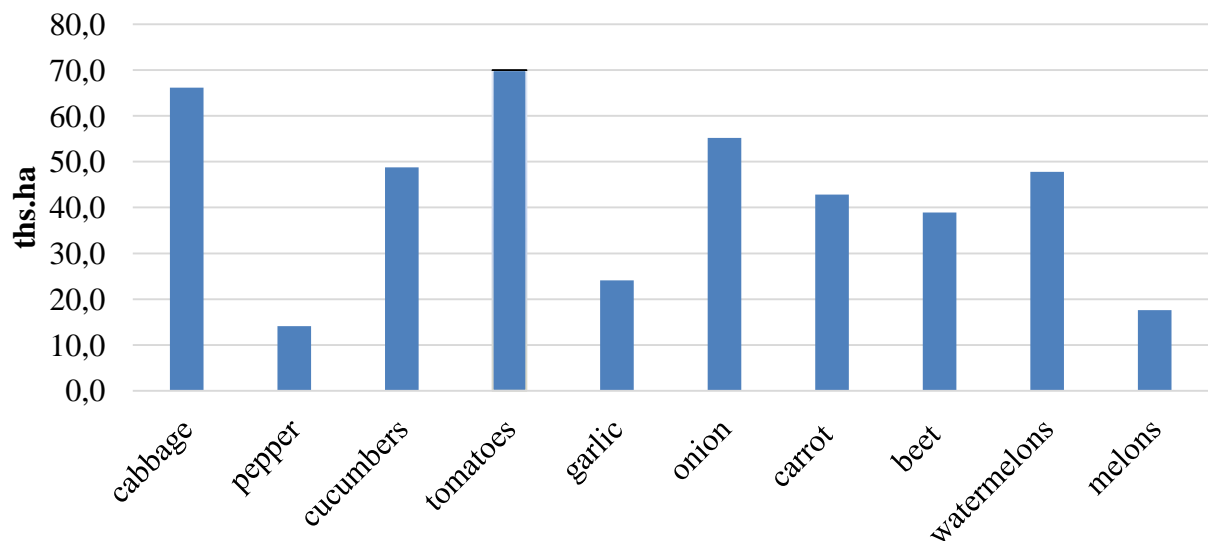


Fig. 2. The harvested area of vegetables, 2019, thousand hectares

To assess the state and dynamics of vegetable yield in Ukraine, we use the trend analysis (Fig. 3) and calculate the average levels of time series.

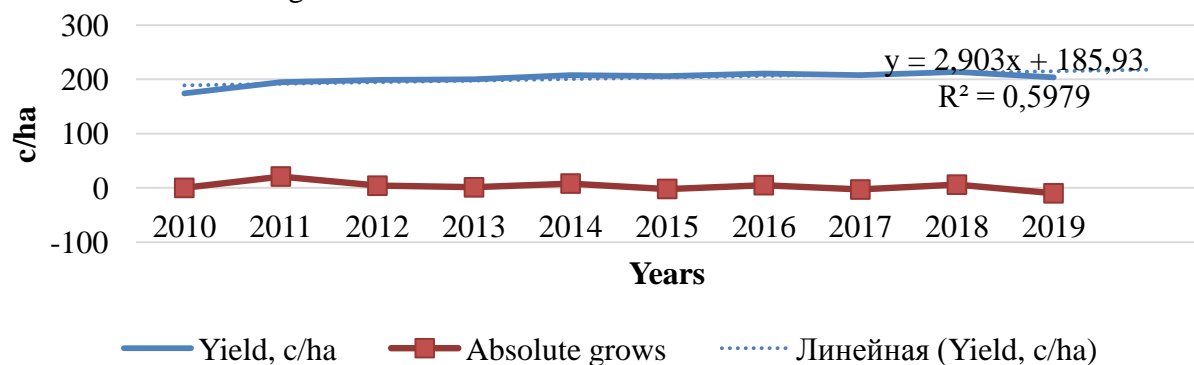


Fig. 3. Dynamics of productivity and overall growth of vegetable yield in Ukraine, 2010 – 2019 yy.

After calculating of the average levels in the time series, we can conclude that for the analyzed period from 2010 to 2019, the average crop yield of vegetables was 201.9 c/ha, the average yield of vegetables in Ukraine has increased by an average of 2.9 % annually over the aforementioned 10 years.

## REFERENCES

1. Andriychuk V. Economics of Agrarian Enterprises. K.: KNEU, 2004. – 624 p.
2. Bohdaniuk, O.; Buriak, R.; Savchuk, V. 2019. Competitiveness of horticultural products as a precondition of industry development Entrepreneurship And Sustainability Issues 6(4): 1587-1601. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.4\(3\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.4(3))
3. Statistic Service of Ukraine (2020) Ploshchi, valovi zbory ta urozhainist kultur ovochevuh u 2019 rotsi (Squares, gross production and yields of vegetables in 2019 year), Kyiv: Derzhavna sluzhba statystryky Ukrainy (in Ukrainian).

## TRATAMENTUL CONTABIL AL STOCURILOR

În prezentul articol sunt examinate aspectele problematice ale contabilității stocurilor care rezultă din modificările operate în SNC „Stocuri” și se referă la:

- modul de raportare a bunurilor la stocuri și de reclasificare a acestora;
- contabilitatea stocurilor pe subdiviziuni;
- evaluarea și contabilizarea stocurilor primite cu titlu gratuit (ca donație);
- evaluarea curentă a stocurilor prin metoda LIFO;
- variantele de contabilizare și de decontare a valorii anvelopelor și acumulatele procurate separat de mijloacele de transport;
- introducerea modalității de contabilizare a diferenței dintre valoarea contabilă și valoarea realizabilă netă a stocurilor;
- calcularea uzurii obiectelor de mică valoare și scurtă durată (OMVSD);
- nomenclatorul informațiilor suplimentare privind stocurile ce urmează a fi prezentate în nota explicativă a entităților care întocmesc situații financiare complete.

Aceste modificări ale SNC au fost elaborate în baza prevederilor Directivei 2013/34/UE și au intrat în vigoare la 1 ianuarie 2020.

**Cuvintw cheie:** stocuri, evaluare, subdiviziuni, anvelope, acumulate, situații financiare.

*This article examines the problematical aspects of the inventories accounting that result from the modifications performed on the „Inventories” National Accounting Standards and refers to:*

- *The mode of reporting of goods on the inventory and their reclassification*
- *The inventory accounting on subdivisions*
- *The evaluation and accounting of inventory received free of charge (as a donation);*
- *The current evaluation of inventory by the LIFO method;*
- *The options of accounting and settlement of the value of tires and accumulators purchased separately from the means of transportation;*
- *Introducing the method for accounting the difference between the book value and the net realizable value of the inventory;*
- *Calculation of wear of small and short-term objects;*
- *The nomenclature of the additional information regarding the inventory that is to be presented in the explanatory note of the entities that prepare complete financial statements;*

*These amendments to the NAS were elaborated on the basis of the stipulations of Directive 2013/34 / EU and came into force on the 1<sup>st</sup> of January 2020.*

**Key words:** inventory, evaluation, subdivisions, tires, accumulators, financial statements.

Odată cu implementarea Acordului de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte, a condiționat țara noastră și-a asume angajamentul de a aduce actele sale normative, inclusiv în domeniul contabilității, în concordanță cu normele legislației europene. În acest context, a fost elaborată Legii contabilității și raportării financiare și pusă în aplicare de la 1 ianuarie 2019, fapt care a obligat Guvernul Republicii Moldova să-și aducă actele sale normative în concordanță cu prevederile acestei legi [3, art. 37 alin. (1) lit. b)]. Prin urmare, delimitarea cerințelor de prezentare a informațiilor în situațiile financiare, inclusiv în nota explicativă la acestea, pentru diferite categorii de entități [3], soluționarea anumitor probleme de ordin metodologic, identificate de către entități în procesul aplicării Standardele Naționale de Contabilitate (SNC) și a altor reglementări contabile existente, au condus la operarea modificărilor în SNC. Astfel, la 12 martie

2019 Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova a aprobat modificările la SNC, care au intrat în vigoare de la 1 ianuarie 2020 [1]. Scopul acestor modificări este de a aduce prevederile SNC existente în concordanță cu prevederile Directivei 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26.06.2013 privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi [2].

În prezentul articol sunt examinate aspectele problematice ale contabilității stocurilor care rezultă din modificările operate în SNC „Stocuri” și se referă la [5]:

- modul de raportare a bunurilor la stocuri și de reclasificare a acestora;
- contabilitatea stocurilor pe subdiviziuni;
- evaluarea și contabilizarea stocurilor primite cu titlu gratuit (ca donație);
- evaluarea curentă a stocurilor prin metoda LIFO;
- variantele de contabilizare și de decontare a valorii anvelopelor și acumuloarelor procurate separat de mijloacele de transport;
- introducerea modalității de contabilizare a diferenței dintre valoarea contabilă și valoarea realizabilă netă a stocurilor;
- calcularea uzurii obiectelor de mică valoare și scurtă durată (OMVSD);
- nomenclatorul informațiilor suplimentare privind stocurile ce urmează a fi prezentate în nota explicativă a entităților care întocmesc situații financiare complete.

Modificările SNC au fost elaborate în baza prevederilor Directivei 2013/34/UE [2], a unor reguli din Standardele Internaționale de Contabilitate (IAS) 2 „Stocuri” [4], precum și ținând cont de posibilitatea aplicării modificărilor SNC în practică și concordanței acestora cu cerințele legislației naționale, inclusiv și armonizării cu regulile fiscale [9].

În redacția nouă SNC „Stocuri” s-a concretizat modul de raportare a bunurilor la stocuri și de reclasificare a acestora. Această modificare privind raportarea bunurilor la o anumită categorie de stocuri în funcție de definiția acestora are un caracter de clarificare, deoarece rezultă din prevederile existente ale pct. 6 din SNC „Stocuri” și actualmente se aplică în practică [5]. Raportarea bunurilor la o anumită categorie de stocuri se efectuează în funcție de destinație la recunoașterea inițială a acestora.

Totodată, în noua redacție a pct. 10 din SNC „Stocuri” a fost inclusă cerința privind contabilizarea stocurilor pe subdiviziuni - moment necesar pentru asigurarea integrității și controlului utilizării acestora [5]. De menționat că au rămas în vigoare prevederile privind ținerea contabilității stocurilor în expresie cantitativă și valorică și/sau în expresie valorică, spre exemplu: tipul (sortimentul), lotul, grupa omogenă de stocuri etc., precum și stocurile transmise temporar terților trebuie reflectate în subconturi distincte prevăzute la conturile de stocuri. Entitățile aleg de sine stătător varianta de contabilizare a stocurilor în expresie cantitativă și valorică și/sau în expresie valorică și o reflectă în politicile sale contabile. Prin urmare, pentru entitățile de producție/prestări servicii este rezonabil de aplicat varianta de contabilizare a stocurilor în expresie cantitativă și valorică, iar pentru entitățile de comerț cu amănuntul – varianta în expresie valorică.

De menționat că în noua redacție a SNC „Stocuri” a fost inclusă o variantă nouă de contabilizare a stocurilor primite cu titlu gratuit. Prin urmare, începând cu 1 ianuarie 2020, contabilizarea stocurilor primite cu titlu gratuit conform prevederilor modificate ale SNC „Stocuri” prevăd două variante [5]:

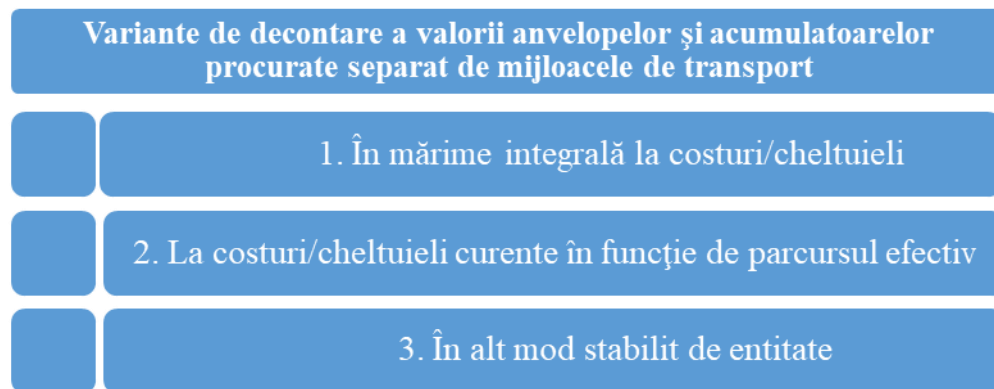
1. Majorare concomitentă a stocurilor și a datoriilor (veniturilor anticipate) cu decontarea ulterioară pe măsura utilizării la venituri curente. Această decontare se efectuează în funcție de tipul costurilor/cheltuielilor pentru care stocurile au fost utilizate;
2. Majorare concomitentă a stocurilor și a veniturilor curente.

Varianta concretă de contabilizare a stocurilor primite cu titlu gratuit se selectează de sine stătător de entitate și se reflectă în politicile contabile ale acesteia. De remarcat că în practica contabilă apar întrebări privind decontarea veniturilor anticipate aferente stocurilor casate primite anterior cu titlu gratuit. În opinia noastră, aceste venituri urmează a fi decontate la alte venituri din activitatea operațională concomitent cu casarea stocurilor. De asemenea, nu-i clar momentului în

care veniturile anticipate aferente activelor intrate cu titlu gratuit trebuie decontate la veniturile curente, fie la data suportării costurilor sau la data recunoașterii cheltuielilor curente? Suntem de părerea, că veniturile anticipate urmează a fi decontate la veniturile curente concomitent cu recunoașterea cheltuielilor [10].

SNC „Stocuri”, în redacție nouă, prevede includerea metodei LIFO de evaluare curentă a stocurilor, care prevede evaluarea stocurilor ieșite la costul de intrare al ultimei intrări (lot) [5, pct. 33 subpct. 4)]. Pe măsura epuizării lotului, stocurile ieșite se evaluează la costul de intrare al lotului anterior în ordine cronologică. Metoda LIFO se recomandă în cazul în care preturile stocurilor ieșite înregistrează o creștere permanentă în cursul perioadei de gestiune [5, pct. 371]. Astfel, începând cu 01.01.2020, stocurile ieșite vor putea fi evaluate nu doar conform metodelor identificării specifice, FIFO și costului mediu ponderat, dar și în baza metodei LIFO. De menționat, că includerea metodei LIFO în noua redacție a SNC „Stocuri” rezultă din prevederile Directivei 2013/34/UE [2, art. 12 alin. (9)], însă această metodă nu este prevăzută în IAS 2 „Stocuri” [4].

SNC „Stocuri” reglementează stabilirea modului de decontare a valorii anvelopelor și acumuloarelor procurate separat de mijloacele de transport. În pct. 42 din SNC „Stocuri” sunt prevăzute trei variante de decontare a valorii anvelopelor și acumuloarelor procurate separat de mijloacele de transport, care sunt prezentate în figura 1:



**Figura 1. Variante de decontare a valorii anvelopelor și acumuloarelor procurate separat de mijloacele de transport**

*Sursa: elaborate de autor în baza SNC „Stocuri” [5]*

Aceste variante se aplică în cazul decontării valorii contabile a anvelopelor și acumuloarelor utilizate la exploatarea tuturor mijloacelor de transport folosite în activitatea de întreprinzător. În politicile contabile ale entității urmează a fi indicată varianta concretă de decontare a valorii anvelopelor și acumuloarelor selectată de acesta. Pentru contabilizarea anvelopelor și acumuloarelor procurate separat de mijloacele de transport în Planul general de conturi contabile este prevăzut în contul 211” Materiale”, subcontul 2116” Anvelope și acumuloare procurate separate de mijloacele de transport” [7,8,11].

În cazul aplicării primei variante, valoarea anvelopelor și acumuloarelor procurate separat de mijloacele de transport și transmise în exploatare se contabilizează ca majorare a costurilor/cheltuielilor curente, imobilizărilor în curs de execuție etc. și diminuare a stocurilor.

A doua variantă prevede decontarea valorii anvelopelor și acumuloarelor procurate separat de mijloacele de transport la cheltuielile anticipate în conturile 171” Cheltuieli anticipate pe termen lung”, 261” Cheltuieli anticipate curente” la transmiterea în exploatare. Pe parcursul duratei de exploatare, valoarea anvelopelor se decontează la costurile/cheltuielile curente în conformitate cu kilometrajul parcurs efectiv, iar valoarea acumuloarelor – în funcție de termenul de exploatare stabilit de către entitate în baza documentației tehnice.

Varianta a treia este prevăzută pentru contabilizarea și decontarea valorii anvelopelor instalate pe tractoare, excavatoare etc. - mijloacele de transport care nu sunt dotate cu odometru. Valoarea

acestor anvelope se decontează la costurile/cheltuielile curente în funcție de numărul de mașini-ore lucrate, greutatea încărcăturilor transportate, suprafața terenurilor cultivate sau de alți indicatori prevăzuți în politicile contabile.

La fel, în redacția nouă a SNC „Stocuri” este prevăzută și modalitatea de contabilizare a diferenței dintre valoarea contabilă și valoarea realizabilă netă a stocurilor [5, pct. 45-50]. Prin urmare, diferența dintre valoarea contabilă și valoarea realizabilă netă a stocurilor înregistrată la data raportării se contabilizează ca element separat și într-un cont deschis în acest scop - 218 „Ajustări pentru deprecierea stocurilor” [7,8,11]. Majorarea ajustării se contabilizează ca cheltuieli curente, iar diminuarea ajustării în limita costului de intrare a stocurilor se contabilizează ca venituri curente [10]. Ajustările pentru deprecierea stocurilor reprezintă diferențele dintre valoarea contabilă și valoarea realizabilă netă a stocurilor determinate la data raportării.

În pct.53 din redacția nouă a SNC „Stocuri” este stabilită schimbarea modului de contabilizare a uzurii OMVSD [5]. Astfel, începând cu 1 ianuarie 2020, uzura OMVSD se va calcula în mărime de 100 % din valoarea obiectelor diminuată cu valoarea reziduală la transmiterea acestora în exploatare. De menționat, că această prevedere nu se aplică față de construcțiile speciale provizorii, precum și pentru contoarele de evidentă (a energiei electrice, gazelor naturale, apei etc.) și alte dispozitive similare. Uzura pentru aceste obiecte se va calcula ca și în prezent conform pct. 54 din SNC „Stocuri” [5].

Totodată, în redacția nouă a SNC „Stocuri” s-au identificat informații suplimentare privind stocurile ce urmează a fi prezentate în notă explicativă a entităților care întocmesc situații financiare complete [5, pct. 55]:

- valoarea stocurilor intrate și ieșite în perioada de gestiune;
- baza de repartizare a costurilor indirecte de producție pe tipurile de produse fabricate și/sau servicii prestate;
- valoarea contabilă a stocurilor evaluate la valoarea realizabilă netă;
- suma ajustării pentru deprecierea stocurilor recunoscută și/sau decontată în perioada de gestiune;
- valoarea contabilă a stocurilor gajate în contul datoriilor.

Implementarea prevederilor modificate ale SNC „Stocuri” necesită un șir de măsuri, principalele dintre care se referă la:

- revizuirea compartimentelor politicilor contabile pe anul 2020 referitoare la stocuri susmenționate în conformitate cu modificările operate în SNC. În aceste politici trebuie incluse nu doar prevederile modificate ale SNC, dar și modul de aplicare a acestora: prospectiv sau retroactiv;
- elaborarea compartimentului planului de conturi de lucru privind stocurile conform noilor reguli stabilite în SNC și Planul general de conturi contabile [7,8,11]. În acest plan trebuie incluse doar conturile sintetice și subconturile care sunt necesare entității pentru ținerea contabilității, calcularea indicatorilor noilor formate ale situațiilor financiare și alte necesități informaționale. La elaborarea acestui plan, trebuie luate în considerare prevederile compartimentului I „Dispoziții generale” al Planului general de conturi contabile, potrivit cărora pentru entitate sunt obligatorii doar conturile sintetice din clasele 1–7, iar conturile sintetice din clasele 8–9 și subconturile din toate clasele au un caracter de recomandare și se aplică, după caz, în funcție de particularitățile activității entității și cerințele de prezentare a informațiilor, precum și în scopuri de analiză și control [7,8,11]. Totodată, este rezonabilă includerea în planul de conturi de lucru a entităților care întocmesc situații financiare complete și simplificate, a subconturilor noi, fiindcă informația generalizată în acestea este necesară pentru calcularea indicatorilor situațiilor financiare susmenționate. Pentru entitățile care întocmesc situații financiare prescurtate subconturile susmenționate nu sunt obligatorii;
- revizuirea formularelor registrelor contabile și operarea modificărilor în programele de contabilitate. Această măsură trebuie efectuată pentru asigurarea acumulării informațiilor necesare calculării corecte a indicatorilor din noile formate ale situațiilor financiare. În acest caz, trebuie luate în considerare nu doar prevederile modificate ale SNC, ci și modificările operate în Planul general de conturi contabile.



Modificările operate în SNC au fost condiționate de implementarea Acordului de Asociere „Republica Moldova – Uniunea Europeană”. Aceste modificări rezultă din prevederile Directivei 2013/34/UE, care convențional pot fi divizate în trei grupe principale: obligatorii, recomandabile și restrictive.

La implementarea corectă a prevederilor modificate ale SNC „Stocuri”, examinate în prezentul articol, se recomandă:

- includerea în politicile contabile ale entității pe anul 2020 a noilor variante și metode de contabilizare a stocurilor;
- schimbarea modului de contabilizare a uzurii OMVSD;
- elaborarea planului de conturi de lucru, în care trebuie incluse conturile și subconturile de evidență a stocurilor necesare pentru ținerea contabilității și calcularea corectă a indicatorilor noilor formate ale situațiilor financiare;
- revizuirea formularelor registrelor contabile și operarea modificărilor în programele de contabilitate în scopul generalizării informațiilor necesare calculării corecte a indicatorilor din noile formate ale situațiilor financiare.

Aplicarea în practică a recomandărilor sus-menționate va asigura concordanța normelor contabile naționale cu cele europene și, ca urmare, comparabilitatea la nivel european a indicatorilor macroeconomici.

### SURSE BIBLIOGRAFICE

1. Modificările Standardelor Naționale de Contabilitate, aprobate prin Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 48 din 12.03.2019. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 101-107 din 22.03.2019.

2. Directiva 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26.06.2013 privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi, de modificare a Directivei 2006/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE ale Consiliului. În: Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 182/19 din 29.06.2013.

3. Legea contabilității și raportării financiare nr. 287 din 15.12.2017. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 1-6 din 05.01.2018.

4. Standardul Internațional de Contabilitate 2 „Stocuri”: [www.mf.gov.md](http://www.mf.gov.md).

5. Standardul Național de Contabilitate „Stocuri”, aprobat prin Ordinul Ministerului Finanțelor nr.118/2013 (cu modificările ulterioare). <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=349175>.

6. Standardul Național de Contabilitate „Prezentarea situațiilor financiare”, aprobat prin Ordinul Ministerului Finanțelor nr.118/2013 (cu modificările ulterioare). <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=349175>.

7. Modificările Planului general de conturi contabile, aprobate prin Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 100 din 28.06.2019. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 230-237 din 19.07.2019.

8. Nedeița, Alexandru. Comentarii privind modificările de bază operate în Planul general de contul contabile. În: Contabilitate și audit, nr. 7, 2019, ISSN 1813-4408.

9. Nedeița, Alexandru. Comentarii privind conținutul și modul de implementare a modificărilor de bază operate în SNC. În: Contabilitate și audit, nr. 8, 2019, ISSN 1813-4408.

10. Nedeița, Alexandru. Comentarii privind conținutul și modul de aplicare a modificărilor de bază operate în SNC „Stocuri”. În: Contabilitate și audit, nr. 12, 2019, ISSN 1813-4408.

11. Planul general de conturi contabile, aprobat prin Ordinul Ministerului Finanțelor nr. 119/2013 (cu modificările ulterioare). <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=349176>.

## ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ УЗБЕКИСТАНА

*Важной составной частью социального и экономического потенциалов региона является его трудовой потенциал, представляющий собой совокупную рабочую силу и совокупную общественную способность населения к труду.*

**Ключевые слова:** потенциал, труд, ресурсы, трудовой потенциал, трудовые ресурсы.

*An important component of the social and economic potentials of a region is its labor potential, which represents the aggregate labor force and the aggregate social ability of the population to work.*

**Key words:** potential, labor, resources, labor potential, labor resources.

Понятие «трудовой потенциал» возникло в научной литературе 80-х годов XX века как новая экономическая категория. Это было вызвано потребностями практики и связано с поиском новых потенциальных возможностей для ускорения темпов экономического роста, являлось закономерным результатом развития понятий «рабочая сила» и «трудовые ресурсы» [2, с. 5].

Как экономическая категория, трудовой потенциал отражает производственные отношения по поводу воспроизводства психофизиологических, квалификационных, духовных и социальных качеств трудоспособного населения. С количественной стороны трудовой потенциал представляет собой запасы труда, которые определяются общей численностью трудовых ресурсов, их половозрастной структурой, образовательным уровнем и возможностями их использования.

Трудовые ресурсы региона – это часть населения страны, которая обладает физическими и духовными способностями к труду и которая представляет собой действующую и потенциальную рабочую силу.

Трудовые ресурсы как страны, так и региона могут быть охарактеризованы такими параметрами, как:

- образовательный уровень, отражающий долю лиц с начальным, средним, средним специальным и высшим образованием;
- профессионально-квалификационная структура, характеризующая трудовые ресурсы по видам деятельности, профессиям, специальностям и уровню квалификации;
- половозрастная структура, отражающая соотношение возрастных и дифференцированных по полу групп;
- социально-экономическая неоднородность работающих, связанная со сложностью труда у тех или иных групп (неквалифицированный, квалифицированный и высококвалифицированный труд; для руководителей – руководители высшего, среднего, низшего звена).

Для оценки состояния трудовых ресурсов страны или региона используется следующая система показателей:

- а) общая численность трудовых ресурсов;
- б) среднегодовая численность рабочих и служащих в народном хозяйстве;
- в) уровень занятости населения;
- г) состав работающих по полу и возрасту;
- д) отраслевая структура занятости населения;
- е) уровень образования и профессиональная подготовка кадров.

По состоянию на 1 октября 2019 года численность постоянного населения республики Узбекистана, по предварительным данным, составила 33 724,5 тыс. человек и, с начала года, увеличилась на 469,0 тыс. человек, или на 1,4 %.

При этом численность городского населения составила 17 034,0 тыс. человек (50,5 % от общей численности населения), сельского населения – 16 690,5 тыс. человек (49,5 %).

Государственное регулирование трудового потенциала региона – неотъемлемая составная часть механизма регионального управления. Оно охватывает демографический, социальный и экономический аспекты объекта регулирования, его воспроизводственный цикл – формирование, распределение и использование. Необходимо отметить, что рыночный механизм принципиально не способен решить проблемы занятости (безработицы), поэтому рыночные силы и государственное регулирование рынка труда и трудового потенциала объективно призваны дополнять друг друга. Система государственного регулирования рынка труда представляет собой совокупность конкретных законодательно закрепленных правил взаимодействия экономических агентов, которые базируются на рыночных отношениях.

**Таблица 1**

**Информация о численности постоянного населения по регионам**  
(на 1 октября 2019 года)

|                              | <b>2018 г.</b>  | <b>2019 г.</b>  | <b>Темпы роста к<br/>предыдущему году, %</b> |
|------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------|
| <b>Республика Узбекистан</b> | <b>33 085,7</b> | <b>33 724,5</b> | <b>101,9</b>                                 |
| Республика Каракалпакстан    | 1 861,3         | 1 889,8         | 101,5                                        |
| <i>области:</i>              |                 |                 |                                              |
| Андижанская                  | 3 050,6         | 3 110,1         | 102,0                                        |
| Бухарская                    | 1 886,3         | 1 915,9         | 101,6                                        |
| Джизакская                   | 1 345,2         | 1 374,4         | 102,2                                        |
| Кашкадарьинская              | 3 195,1         | 3 261,2         | 102,1                                        |
| Навоийская                   | 975,0           | 992,4           | 101,8                                        |
| Наманганская                 | 2 737,8         | 2 795,6         | 102,1                                        |
| Самаркандская                | 3 777,9         | 3 857,0         | 102,1                                        |
| Сурхандарьинская             | 2 554,4         | 2 612,3         | 102,3                                        |
| Сырдарьинская                | 825,9           | 841,8           | 101,9                                        |
| Ташкентская                  | 2 888,0         | 2 929,7         | 101,4                                        |
| Ферганская                   | 3 665,6         | 3 733,0         | 101,8                                        |
| Хорезмская                   | 1 825,4         | 1 856,4         | 101,7                                        |
| г.Ташкент                    | 2 497,2         | 2 554,9         | 102,3                                        |

*Источник: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике*

Государственное регулирование трудового потенциала предполагает решение следующих основных задач: обеспечение научно обоснованного воспроизводства населения в целом по республике, в отдельных областях и районах; достижение рациональной занятости населения, то есть создание условий, при которых удовлетворяется потребность людей в работе и учебе; обеспечение отраслей и сфер народного хозяйства рабочей силой, количество и качество которой соответствовало бы реальным потребностям; рациональное и эффективное использование трудового потенциала и отдельных групп населения (молодежи, женщин, лиц старшего трудоспособного возраста).

Рынок труда представляет собой совокупный спрос и предложение рабочей силы, который за счет взаимодействия этих двух составляющих обеспечивает размещение экономически активного населения относительно рабочих мест по сферам хозяйственной деятельности в отраслевом, территориальном, демографическом и профессионально-квалификационном разрезах. Он является социально-экономической категорией, включающей в себя исторически сложившийся специфический общественный механизм, реализующий социально-трудовые отношения, которые способствуют соблюдению баланса интересов между трудящимися, предпринимателями и государством [1, с. 38].

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Государственное регулирование рынка труда и трудового потенциала осуществляется по следующим основным направлениям:

– прогнозирование и планирование демографического развития, трудовых ресурсов и рынка труда;

– регулирования занятости; социальная защита населения.

По состоянию на 1 октября 2019 года численность занятого населения (в среднем за период) республики Узбекистана, по предварительным данным, составила 14 946,2 тыс. человек и, по сравнению с соответствующим периодом 2018 года, увеличилась на 346,4 тыс. человек, или на 1,02 %.(таблица 2) В свою очередь всю совокупность мер государственного воздействия на уровень занятости (безработицы) можно разделить на две группы: активные и пассивные.

Активные меры непосредственно направлены на разрешение проблемы безработицы и повышение уровня занятости (создание рабочих мест, субсидирование, льготное налогообложение, организация общественных работ, льготы по обеспечению материальными ресурсами, гарантированный сбыт продукции, гибкие режимы рабочего времени и т.п.). Наряду с вышеперечисленными мерами, направленными на увеличение спроса на рабочую силу, активные меры государственного регулирования трудового потенциала включают в себя воздействия, нацеленные на сокращение предложения рабочей силы (увеличение продолжительности обучения в школе, отпусков по уходу за ребенком, ежегодных отпусков и т.п.).

**Таблица 2**

### Занятость по категориям Республики Узбекистан

| Идентификатор                                                               | 2018<br>январь-сентябрь | 2019<br>январь-сентябрь |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Численность занятого населения (в среднем за период; тысяч человек)</b>  |                         |                         |
| Экономически активное население                                             | 14599,8                 | 14946,2                 |
| из них: занятые                                                             | 13292,2                 | 13608,8                 |
| <b>в том числе: по видам экономической деятельности</b>                     |                         |                         |
| Сельское, лесное и рыбное хозяйство                                         | 3646,7                  | 3653,4                  |
| Промышленность                                                              | 1808,1                  | 1820,5                  |
| Строительство                                                               | 1202,3                  | 1238,7                  |
| Торговля                                                                    | 1395,9                  | 1461,6                  |
| Перевозка и хранение                                                        | 640,9                   | 663,5                   |
| Образование                                                                 | 1112,4                  | 1154,1                  |
| Здравоохранение и социальные услуги                                         | 604,1                   | 620,7                   |
| Другие виды деятельности                                                    | 2881,8                  | 2996,3                  |
| <b>Распределение численности занятого населения по формам собственности</b> |                         |                         |
| Государственный сектор                                                      | 2481,8                  | 2542,2                  |
| Негосударственный сектор                                                    | 10810,4                 | 11066,6                 |
| Безработные, зарегистрированные в органах по труду**                        | 62,9                    | 34,7                    |

\*) Предварительные данные

\*\*) По данным Министерства занятости и трудовых отношений Республики Узбекистан.

К пассивным методам государственного регулирования рынка труда относятся ассигнования на выплату пособий по безработице и частичному возмещению, безработным их потерь в доходах.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Углинская В.В. Региональная экономика: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки «Менеджмент» / Рубцовский индустриальный институт. Рубцовск, 2014. 82 с.
2. Гулин К.А. Трудовой потенциал региона / К.А. Гулин, А.А. Шабунова, Е.А. Чекмарева; под рук. д.э.н., проф. В.А. Ильина. ИСЭРТ РАН. Вологда, 2009.
3. URL: [www.stat.uz](http://www.stat.uz)

УДК 330.322.011

*Абдулла Темирханов  
(Нукус, Узбекистан)*

#### ИҚТИСОДИЁТНИ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА МИЛЛИЙ ИҚТИСОДИЁТГА ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИ ЖАЛБ ЭТИШНИНГ МОҲИЯТИ

*Мақолада мамлакат иқтисодиётнинг ривожланишида инвестицияларнинг моҳияти ҳақида сўз юритилади.*

*Калит сўз: инвестиция, хорижий инвестиция, ташқи иқтисодий фаолият, чет эл инвестори.*

*В статье рассматривается роль иностранных инвестиций в развитии экономики.*

*Ключевые слова: инвестиция, иностранная инвестиция, внешне экономический деятельность, иностранный инвестор.*

*The article discusses the role of foreign investment in economic development.*

*Keywords: investment, foreign investment, foreign economic activity, foreign investor.*

Бозор муносабатлари шароитида иқтисодиётга инвестицияларни жалб этиш ва ундан фойдаланиш энг муҳим ижтимоий-иқтисодий аҳамият касб этади. Инвестициялар иқтисодиётнинг кенгайтирилган такрор ишлаб чиқариш суръатлари ва кўламига таъсир этади, илмий-техника тараққиётини ва аҳолининг кўп қисмининг бандлигини таъминлайди. Бунга сабаб иқтисодиётимиздаги институционал ўзгаришлар, ишлаб чиқариш кучларининг рационал жойлаштириши ва ривожланиши кўпинча инвестицион фаолликка боғлиқ бўлади.

Халқимизнинг фидокорона меҳнати билан 2019 йил – “Фаол инвестициялар ва ижтимоий ривожланиш йили”да салмоқли натижаларга эришдик. Барча соҳалардаги ижобий натижалар қаторида инвестициялар ҳажми ҳам сезиларли даражада ошди.

Айниқса, тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар 4,2 миллиард долларни ташкил этиб, 2018 йилга нисбатан – мана шу рақамга эътиборингизни қаратмоқчиман – 3,1 миллиард долларга ёки 3,7 баробар ўсди. Инвестицияларнинг ялпи ички маҳсулотдаги улуши 37 фоизга етди<sup>2</sup>[1].

Иқтисодиётни модернизациялаш ва ислохотларни чуқурлаштириш, янги ишлаб чиқариш қувватлари ва асосий фондларини яратиш ва амалда фаолият юритувчиларни қўллаб-қувватлаш ҳам инвестиция асосида амалга оширилади. Шу боисдан ҳам Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришган дастлабки йиллардан бошлаб, инвестиция сиёсатида

---

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. М. Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. <https://www.gazeta.uz/uz/2020/01/24/president-speech/>

чет эллик сармоядорларнинг инвестицион маблағларини жалб қилишга катта эътибор берилмоқда. Ўзбекистонда инвестиция сиёсати қуйидаги тамойилларга асосланади:

- республика иқтисодийига бевосита капитал маблағни кенг жалб этишни таъминлайдиган ҳуқуқий, ижтимоий-иқтисодий ва бошқа шарт- шароитларни тобора такомиллаштириш;

- республикада жаҳон даражасидаги технологияни етказиб бераётган, халқ хўжалигини замонавий таркибини вужудга келтиришга кўмаклашаётган хорижий сармоядорларга нисбатан эшикларни очиб қўйиш сиёсатини изчиллик билан ўтказиш; – маблағларни республика мустақиллигини таъминлайдиган ва рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган энг муҳим устувор йўналишларда жамлаш;

- ташқи иқтисодий фаолиятни янада эркинлаштириш соҳасида аниқ мақсадни кўзлаб сиёсат юритиш;

Мамлакатимизни модернизациялаш, ислохотларни чуқурлаштириш ва иқтисодий эркинлаштириш, тармоқлар туркиби ва тузилишини тубдан ўзгартириш жараёнида Ўзбекистон Республикаси қуйидаги долзарб вазифалар ҳал қилиш белгилаб қўйилган:

1. Иқтисодий тармоқларини илғор техника ва технологиялар қуроллантириш. Чунки, миллий иқтисодийимизнинг кўп тармоқларида эскирган ускуналар ва технологиялардан фойдаланиши оқибатида меҳнат унумдорлиги жиддий пасайиб кетган. Оқибатда бундай корхоналарнинг маҳсулотлари бозорда рақобатга бардош бера олмай, рентабеллик даражасининг камайиб кетиши ва пул топиш имконининг қисқариши юз бермоқда. Хорижий инвестициялар мазкур муаммони ҳал этиш имконини беради;

2. Корхоналарда бошқарувнинг замонавий илғор усулларини жорий этиш, бошқарув кадрлари, маҳаллий ишчи ва ходимлар билими, маҳоратларини ўстириш;

3. Ички бозорга товар (хизматлар) ишлаб чиқарувчи хўжалик субъектлари учун жаҳон бозорига киришга қулай имкониятлар яратиш;

4. Хорижлик инвесторларнинг қизиқишлари ва манфаатларини оширишни таъминлаш мақсадида хусусийлаштириш жараёнларини жадаллаштириш. Чет эл инвесторларининг иштироки – янги хусусийлаштирилган корхоналарга ўз имкониятларини тўлиқ рўёбга чиқаришлари эҳтимолини кўпайтириш йўли билан ушбу жараён самарадорлигини ошириш имкониятини яратиши мумкин.[3. 25 стр]

Ушбу вазифалардан келиб чиқиб, мамлакатимизда чет эл инвестицияларини миллий корхоналарга жалб этишнинг қуйидаги устувор йўналишлари белгиланган:

- тибий хом-ашё ресурсларини, шу жумладан, нефт ва газни қазиб чиқариш, қайта ишлаш бўйича экологик тоза ишлаб чиқаришни ташкил этиш;

- илм талаб ва жаҳон бозорларида рақобатбардош маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ташкил этиш, шу жумладан замонавий ахборот ва телекоммуникацион тизимларини ривожлантириш;

- транспорт ва телекоммуникация инфратузилмасини ривожлантириш;

- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ихчам, арзон техника ва технологиялар асосида қайта ишлаш соҳаларини ривожлантириш;

- ресурс ва энергияни тежамкор асбоб-ускуналар ишлаб чиқариш;

- дори-дармонлар тибий техникаси ва асбоблари ишлаб чиқариш;

- туризм индустриясини ривожлантириш.

Хорижий инвесторларни манфаатли жалб этишда уларнинг сармояларини ҳимояланган кафолатлари муҳим аҳамият касб этади. Акс ҳолда улар инвестицияни миллий иқтисодийимизга киритишда иқтисодий жиҳатдан ҳадиксирайдилар. Шу боис, чет эллик инвесторларнинг ўз инвестицияларини ихтиёрий равишда суғурта қилиш ҳуқуқларининг кафолатлиги уларнинг мулкларини экспроприация қилишдан ва бошқа хатарлардан муҳофаза қилинишини таъминлайди. Хорижий инвесторлар ўз фаолиятлари натижасида олган фойдаларини ҳеч бир чекловларсиз чет элга ўтказишлари ҳам, уларни республика ҳудудида қайта инвестициялашлари, ёхуд, улардан ўз истакларига кўра бошқа мақсадларда

фойдаланишлари ҳам кафолатланади [2, 34 с.]. Ана шундай қулай муҳит туфайли уларнинг фаолиятлари ривожланиб бормоқда.

Ўзбекистоннинг дунёдаги мавқеининг мустаҳкамланиб бориши, чет эл инвестицияларини жалб этиш учун яхши шароитларнинг яратилиши натижасида чет эл инвестициялари иштирокидаги қўшма корхоналар сони кўпайиб бормоқда. Аммо, Ўзбекистонда чет эл инвестицияларини мамлакат иқтисодийётига жалб қилишнинг бир қанча муаммолари мавжуд. Хусусан, хорижий инвестицияларни жойлашишида худудий номутаносилик мавжуд. Натижада чет эл инвесторларини худудлар миқёсида жалб этиш мувозанатга солинмаганлиги сақланиб турибди. Масалан, фаолият кўрсатаётган қўшма корхоналарнинг 73,5 фоизи Тошкентда жойлашган.

Ҳозирги даврнинг муҳим вазифаларидан бири ташқи иқтисодий фаолиятни янада эркинлаштириш, бу борада амалга оширилаётган ишларни қайта ташкил этиш зарур. Бу эса иқтисодийётга чет эл инвестицияларини жалб қилиш ишларини янада жонлантиришга имкон беради. Шунингдек, амалга оширилаётган инвестицион лойиҳалар, чет эл инвестициялари иштирокидаги корхоналар фаолияти мониторингини ташкил этиш талаб этилади.

Худудларга хорижий инвестицияларни жалб этишни кўпайтиришнинг янада бир йўли жойларда ишлаб чиқариш ва бозор инфратузилмаларини ривожлантириш ҳисобланади.

Хулоса қилиб айтганда, юқорида қайд этилган ишларни амалга ошириш орқали мамлакатимизда чет эллик инвесторлар учун яратилган қўшимча имтиёз ва рағбатлантиришлар амалий натижалар беради. Айни пайтда чет эл инвесторлари ва улар билан ҳамкорлик қилишдан манфаатдор бўлган миллий тадбиркорларга консалтинг хизматини, адвокатлик идораларини ташкил этиш, маҳаллий тадбиркорлар учун халқаро бизнес ва тадбиркорлик тўғрисидаги маълумотлари доимий ва кенг базасини яратиш зарур ҳисобланади.

### Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. М. Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. <https://www.gazeta.uz/uz/2020/01/24/president-speech/>
2. Боди, Зви, Кейн, Алекс, Маркус, Алан. Принципы инвестиций, 4-е изд. / Пер. с англ. "Вильямс", 2008. 984 с.
3. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов: Пер. с англ. 4-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 1340 с.
4. Инвестиции: учеб. / А.Ю. Андрианов, СВ. Валдайцев, П.В. Воробьев и др. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. 584 с.
5. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции / Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2007. 1028 с.

## МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

УДК 65.011.46

Олена Калінку  
(Ізмаїл, Україна)

### НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

*У статті розглянуто основні напрями маркетингової діяльності підприємства на підставі досліджень різних авторів. Виявлено основні фактори, на які сучасні підприємства в конкурентній боротьбі повинні робити упор в процесі функціонування підприємства. Дійшли висновку, що основними показниками ефективності маркетингової діяльності є кількісні та якісні показники, якими повинні керуватися маркетологи підприємств для підвищення ефективності функціонування компанії.*

**Ключові слова:** маркетингова діяльність, конкурентна боротьба, напрями маркетингової діяльності, критерії, оцінки, показники маркетингової діяльності, ефективність функціонування підприємства.

*The article deals with the main directions of marketing activity of the enterprise on the basis of researches of different authors. The main factors that modern enterprises in competition must focus on in the process of functioning of the enterprise are revealed. It is concluded that the main indicators of the effectiveness of marketing activities are quantitative and qualitative indicators, which should be guided by marketing companies in order to increase the effectiveness of the company.*

**Key words:** marketing activity, competition, directions of marketing activity, criteria, evaluations, indicators of marketing activity, enterprise functioning efficiency.

Динаміка сучасного ділового середовища змушує компанії шукати нові шляхи посилення своїх конкурентних переваг. Всі підприємства в умовах жорсткої конкурентної боротьби, кон'юнктури, яка стрімко змінюється, повинні не тільки звертати особливу увагу на внутрішній стан справ на підприємстві, а й визначати стратегічну лінію довгострокового виживання, яка дозволяла б їм оперативно відстежувати зміни, які відбуваються на ринках товарів і послуг. В даний час вкрай важливим в діяльності підприємств є реалізація комплексу заходів, які включають орієнтацію на всі елементи формування асортименту, ретельного дослідження цільової аудиторії, просування компанії, організацію збуту продукції (надання послуг). Зазначений перелік заходів і являє собою маркетингову діяльність підприємства.

Існує велика кількість методик підвищення ефективності маркетингової діяльності, які відрізняються один від одного за принципом побудови. Дані методики орієнтовані на різних користувачів і поєднують в собі фінансові та нефінансові інструменти і показники.

Окремі напрями підвищення ефективності маркетингової діяльності отримали застосування на практиці. При цьому кожен з напрямків характеризується різними перевагами, але і мають певні недоліки. Однак, очевидно, що застосування будь-яких методик і реалізація напрямків, пов'язаних зі змінами в маркетинговій діяльності підприємств, не можуть бути реалізовані автономно без урахування системного характеру бізнесу. Слід зазначити також, що існуючі підходи не завжди враховують динаміку зовнішнього середовища і не забезпечують динамічну рівновагу із зовнішнім середовищем. Це свідчить про необхідність розробки методів змін в маркетинговій діяльності, що враховує взаємозв'язок і взаємозалежність заходів щодо підвищення ефективності маркетингу, системи підприємства в цілому, його внутрішнього і зовнішнього середовища на основі ефективного використання ресурсів.



На думку Ю.М. Єгорова, в більшості сучасних підприємств маркетинг не відрізняється високою ефективністю [1, с. 165]. Оцінка маркетингової діяльності повинна бути націлена на здійснення наступних заходів:

- визначення оптимального варіанту вирішення на базі розрахунку ефективності маркетингової діяльності підприємства на етапі її розробки;
- розрахунок ефективності маркетингової діяльності підприємства після закінчення заданого періоду часу, на основі фактично отриманих результатів;
- визначення факторів, які впливають на основні показники ефективності маркетингової діяльності підприємства, їх взаємодії, рівня надання їх впливу на основні показники ефективності;
- виявлення резервів підвищення ефективності функціонування підприємства.

До основних показників економічної ефективності маркетингових заходів можна віднести:

- обсяг приросту збуту продукції, надання послуг за заданий період;
- відношення приросту продажів продукту (надання послуг) до суми витрат на маркетингові заходи;
- відношення приросту прибутку, отриманого після впровадження маркетингових заходів, до суми витрат на їх реалізацію;
- динаміку рівня витрат на маркетингові заходи в загальному обсязі продажів (надання послуг);
- витрати на маркетингові заходи, що припадають на тисячу клієнтів (споживачів), на які поширювалися маркетингові дії;
- відношення приросту придбання товару (надання послуг), спровокованих маркетинговими заходами підприємства, до загальної кількості покупок і ін. [2, с. 87].

А.А. Бесходарний пов'язує показники оцінки ефективності маркетингової діяльності з маркетинговими витратами: «Модель оцінки маркетингової діяльності організації повинна базуватися саме на категоріях маркетингових витрат. Результатом оцінки маркетингової діяльності організації в цілому не може бути одне-єдине інтегральне значення. Кожна стаття витрат повинна бути оцінена окремо. Як результат – організація може здійснювати ефективну операційну діяльність, але бути стратегічно вразлива» [3]. Критерії оцінки, пропонувані автором, представлені у таблиці 1.

Після розрахунку даних показників, їх слід проаналізувати на предмет їх відповідності показникам поточної стратегії організації. В якості критеріїв оцінки можна розглядати такі показники: стан компанії на ринку, середня галузева норма рентабельності, рівень конкуренції.

Розрахунок ефективності функціонування підприємства складається з оцінок:

- вирішення проблем маркетингу на ринку товарів (послуг) і в конкретній організації (підприємстві);
- реалізація маркетингових заходів;
- результат реалізації маркетингових заходів і т.д.

Таблиця 1

Показники ефективності маркетингової діяльності за А.А. Бесходарним [3]

| Напрямок оцінки                                | Показники оцінки ефективності діяльності                                                                                                     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Розвиток корпоративного бренду                 | –показник приросту вартості бренду в порівнянні з витратами на розвиток бренду                                                               |
| Внутрішня ефективність процесів і систем       | –показник ефективності розвитку та прозорості маркетингових інформаційних потоків (експертна оцінка) в порівнянні з витратами на їх розвиток |
| Зміни продуктів у відповідність до вимог ринку | –зміна обсягу продажів скоригованих продуктів (динаміка рентабельності)                                                                      |

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

|                                                                             |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Операційна діяльність стратегічної бізнес-одиниці: продажу і обслуговування | – витрати, які несе організація для залучення нових і утримання існуючих клієнтів і їх частка в складі середньої життєвої цінності клієнта |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Всі вище перераховані маркетингові напрямки на практиці реалізуються в маркетингових рішеннях, якість і ефективність яких визначають, як виконуються маркетингові функції на підприємстві або, іншими словами, ефективність функціонування системи в цілому [4, с. 180].

Узагальнено критерії оцінки ефективності маркетингової діяльності, які представлені у таблиці 2 [4, с. 183].

Таблиця 2

Напрями оцінки ефективності маркетингу

| Напрямки оцінки                        | Складові маркетингової діяльності                                                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ефективність предпланового періоду  | – маркетингові дослідження<br>– сегментування<br>– позиціонування<br>– вибір цільових ринків                             |
| 2. Ефективність планування             | – плани маркетингу<br>– продуктова політика<br>– цінова політика<br>– канали руху товару<br>– просування                 |
| 3. Ефективність організації маркетингу | – організаційна структура<br>– розподіл завдань і обов'язків і прав в службі маркетингу<br>– взаємодія служби маркетингу |

Аналіз таблиці 2, показує, що найбільш простим і доцільним є здійснення оцінки ефективності окремих напрямків маркетингової діяльності підприємства, ніж оцінити ефективність маркетингу в цілому.

Таким чином, в ході аналізу теоретичних основ підвищення ефективності маркетингової діяльності підприємств можна зробити наступні висновки. Маркетингова діяльність – це комплекс заходів, яка здійснюється, як правило, спеціальним підрозділом, який забезпечує просування товарів і послуг, і, крім того, займається вивченням кон'юнктури ринку, дослідженням клієнтів (споживачів), а також регулярно використовує ці дані для розробки нових споживчих товарів і послуг.

Основними напрямками підвищення ефективності маркетингової діяльності можна назвати комплекс заходів, що дозволяє впливати, насамперед, на внутрішні фактори маркетингового середовища. Основний акцент слід зробити на вдосконаленні організаційної структури служби маркетингу, впровадження нових технологій в діяльність компанії, поліпшення у функціональних областях маркетингу, впровадження стратегічного планування і стратегічного управління підприємством, а також методів та інструментів контролю і оцінки ефективності та результативності маркетингової діяльності.

Основними показниками ефективності маркетингової діяльності є кількісні і якісні показники. До кількісних відносяться, перш за все, показники збільшення прибутку або зниження витрат. Якісні пов'язані з оцінкою задоволеності клієнтів продукцією (послугами) компанії, підвищенням лояльності до фірми або галузі, якісною зміною цінностей покупців.

**ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Єгоров Ю.Н. Основы маркетингу. М.: ИНФРА-М, 2014. 272 с.
2. Виханский О.С. Менеджмент: Підручник. Вид. 3-е. М.: Гардаріки, 2013. 189 с.
3. Бесходарный А.А. Підходи до оцінки маркетингової діяльності організації. 2011. №3-1. С. 59.
4. Морозова Г.А. Розробка маркетингової стратегії. Н. Новгород: Вид-во Волго-Вятської академії державної служби, 2011. 357 с.

*Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Метіль Т.К.*

**УДК 659.3**

*Анна Некревич  
(Гродно, Беларусь)*

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОДВИЖЕНИЯ «СТУДИИ ПРОЕКТОВ И СТАРТАПОВ»**

*Статья посвящена вопросу проектирования стратегии информационно-технической поддержки продвижения информационной системы «Студия проектов и стартапов». Основываясь на статистике из профиля «Студии проектов и стартапов» в инстаграм, автор раскрывает целевую аудиторию, социальные сети, используемые в продвижении.*

***Ключевые слова:** проектирование, стратегия, продвижение, сравнительный анализ, социальные сети.*

*The article is devoted to design of strategy of information and technical support for promotion of information system "Studio of projects and startups". Based on the statistics from profile of "Project and Startup Studios" on Instagram, the author reveals the target audience, social networks used in the promotion.*

***Key words:** design, strategy, promotion, comparative analysis, social networks.*

Для того, чтобы разработать стратегию информационно-технической поддержки продвижения следует ответить на следующие вопросы: Кто ваша целевая аудитория? Какие социальные сети вы будете использовать в продвижении? С помощью каких инструментов будет осуществляться продвижение? Какие цели ставит команда для продвижения? Начнем по порядку [1].

**1. Целевая аудитория:**

Информационная система «Студия проектов и стартапов» является автоматизированной системой для уже существующей «Студии проектов и стартапов». Проанализировав данные со статистики профиля в “Instagram” можно составить портрет пользователя информационной системы (рис. 1).

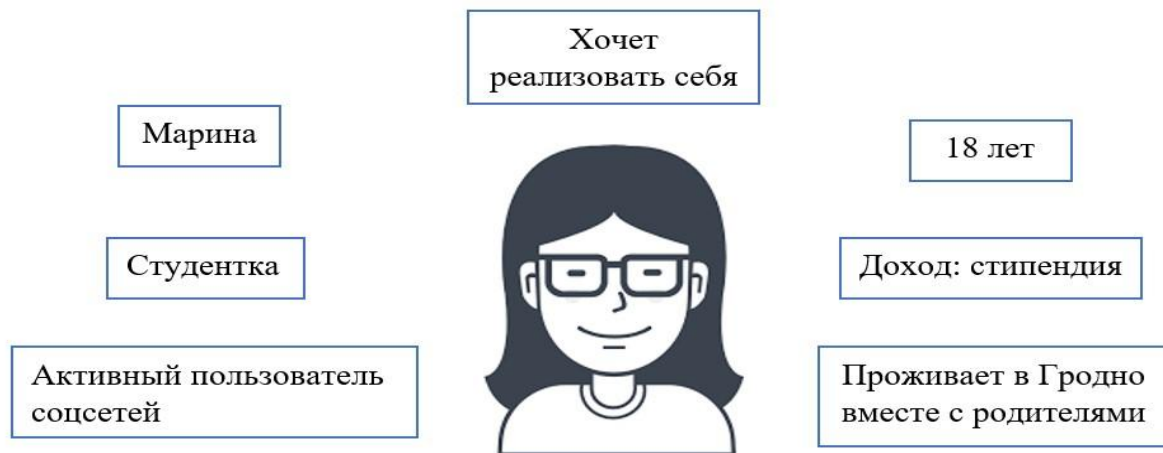


Рис. 1. Пример портрета пользователя

## 2. Социальные сети, используемые в продвижении?

Изучив все рейтинги, а также просмотрев портрет потенциального пользователя информационной системы «Студии проектов и стартапов», составим список социальных сетей и мессенджеров, которые задействованы в продвижении.

1. «ВКонтакте». В этой соцсети самым эффективным контентом для продвижения выступают небольшие анонсы, в которых наличие фотоматериалов составляет около 50%.

2. «Instagram». Соцсеть направлена на продвижение через яркий контент и запоминающиеся фотографии. Текст под постами должен быть коротким, но информативным.

3. «Facebook». Информативные посты – являются оптимальным форматом для этой социальной сети.

4. «Telegram». Этот мессенджер был выбран в качестве платформы для продвижения так как в нем присутствует такая возможность, как каналы. Запуск собственного канала позволит информировать подписчиков о «Студии проектов и стартапов».

5. «LinkedIn». Хотя этой социальной сети не было представлено в рейтинге, она имеет место быть. Почему? «LinkedIn» – социальная сеть, ориентирована на поиск и установление деловых связей. Информационная система «Студия проектов и стартапов» включает в себя подмодуль для оптимизации взаимодействия участников студии и нанимателей.

## 3. SMM инструменты для продвижения в социальных сетях

Основные инструменты, которые будут использоваться для дальнейшего продвижения в социальных сетях:

1. **Таргетинговая реклама** в Facebook будет осуществляться при появлении бюджета в Студии.

2. **Рекламные посты.** Размещение постов в различных группах (паблики университетов и факультетов) для социальных сетей «ВКонтакте», «Instagram»

3. **Работа с лидерами мнений.** (во всех социальных сетях, где будет идти продвижение)

4. **Идеи для создания постов:** рассказать, как работает студия изнутри, познакомить пользователей с командой студии, предложить подискутировать на тему, связанную с проектами, стартапами, идеями. Эти идеи для постов в «ВКонтакте», «Instagram», «Facebook».

### Деятельность студии в социальных сетях

На сегодняшний день продвижение «Студии проектов и стартапов» осуществляет свою деятельность следующим образом:

– Налаживаем контакт с аудиторией. Делаем так, чтобы подписчики общались со студией, используя комментарии под постами, или Direct.

- Каждую субботу создается фотоотчет о проведенных митапах, встречах.
- Представляем проекты подписчикам, путем выкладывания постов про команды (отмечаем профили участников, чтобы лишний раз привлечь их внимание).
- Размещаем обучающий контент в «Telegram».
- Общаемся с подписчиками в комментариях.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Семь ключевых стратегических ошибок продвижения бизнеса в соцсетях [Электронный ресурс] / Интернет-издание «vc.ru». Режим доступа: <https://vc.ru/marketing/68655-sem-klyuchevyh-strategi>.

*Научный руководитель: кандидат философских наук, доцент Разова Е. Л.*

## ИСТОРИЧНИ НАУКИ / ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 908

*Авазбек Мирзаев  
(Андижан, Узбекистан)*

### ОТРАЖЕНИЕ ИСТОРИИ ХЛОПКОВОДСТВА КОЛОНИАЛЬНОГО ПЕРИОДА В АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТАХ

*В статье осуществлен с источниковедческой точки зрения, анализ отдельных документов 91-фонда ЦГА Узбекистана, исследованы вопросы системы делопроизводства в данном учреждении, а также её деятельность в Российской империи и на международном хлопковом рынке.*

**Ключевые слова:** архив; фонд; источник; документ; торговля; хлопок.

*The article analyzes the documents of the 91st fund from a source study point of view, examines the issues of the office system in this institution, as well as its activities in the Russian Empire and the international cotton market.*

**Key words:** archive; fund; a source; document; trade; cotton.

В условиях независимости Узбекистана архивные учреждения республики разработали и осуществили с учётом происходивших изменений в архивном деле конкретные мероприятия по совершенствованию комплектования и ведомственного хранения архивных документов, обеспечению сохранности документов Национального Архивного Фонда Республики Узбекистан, развитию государственного учёта и научно-справочного аппарата документов, повышению эффективности и интенсивности использования архивных документов, расширению научно-публикаторской, научно-исследовательской и методической работы архивных учреждений, укреплению материально-технической базы архивов, внедрению автоматизированных технологий в работу архивных учреждений, совершенствованию управления архивным делом и работы с кадрами, укреплению международного сотрудничества по архивному делу [1, с. 5].

В конце XIX в. возникли новые разновидности актов, что было связано с развитием частного предпринимательства, в том числе и таких его новых форм, как акционерные компании [2, с. 277].

Материалы архивного фонда Торгового дома “Братьев Крафт”, который имеет место в хранении Центрального государственного архива Республики Узбекистан, относятся к группе источников производственного характера. В настоящее время в данном учреждении имеются письменные документы за 1899 – 1918 годы, относящиеся к деятельности главной конторы Торгового дома “Братьев Крафт”, образованные в Туркестанском крае 11 его контор, а также ссудо-сберегательной кассы обслуживавшего Торгового дома “Братьев Крафт” и принадлежавший ему заводов [3, с. 127-128].

Переписки с заграничными партнёрами, имеющиеся в фонде Торгового дома “Братьев Крафт” в Коканде, служат важным историческим источником в изучении международных торговых связей Торгового дома. Объём и виды документов, принадлежащий деятельности текстильных фабрик Российской империи первой половины XIX века, было изрядно тесно [4, с. 124-132]. С увеличением торговли хлопком в Средней Азии, с выходом в мировой рынок Российской промышленности именно в последней четверти XIX века, в архиве компаний занимающиеся этой отраслю, возникли группа документов относящиеся к их международным связям. Но, при ознакомлении фондов, которые имеют место в Центральном государственном архиве Республики Узбекистан, принадлежащим торгово-промышленным предприятиям занимавшиеся торговлей хлопком в Туркестане, но во всех их не наблюдается международные сотрудничество связи в широком масштабе. По этой

причине, не ошибемся, делая выводы о том, что среди таких компаний в Туркестане Торговый дом “Братьев Крафт” в Коканде с европейскими (в основном из Германии) партнёрами вели оживлённые торгово-экономические связи. Особенно, переписки между разными фирмами в городах Бремен, Гамбург и Лондон, которые имеют место в делах 32, 42, 43 и 44 данного фонда, имеют важное значение при изучении деятельности в международном масштабе не только торгового дома “Братя Крафт”, но и торгово-промышленные предприятия в Туркестанском крае.

Архивные документы которые имеет место в фонде Торгового дома “Братьев Крафт” в основном складываются, в нежеследующем порядке:

- инструкции;
- меморандумы;
- циркуляры;
- книга регистраций и договоров;
- переписки между конторами;
- сведения о положении международного хлопкового рынка;
- рапорта.

Документы указанного типа, нам на примере переписки центральных офисов в Москве и Коканде, а также с местными конторами Торгового дома “Братьев Крафт”, дает нам возможность еще глубже изучить деятельность учреждений, занимающихся торговлей хлопка в Туркестанском крае. Например, в письме отправленного 9 ноября 1899 года из Кокандской конторы Торгового дома “Братьев Крафт” транспортной конторе общества “Кавказ и Меркурий”, запрашивается об отправке 5 вагонов местного сорта хлопка в январе месяце следующего года на станцию Богородск, а в Москву [5, л. 14].

В письме, отправленном 2-марта 1899 года из Кокандской конторы Товариществу Ярославской Большой Мануфактуры, запрашивается возместить оплату переданный со стороны Торгового дома Товариществу за хлопок в 2451 пудов, на сумму 12259 рубл., в кипах 314 штук. В письме также в качестве сведения сообщено, что представитель Товарищества в Андижане отказаться принять 230 кипы хлопка из Асакинского завода Торгового дома [6, л. 45]. В приложении письма, отправленного 21 августа 1899 года из офиса в Коканде в Андижанскую контору, зафиксировано список 32 персон комиссионеров, посредников, проживающих Андижане, Асаке и Ниязбатире и занимающихся торговлей хлопка, в нём также указана фамилия и имя, местожительство посредников, а также выданный каждому из них для хлопковой торговли общая сумма задаток, составляющая 66426 рубля [7, л. 110].

Анализируя список заполненных квитанций за сданный хлопок от 29 сентября 1899 года со стороны Кокандской конторы Торгового дома “Братьев Крафт” в транспортную контору общества “Кавказ и Меркурий”, можно получить подробное сведение об процессе отправки хлопкового волокна в центр Российской империи. В качестве примера можно привести следующее:

- 1) номер квитанции – 2321.
- 2) число и месяц отправки – 25 сентября 1899 года.
- 3) сорт хлопкового волокна – первый.
- 4) марка – 2951.
- 5) количество тюка, кипа – 62 штук, один вагон.
- 6) вес – 470 пуд 13 фунт.
- 7) номер тюка, кипа – 669/730.
- 8) место отправки, откуда – из Андижана.
- 9) сумма страховки – 4465.
- 10) место отправления – Москва [8, л. 191].

В исходящих переписках Торгового дома “Братьев Крафт” с товариществом “Блок” в Ташкенте имеются сведения о заказах оборудования, машинных частей, инструментов, электрического освещения на хлопкоочистительных заводах торгового дома [9].

Кроме того, в переписках Торгового дома “Братьев Крафт” с конторами в Фергане имеются сведения по хозяйственным вопросам: о продаже семян, о раздаче задатков, о контрактах с арбакашами, о скидках за сорта хлопка, о протесте векселей, о проведении телефона, о страховании рабочих, о приеме на работу, об открытии пункта в Куве и др. [10].

В заключении можно сказать, что деятельность Торгового дома “Братьев Крафт” в хлопковой торговле занимало особое положение на международной арене.

Также, всестороннее изучение имеющихся в нём документов, отражающихся в себе деятельность данного учреждения и даёт возможность еще более глубже изучить историю хлопковой торговли в Туркестане.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Алимов И. А. Архивоведение. Учебное пособие. Андижан, 2005.
2. Источниковедение. Учебное пособие. Издательский дом ВШЭ, Москва, 2015.
3. Путеводитель. Центральный государственный исторический архив. Ташкент, 1948.
4. Керов В.В. «Реестры», «счета» и «кассы» московских текстильных фабрик первой половины XIX в.: документы «управленческого учета» как источники по истории старообрядческого предпринимательства // Вестник РГГУ. №4/09. Москва, 2009.
5. ЦГА РУз. Фонд 91, опись-1, дело-1.
6. ЦГА РУз. Фонд 91, опись-1, дело-4.
7. ЦГА РУз. Фонд 91, опись-1, дело-4.
8. ЦГА РУз. Фонд 91, опись-1, дело-4.
9. ЦГА РУз. Фонд 91, опись-1, дело-42.
10. ЦГА РУз. Фонд 91, опись-1, дело-50.

УДК 94(477)«1929/1932»

*Тетяна Семанишин  
(Київ, Україна)*

#### УЧАСТЬ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА «ГЕТЬ НЕПИСЬМЕННІСТЬ» У БОРОТБІ З БЕЗГРАМОТНІСТЮ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ЧЕЧЕНСЬКОЇ АВТОНОМНОЇ ОБЛАСТІ РСФРР (1929 – 1932 РР.)

*Проаналізовано участь членів українського товариства «Геть неписьменність» у заходах з ліквідації безграмотності серед чеченського населення Російської Федерації протягом 1929 – 1932 років.*

**Ключові слова:** товариство «Геть неписьменність», Чечня, боротьба з безграмотністю, шефство.

*The article analyzes the participation of members of the Ukrainian society «Down with illiteracy» in the activities to eliminate illiteracy among the Chechen population of the Russian Federation during 1929 – 1932.*

**Keywords:** «Down with illiteracy», Chechnya, illiteracy, patronage.

Співпраця добровільних товариств України та РСФРР, які спеціалізувалися на лікнепі, наприкінці 1920-х рр. набула шефських форм. У 1929 році в Москві на засіданні Центральної ради товариства «Долой неграмотность» українські активісти лікнепівського руху запропонувала залучити товариство «Геть неписьменність» (ТГН) до участі у заходах з подолання неписьменності серед чеченського населення РСФРР.

Невдовзі після цього московське представництво товариства «Геть неписьменність» з метою створення курсів для навчання ліквідаторів неписьменності вирішило надати Чечні фінансову допомогу у розмірі 20 тис. карб., з яких 5 тис. карб. було передано одразу. Для ознайомлення з роботою по ліквідації неписьменності та для забезпечення її належної організації у Чечні до автономної республіки прибув член центрального правління ТГН



Заславський [2]. Одночасно, з метою набуття досвіду, до України була відряджена спеціальна комісія, члени якої були причетні до лікнепівської роботи у Чечні.

Для проведення шефської роботи Всеукраїнське товариство «Геть неписьменність» закріпило свої окружні осередки за округами Чеченської автономної області [1, с. 288]. Зокрема, до округ і промислових районів Чечні з метою надання матеріальної та організаційної допомоги були «прикріплені» Одеса, Сталіно та Артемівськ [2]. Форми цієї допомоги передбачали відрядження до Чечні загонів лікнепівців з метою вивчення стану культурно-пропагандистської роботи на місцях, налагодження постачання навчальних посібників, фінансове забезпечення підготовчих курсів для 2 тис. ліквідаторів неписьменності. У такий спосіб Росія коштом українських громадян намагалася вирішити внутрішні проблеми.

Стан лікнепу в Чеченській автономній області був насправді катастрофічним. У Чечні нараховувалося 95% неписьменного населення, причому писати не вміли 99% жінок [4, арк. 79].

Місцеві організації не мали змоги впоратися з роботою по ліквідації неписьменності. Так, у Гудермеській окрузі замість 10 ліквідаційних пунктів було відкрито 5, а у Ножай-Юртівській замість запланованих 1470 осіб навчалася 225 осіб, у Шалинській та Веденській округах контрольні цифри було виконано на половину [4, арк. 79].

ТГН України, розпочавши шефство в 1930 році, переказало до підшефної автономної області РСФРР 7 тис. карб., в наступному 1931 році – 5 тис. карб., які повністю були використані для організації курсів з підготовки кадрів ліквідаторів неписьменності [1, с. 289]. Унаслідок квапливості, що супроводжувала цю кампанію допомоги, влітку 1931 року кошти, які від українських громадських організацій мали потрапити на банківський рахунок Чеченської філії товариства «Долой неграмотность» надійшли до Чеченської обласної ради народної освіти. Цей випадок додав клопоту обтяженому лікнепівською роботою товариству [5, арк. 97]. Кошти для обслуговування потреб Чеченської автономної республіки у сфері ліквідації неписьменності через ТГН УСРР надсилав Народний комісаріат освіти УСРР. Отримана товариством від наркомату 1 тис. карб. була використана для відрядження до Чечні ліквідаторських бригад, які провели там значну організаційно-масову роботу, унаслідок чого кількість осіб, які відвідували школи, зросла з 23 тис. до 39 тис. Згодом виявилось, що підшефна республіка мала нагальну потребу у педагогічній підготовці жінок-горянок, бо надавати освіту чеченкам, з огляду на превалювання у чеченському соціумі гендерних стереотипів, було бажано особам жіночої статі. Унаслідок цього перед шефами України постало питання про термінову організацію курсів для підготовки вчительок. Вартість їх організації мала скласти 10 тис. карб. Тому ТГН УСРР, залучаючи окремі організації до збору коштів для створення відповідних курсів, ще раз звернулося до Народного комісаріату освіти з проханням перерахувати на рахунок товариства 2300 карб. [6, арк. 38].

У січні 1931 року Полтавським осередком товариства «Геть неписьменність», який здійснював шефство над Шатоївською округою, до Чечні була надіслана бригада у складі 5 осіб. Вона мала попередньо ознайомитися із місцевими культурно-економічними та побутовими умовами. Бригада перебувала в Шатоївській окрузі 6 днів – з 24 по 30 січня 1931 року. Крім того, до округи Полтавське товариство надіслало двох працівників на постійну роботу – подружжя Бідних. Чоловіка було прийнято на роботу завідуючим клубом, а жінка влаштувалася до місцевої школи вчителькою [5, арк. 5]. Як виявилось, організації з ліквідації неписьменності в Шатоївському окрузі не існувало, хоча для розгортання боротьби з безграмотністю був призначений штатний працівник. Останній був задіяний місцевою владою в ході проведення різних господарсько-політичних кампаній. Незважаючи на всі зусилля шефів, створити осередок товариства «Долой неграмотность» в окрузі так і не вдалося.

Культурно-пропагандистський відділ ЦК КП(б)У в квітні 1931 року розробив широкий план шефства України над проведенням лікнепу в Чечні силами громадських організацій республіки, передусім ТГН УСРР [1, с. 290].

Чеченська рада товариства «Долой неграмотность» спершу відмовлялася від пропозицій ТГН України в чергове надіслати до автономної республіки бригади ліквідаторів неписьменності, обґрунтовуючи свою позицію тим, що боротьба з неграмотністю у республіці відбувається виключно рідною чеченською мовою. Натомість, у листі до Одеської філії ТГН від 6 серпня 1931 року рада вказувала на існування потреби у кваліфікованому співробітнику, який мав бути «добре ознайомленим з організаційною стороною лікнепівської роботи» та прохала надіслати 10 тис. зошитів, таку ж кількість олівців і письмових пер [5, арк. 53]. Схоже прохання Урус-Мартанівського комітету товариства «Долой неграмотность» про командування до округи спеціаліста з лікнепівської роботи Харківське міське товариство «Геть неписьменність» не спромоглося виконати [5, арк. 117].

Про перипетії шефської роботи представників ТГН УСРР у Чечні свідчить звіт товариша Таранухи, який 23 грудня 1931 року був відправлений до Харкова: «За підводу з Грозного до Ведено ми заплатили 40 карб. Наша подорож тривала близько двох діб. Ведено – це колишня фортеця. Ось у ній і скупчилися всі установи, працівників яких до чорта, а хат (сакль) мало. Ми сьогодні спали в школі на учнівських ліжках, де набралися повно вошей, тому наступної ночі я збираюся лягти на столі. У Ведено віднайшли так званого секретаря товариства «Долой неграмотность», який обіймає посаду вже місяць. В місцевих установах на нас дивляться «як баран на нові ворота», ніхто не знає, що ми їхні шефи. Сьогодні ми розробили план нашої роботи. Полягає він у тому, що на периферії ми створимо не менше трьох осередків товариства, там же організуємо роботу ліквідаційних пунктів. У самому Ведено створимо 6 осередків і 1 січня 1932 року скличемо окружну конференцію на якій оберемо окружну раду товариства. Складемо план роботи для осередків, а також для окружного товариства цим обмежимося» [5, арк. 120].

Члену шефської бригади Й. Багмуту, який влітку 1932 року був відраджений Центральною радою товариства «Геть неписьменність» до аулу Більти Ножай-Юртівського району Чеченської автономної республіки вдалося організувати осередок товариства «Долой неграмотность» у складі 18 осіб, зібрати 50 карб. для організації культпоходу, організувати голосні читки газет, створити 10 ліквідаційних пунктів і залучити до роботи у них 47 жінок та інших осіб, які уперто ухилялися від навчання грамоти, дістати букварі та зошити, забезпечити проінструктованими вчителями [3, арк. 58].

Таким чином, упродовж чотирьох років допомоги, яку товариство «Геть неписьменність» надавало Чеченській автономній республіці у сфері ліквідації неграмотності серед дорослого населення, його члени передали для потреб чеченців 24 тис. карб., 14 тис. зошитів, 15,3 тис. олівців, 2 кінопересувки, 1 піаніно, 6 радіоприймачів. Ліквідаторські бригади до складу яких входили організатори, методисти, вчителі пропрацювали на території республіки від 20 до 60 днів кожен [3, арк. 99]. Попри це уніфікаційна політика радянської влади так і не змогла подолати особливості побутово-культурного укладу життя цього мусульманського регіону. Незважаючи на допомогу українських шефів чеченське товариство «Долой неграмотность» не спромоглося розгорнути діяльність на місцях.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Журба М. А. Етнонаціональні та міжнародні аспекти діяльності громадських об'єднань українського села (20 – 30 рр. ХХ ст.). К.: Науковий світ, 2002. 322 с.
2. Н. Украина – культурный шеф Чечни. Грозненский рабочий. 28 июня 1930 г.
3. Центральный державный архив вищих органів влади та управління України (далі – ЦДАВО України), ф. 387, оп. 1, спр. 141.
4. ЦДАВО України, ф. 387, оп. 1, спр. 515.
5. ЦДАВО України, ф. 387, оп. 1, спр. 534.
6. ЦДАВО України, ф. 387, оп. 1, спр. 540.

УДК 94(477.7)

Наталія Чернікова  
(Дніпро, Україна)

### ЗМІНИ У ЗЕМЛЕВОЛОДІННІ ДВОРЯНСТВА ПІВДЕННОЇ УКРАЇНИ У ПОРЕФОРМЕННИЙ ПЕРІОД

*Розглянуто процеси трансформації дворянської земельної власності на Півдні України у пореформений період. Показано темпи та динаміку скорочення земельних площ і зменшення середніх розмірів володінь. Увагу акцентовано на збереженні провідної ролі дворянства у господарському житті краю.*

**Ключові слова:** земельна власність, підприємництво, дворянство, південноукраїнські губернії, ринкові відносини.

*The article deals with the transformation processes of Nobility land ownership in the south of Ukraine during the post-reform period. The rates and dynamics of the land areas reduction, the decrease of the average size of the properties are shown. The focus is on maintaining the leading role of the Nobility in the economic life of the region.*

**Key words:** Land ownership, Entrepreneurship, Nobility, Southern Ukrainian provinces, Market relations.

Приватновласницький фонд південноукраїнських губерній, що загалом сформувався на 60-70 рр. XIX ст., слугував підґрунтям для значних зрушень у поземельних відносинах на селі, що сприяли формуванню принципово нових, підприємницьких засад у відносинах власності, формах та способах господарювання та використання земельного ресурсу. У першу чергу у вирі трансформаційних процесів опинилося дворянство, яке традиційно виступало основним земельним власником. На 70-ті рр. XIX ст. на Україні частка осіб вищого стану у загальній кількості приватних власників становила 66%, яким належало понад 8 853 тис. дес. землі, або 71,7% всієї площі приватного землеволодіння. При цьому південноукраїнське дворянство концентрувало у своїх руках 86,7% приватного фонду губерній [1, с.450; 9,с.40]. Тож скорочення дворянської поземельної власності стало найпоказовішим атрибутивним проявом кризи, що охопила привілейований стан протягом пореформених десятиліть.

У степових губерніях України, де досить інтенсивно розвивалося товарне зернове господарство та відбувався процес становлення ринкових відносин, спостерігалися найбільш високі темпи скорочення дворянського землеволодіння, що у свою чергу слугувало каталізатором процесу реструктурування дворянського землеволодіння у капіталістичному форматі.

За даними земських статистичних матеріалів, дворянське землеволодіння в південноукраїнських губерніях на в 1905 р. становило 3 295, 524 тис. дес. Фонд дворянських земель регіону за 1877-1905 рр. скоротився майже наполовину, у той час як середній показник по Україні становив 32,5%, тобто 1/3. В одній лише Катеринославській губернії дворяни зазнали земельних втрат на 25% більше, ніж у цей же період представники стану у трьох губерніях Правобережної України [11, с.159-160]. Більше того, з 1862 по 1914 р. володіння південноукраїнських дворян зменшилося на 4 592 тис. дес. землі, що майже дорівнює абсолютному зменшенню землі дворянства шести інших українських губерній, у той час як середній показник дворянських земельних втрат по Україні становив 48,5% [4,с.12]. Тогочасна періодична преса також відзначала Катеринославщину як «показову» щодо зменшення площ дворянського землеволодіння. За наведеними даними, у руках місцевого дворянства з 1 711 000 дес. землі у 1889 р. залишилося 1 012 000 дес. у 1908 р., причому, понад 10% вони втратили протягом революційного 1905 р. Протягом 1909–1913 рр.

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

щорічні земельні втрати місцевих дворян у середньому склали близько 6 тис. дес. [3, с. 10245–10246].

Проте аналогічна тенденція спостерігалася і по іншим південноукраїнським губерніям (див табл. 1.). Загалом на 1917 рік земельна власність місцевих дворян зменшилася у 2,5 рази, складаючи на 1917 р. 34% .

Табл.1. Частка дворянського землеволодіння у південноукраїнських губерніях у 1877 та 1905 рр. [6;7;8].

| Губернії         | % загальної площі |         | % приватновласницького фонду |         |
|------------------|-------------------|---------|------------------------------|---------|
|                  | 1877 р.           | 1905 р. | 1877 р.                      | 1905 р. |
| Катеринославська | 43,4              | 21,3    | 84,5                         | 42,2    |
| Таврійська       | 30,3              | 16,6    | 58,3                         | 31,6    |
| Херсонська       | 40,8              | 20,2    | 75,7                         | 39,2    |
| Середнє значення | 38,2              | 19,4    | 72,8                         | 37,7    |

Незважаючи на значні земельні втрати, південноукраїнське дворянство залишалося міцним і впливовим земельним власником. Зосередження в руках дворян великих земельних просторів (1/5 усієї площі земельного фонду та понад 1/3 приватновласницьких земель регіону) давало їм можливість активно впливати на аграрні відносини, незважаючи на те, що їхня частка у загальній чисельності населення становила усього півтора відсотка. Деякі повіти регіону продовжували утримувати славу традиційно «дворянських».

Скорочення дворянського земельного фонду відбувалося, як правило, за рахунок динамічного зменшення розмірів дворянських володінь. Угіддя дворян поступово (і поступально) зменшувалися, проте продовжували тяжіти до значних розмірів. По Катеринославській та Херсонській губерніях середній розмір дворянських угідь перевищував 700 дес.; великі земельні володіння дворян концентрувалися у Катеринославському, Словоносербському повітах Катеринославської губернії, у Херсонському й Ананіївському повітах на Херсонщині.<sup>3</sup> У дворян Таврійської губернії, що становили лише 1/10 приватних власників регіону, середній розмір володінь усього за 15 років скоротився у 2,2 рази і на 1905 р. взагалі становив 584 десятина [2, III, с.6]. Проте цей показник був досить відносним: по Мелітопольському та Дніпровському повітах дворяни—латифундисти явно випереджали своїх сусідів: середній розмір їхніх володінь взагалі становив близько 3 тис. дес. зі скороченням порівняно з 1890 р. у 3 та 2,5 рази! [2, III, с.6]. Тож в інших повітах Таврії удільна вага дворянства була значно меншою – як за кількістю, так і розмірами маєтків. У Херсонській губернії найнижчий середній показник дворянських володінь по повітах був досить високим і становив 487,3 дес. (Александрійський повіт), що свідчило про високу концентрацію в губернії середніх землевласників серед дворян.

Попри значні втрати земельних площ, що належали південноукраїнському дворянству, та зменшення середнього розміру володінь, загальна кількість власників у дворянському середовищі Південної України залишалася відносно незмінною: збільшення у 1,1 рази було надто незначним. Позаяк саме завдяки формуванню ринку земельної власності, головним постачальником якої виступало, звісно, дворянство, загальна кількість приватних володінь у пореформений період невпинно зростала. За 18 років (1887-1905 рр.) їхня кількість на Катеринославщині збільшилася майже удвічі – переважно за рахунок придбання дворянських земель купцями та селянами.

Логічним наслідком процесу стрімкого зростання загальної кількості приватних власників при практично незмінних показниках серед дворян стало зменшення удільної ваги земельної власності останніх. Якщо на 1887 р. дворянські володіння склали 1/3 загальної

<sup>3</sup> Повіти-«лідери» за середніми розмірами дворянського землеволодіння: Мелітопольський – 3 137 дес., Дніпровський – 2 864 дес., Херсонський – 1 546,4 дес, Катеринославський –1330,1 дес. Ананіївський – 1 041,3 дес., Словоносербський – 1018,2 дес.

кількості, то на 1905 р. їхня частка складала лише 1/5. У Бахмутському, Новомосковському, Маріупольському повітах розміри дворянських маєтків катеринославського дворянства зазнали найбільшого по губернії скорочення, користуючись попитом у місцевих селян, які купували їх переважно дрібними ділянками [6, с. 40]. У Таврійській та Херсонській губерніях також спостерігалися аналогічні, проте менш масштабні трансформаційні процеси приватної земельної власності: при збільшенні кількості володінь у 1,4-1,5 разів, їх середній розмір скоротився у 1,75 рази [8, с. 41-42]. Приватних власників серед дворян Херсонщини, на відміну від сусідів, поменшало (на 1/3), позаяк середній розмір їхніх маєтків скоротився лише на 1/10. Традиційно найбільш інтенсивно ці процеси виявилися у «дворянських» повітах, Херсонському та Ананіївському, та досить рівномірно по інших [7, с. 38].

Тож з одного боку, спостерігалось ослаблення традиційної земельної міцці дворян-латифундистів, проте з іншого боку, при майже незмінній чисельності маєтків їхня впливовість у земельних відносинах та сільськогосподарському виробництві, як мінімум, зберігалась. І на початку ХХ ст. велике землеволодіння цього стану мало вражаючі масштаби, складаючи на Півдні України 60%, хоча на Правобережжі та Лівобережжі воно становило відповідно 90% та 80% [10, с. 72].

Утримуючи монополію на латифундії, південноукраїнське дворянство зберігало провідні позиції і у середньому землеволодінні, позаяк дрібні складали лише 1,5% від власності стану. На Катеринославщині під великими маєтками знаходилося 71,5% (майже  $\frac{3}{4}$ ) дворянського приватного фонду та 25% середнього. Разом з купцями дворяни зосередили у своїх руках половину володінь середнього гатунку. Найбільша концентрація дворянських латифундій припадала на Катеринославський та Слово'яносербський повіти, а середніх були зосереджені в Олександрівському та Верхньодніпровському [6, 4, с.39]. У Таврійській губернії удільна вага великого землеволодіння була вищою, ніж на Катеринославщині в цілому. Здебільшого латифундії були зосереджені у Дніпровському (71,6%), Перекопському (69,1%) та Мелітопольському (67,6%) повітах та охоплювали майже 70% площі. У нематерикових повітах, особливо у Ялтинському, як правило, домінували дрібні володіння [8, с.40]. На Херсонщині традиційно латифундистськими повітами залишалися лише Херсонський та Ананіївський й основна частина земельних площ (понад  $\frac{2}{3}$ ) зосереджувалася у руках великих власників. Проте в цілому власність дворян більше, аніж в інших губерніях, тяжіла до середніх розмірів [7, с. 37-38].

Отже, модернізаційні процеси 2-ї пол. ХІХ ст. призвели до значних зрушень у землеволодінні дворян Південної України, спричинивши, насамперед, значні зміни у його структурі. Серед основних проявів можна назвати насамперед, скорочення земельних площ, що належали дворянству, зменшення їх середніх розмірів та удільної ваги у структурі приватних власників. При цьому місцеві дворяни продовжували зберігати провідні позиції у землеволодінні та сільськогосподарському виробництві регіону.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Васильчиков А. И. 1876. Землевладение и земледелие в России и других европейских государствах. Т.1. СПб.: тип. М. Стасюлевича. 612 с.
2. Вернер К.А. ред., 1889. Сборник статистических сведений по Таврической губернии. Т.9: Памятная книжка Таврической губернии. Симферополь: изд. Таврич. Губ. земства; Тип. Газ. «Крым». 695 с.
3. Горно-заводское дело, 1915, 1, с.10245–10246.
4. Погребинський О. 1931. Столипінська реформа на Україні. Харків: Видавництво «Пролетар». 128 с.
5. Порш М., 1907. Статистика землеволодіння в 1905 р. і мобілізація земельної власності на Україні від 1877 р. по 1905 р. Україна, 4, с.146-180.
6. Статистика землевладения 1905 г., 1906. Вып.14: Екатеринославская губерния. СПб: «Центральная Типо-Литография М. Я. Минкова, 3-я Рождественская, №26. 45 с.

7. Статистика землевладення 1905 г., 1906. Вып.16: Херсонская губерния. Санкт-Петербург: «Центральная Типо-Литография М. Я. Минкова, 3-я Рождественская, № 26. 46 с.

8. Статистика землевладення 1905 г., 1907. Вып.42:Таврическая губерния. Спб: Паровая Типо-Литогр. Н. Л. Ныркіна. 48 с.

9. Теличук, П.П. 1973. Економічні основи аграрної революції на Україні. К.: Вид-во Київського ун-ту. 189 с.

10. Темірова Н.Р. 2018. Аграрна еліта українських губерній у вирі модернізації на зламі ХІХ-ХХ ст. В: К. В. Балабанов, ред. Україна у світовому історичному просторі: Зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. Маріуполь, Україна, 20 квітня 2018 р. Маріуполь: МДУ, С.72-75.

11. Теплицький В.П. 1959. Реформа 1861 року і аграрні відносини на Україні (60-90-ті рр. ХІХ ст.). Київ: Видавництво АН УРСР. 308 с.

УДК 94:929.52(477.62)«17»

*Наталія Шкода, Дмитро Новицький  
(Мелітополь, Україна)*

### ПРАВОСЛАВНЕ ДУХОВЕНСТВО РАДЯНСЬКОЇ УКРАЇНИ В 20-ТІ РР. ХХ СТ.

*У статті досліджується становище православних церков Радянської України протягом 20-х рр. ХХ ст. Антирелігійна політика влади щодо всіх категорій священиків та церковнослужителів всіх православних церков зумовила тенденцію до зменшення кількості їх парафій та представників кліру.*

**Ключові слова:** *православна церква, клір, автокефалія, ієрархія, антицерковна політика.*

*As the title implies the article describes the situation of the Orthodox Churches of Soviet Ukraine during the 1920s. The anti-religious policy of the authorities regarding all categories of priests and clergy of all Orthodox Churches tended to reduce the number of their parishes and clergy.*

**Key words:** *Orthodox Church, clergy, autocephaly, hierarchy, anti-church policy.*

**Актуальність.** Вагомість релігійного чинника в сучасному житті зумовлює підвищений інтерес дослідників до питань церковного життя. Особливу увагу викликає церковна історія перших післяреволюційних десятиліть, яка за насиченістю подібна до сучасного релігійного життя. Релігійна ситуація в країні сьогодні характеризується конфліктами між прибічниками різних православних конфесій. Характер багатьох цих протиріч слід шукати в світоглядних настановах та діях православного духовенства в 20-х рр. ХХ ст. Отже, метою даної публікації є вивчення становища православного духовенства в Радянській Україні в 20-ті рр. ХХ ст.

Події демократичної революції 1917 – 1920 рр. поглибили в Україні церковно-визвольний рух та прискорили організаційне розмежування в середині РПЦ. Протягом 20-х рр. відбулось інституційне оформлення кількох православних церков. Загальна чисельність православного духовенства, за даними всесоюзного перепису населення, на грудень 1926 р. становила 91,3 % від загальної чисельності духовенства в Україні [10, с. 123].

Панівною за кількістю релігійних громад залишалася РПЦ. На початку 20-х рр. відбулося розширення складу її вищого духовенства. На території України в 1923 р. діяло 58 архієреїв РПЦ [2, с. 76]. Протягом 1920-х рр. репресії, адміністративно-кримінальне переслідування духовенства обумовили зменшення чисельності архієреїв. На 1931 р. їх залишилося 22 [2, с. 94]. Переважну більшість духовенства РПЦ становили особи, висвячені в дореволюційні часи. РПЦ відчувала брак кадрів.

В 1921 р. було організовано УАПЦ. Єпископат РПЦ поставився вороже до національного церковного руху. З представників вищої ієрархії РПЦ тільки архієпископ Полтавський і Переяславський Парфеній Левицький виявляв прихильність до прагнень національно свідомої інтелігенції та селянства організувати українську церкву. Проте загроза покарання московською церковною владою, радикалізм вимог учасників українського церковного руху змусили архієпископа відійти від церковних реформаторів [6, с. 262].

Автокефальний рух підтримала незначна частина нижчої ланки ієрархії РПЦ. Станова корпоративність, строга ієрархічна субординація не дозволяли виявити ініціативу пересічним священикам і дияконам. Вона могла дорого коштувати «порушникам»: від загрози носити клеймо недовіри начальства, до позбавлення духовного сану та відлучення від церкви за відступництво. І дійсно, у лютому 1921 р. Синод єпископів РПЦ в Україні перетворив загрози на реальність, оголосивши про позбавлення сану всіх священнослужителів – прихильників автокефального руху [6, с. 311]. Це рішення безперечно відсторонило частину духовенства від церковних реформаторів.

Закритим голосуванням 23 жовтня першоієрархом національної церкви було обрано протоієрея Василя Липківського. До кінця роботи Собору автокефальна ієрархія поповнилася С. Орликом, І. Теодоровичем, О. Яреценком, Ю. Міхновським [6, с. 69]. Протягом 1920-х рр. чисельність єпископату зростала і в 1928 р. становила 31 чоловік [7, с. 121].

У середині 1920-х рр. УАПЦ не відчувала гострої нестачі кадрів священиків [5, с. 183], оскільки на Київщині зосереджувалися численні національно свідомі інтелектуальні сили, які стали джерелом формування автокефального духовенства.

УАПЦ мала достатню кількість священиків у Волинській, Харківській, Одеській губерніях, але не вистачало священнослужителів на Поділлі [5, с. 194]. У цьому регіоні ідеї автокефалії користувалися масовою популярністю. Потужний рух за утворення осередків національної церкви гальмувався відсутністю підготовлених духовних осіб.

Отже, засадні принципи УАПЦ відповідали давнім прагненням віруючих щодо будівництва церкви з українською мовою служби, самобутніми церковними традиціями. Тому УАПЦ притягувала до себе мирян, бажаючих прислужитися оновленій церкві відповідно до їхніх духовних запитів. Полегшувало процедуру висвячення священиків і запроваджена практика обрання самими віруючими собі священика.

Фактор наявності в лавах УАПЦ духовенства, яке походило з української інтелігенції, сприяв розбудові церкви, проведенню українізації богослужбової літератури, влаштуванню проповідей українською мовою.

З другого боку, незначне приєднання тихонівського духовенства до УАПЦ, формування духовенства з осіб, що не мали спеціальної підготовки, зумовило виникнення нових проблем для УАПЦ. В умовах існування кількох православних церков, проведення шаленої антирелігійної пропаганди гостро постало питання щодо розгортання, покращення богослужбової діяльності. Для цього в УАПЦ не вистачало спеціально підготовлених священно- та церковнослужителів.

Наприкінці 1920-х рр. посилення антирелігійної політики кардинальним чином зменшило чисельність священнослужителів УАПЦ. У 1929 – 1930 р. звинувачення духовенства в співробітництві з міфічною СВУ поклали початок розгрому ієрархії УАПЦ. 29 – 30 січня 1930 р. нашвидкуруч зібрані єпископи та майже 40 священиків оголосили себе надзвичайним Собором, на якому під тиском ДПУ засудили «контрреволюційну» діяльність церкви й ухвалили про її розпуск. Однак незабаром влада, стурбована тим, що парафії залишилися без контролю, дозволила скликати в грудні 1930 р. «надзвичайний Собор», який вирішив відновити діяльність церкви. Проте в офіційній назві конфесії слово «автокефальна» вже не вживалося [7, с. 99].

В 1923 р. організаційно оформилася Синодальна церква [5, 138]. На відміну від УАПЦ, духовенство Синодальної церкви складалося переважно із священно-та церковнослужителів

РПЦ. Протягом 1920-х рр. вищий склад ієрархії Синодальної церкви, як і УАПЦ, розширювався.

В 20-ті рр. виникла ще одна православна церква – Соборно-єпископська. Єпископат Соборно-єпископської церкви формувався із священнослужителів РПЦ і нараховував 6 архієреїв. На 1931 р. залишилося 3 архієреї. У 1926 р. Іоанікій Соколовський та у 1927 р. Макарій Крамаренко приєдналися до григоріанської течії РПЦ [7, с. 122]. Наприкінці 1920-х рр. було репресовано Павла Погорілка [5, с. 172]. Нестача священників була характерною рисою життя і Соборно-єпископської церкви

Проблема з нестачею духовенства в усіх православних церквах почала відчуватися з кінця 20-х рр. ХХ ст. у зв'язку з посиленням тиску держави на церкву. Для забезпечення життєздатного функціонування парафії в ідеалі штат кліру мав складатися із священника, диякона, псаломщика. Не вистачало всіх категорій кліру.

Проблема нестачі священників дуже часто вирішувалась шляхом обслуговування одним священником кількох парафій, але це унеможливлювало більш близьке духовне спілкування священника з віруючими. Проведені в один день служби в кількох парафіях втрачали урочистість, відрізнялися поспішністю, виконувалися без відповідності до церковних норм.

Інституційне оформлення кількох православних церков за умови антирелігійної політики влади поставило до ряду життєво важливих проблем формування й розширення ієрархії. З організацією українських православних церков частину дияконів було висвячено у священники. Це природно викликало суттєву нестачу церковнослужителів – дияконів. Відповідно в усіх регіонах України спостерігаємо суттєву нестачу дияконів в усіх православних конфесіях [9, с. 72].

В УАПЦ питання обрання дяка ускладнювалося через вимогу співати українською мовою [3, с. 222]. Частина консервативно налаштованих дяків вважали тільки церковнослов'янську мову сакральною мовою. Не вистачало богослужбової літератури українською мовою, що заважало бажаючим дякам переходити на українську мову. Отже, дяки, які не могли співати українською мовою, не влаштували дану церкву, однією із засад якої було проголошено українізацію церковного життя.

Однак зменшення чисельності дяків спостерігаємо і в інших православних церквах. Причина подібної тенденції вбачається у відмові дяків служити в церкві через антицерковні гоніння влади.

Соціально-демографічні зміни стосувалися і ще однієї категорії церковнослужителів – псаломщиків. На початку ХХ ст. псаломщики входили до складу парафіяльного духовенства. У післяреволюційне десятиліття відбулося поповнення лав псаломщиків передусім селянством та інтелігенцією. У 1920-х рр. чітко простежується тенденція до зменшення кількості псаломщиків [8, с. 129].

У 1920-х рр. співвідношення сільського та міського духовенства залишалось незмінним [1, с. 95]. За проведеним 17 грудня 1926 р. переписом населення, питома вага міського духовенства на півдні України становила 20 %, сільського – 80 %. Подібне співвідношення сільського та міського духовенства бачимо в усіх регіонах України [4, с. 301].

Отже, протягом 20-х рр. в Радянській Україні в результаті організаційного розмежування в середині РПЦ відбулось оформлення кількох православних церков – УАПЦ, Синодальної церкви, Соборно-єпископської церкви та власне РПЦ. Антирелігійна політика влади щодо всіх категорій священників та церковнослужителів всіх православних церков зумовила тенденцію до зменшення кількості їх парафій та представників кліру.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Білокінь С. Розгром Київського єпархіального управління 1923 р. // Київська старовина. 1999. №1. С. 90-99.
2. Білокінь С. Масовий терор як засіб державного управління в СРСР. К.: Інститут історії України, 1999. 428 с.



3. Власовський І. Нарис історії Української православної церкви: в 4 т. К.: Знання, 1997. Т. 4. Ч. 1. 1997. 384 с.
4. Всесоюзная перепись населения 1926 г. УССР. Степной подрайон. Днепропетровский подрайон. Горнопромышленный подрайон. Занятия. М.: Издательство ЦСУ Союза ССР, 1930. Т. XXX. 464 с.
5. Зінченко А.Л. Благовістя національного духу. Українська Церква на Поділлі в першій третині ХХ ст. К.: Освіта, 1993. 256 с.
6. Зінченко А. Л. Визволитися вірою. Життя і діяння митрополита Василя Липківського. К.: Дніпро, 1997. 424 с.
7. Ігнатуша О. М. До питання про становище православних конфесій на Півдні України в 20 – 30-х рр. ХХ ст. // Наукові праці історичного факультету Запорізького державного університету. Запоріжжя: Просвіта, 2000. Вип. ІХ. С. 98 – 122.
8. Надтока Г. М. Православна церква в Україні. 1900 – 1917 рр.: соціально-релігійний аспект. К.: Знання, 1998. 271 с.
9. Пащенко В. Свобода совісті в Україні: Міфи і факти 20 – 30-х рр. ХХ ст. К.: Інститут історії України, 1994. 252 с.
10. Силантьев В.И. Большевики и православная церковь на Украине в 20-е гг. Харьков: Харьковский госполитехнический университет, 1998. 232 с.

## КУЛЬТУРОЛОГІЯ / КУЛЬТУРОЛОГІЯ

Раънохон Обидова  
(Наманган, Узбекистан)

### ЎЗБЕК ХАЛҚ МАҚОЛЛАРИДА ОИЛА, ОНА-БОЛА МАВЗУЛАРИНИНГ АКС ЭТТИРИЛИШИ

*Ушбу мақолада она ва бола мавзусидаги айрим ўзбек халқ мақолларининг ёшлар тарбиясидаги ўрни, мавзу доирасида ўзига хос хусусиятлари кўрсатиб ўтилган.*

Грамматик жиҳатдан гап холида шаклланган халқ донишмандлиги натижасида вужудга келган барқарор бирикмалар мақоллар саналади. Мақоллар халқнинг ҳаётий тажрибаси донишмандлиги натижасида майдонга келади. Улар нутқ жараёнига қадар тилда тайёр ҳолда барқарор бирикма сифатида мавжуд булади. Сўзловчи бундай бирикмаларни яхлит ҳолда нутққа олиб киради.

Мақоллар фикрни таъсирчан буёқдор килиб ифодаловчи қудратли воситадир. Нутқда мақоллардан ўринли фойдаланиш сўзловчининг маҳорати саналади. Бундай бирикмалар ёшлар тарбиясида алоҳида аҳамият касб этади.

Аждодларимиз томонидан яратилган маданиятимизнинг бир бўлаги ҳисобланган мақолларни ўрганиш тадқиқ қилиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири бўлиб қолмоқда.

Мақоллар-халқ тажрибаси шодлиги қайгусини ўзида мужассам этган бебаҳо мерос саналади. Уларнинг келиб чиқиши неча минг йилликларга бориб такалмасин мақоллар ҳеч қачон эскирмайди истеъмомдан қолмайди.

Ўзбек олимларидан П.Бакировнинг «Миллий ғоя тарғиботида ўзбек халқ мақолларидан фойдаланиш» номли рисоласи ватан, дўстга булган муносабатлар ва одоб-ахлоқни шакллантиришга ҳисса қўшадиган мақол намуналаридан тузилган. Г.Саломовнинг номзодлик диссертациясида таъкидлашча, «Мақол -халқ ақл идрокининг маҳсули, турмушдаги турли воқеа-ҳодисаларга муносабатининг ифодасидир. Мақол кундалик ҳаётда кишиларнинг бир-бирлари билан муомалада бўлиш жараёнида туғилади» - дейди.

Маълумки халқ мақолларининг мазмун кўлами инсон ҳаётининг турли соҳаларини қамрайди. Инсон ҳаётидаги воқеа-ҳодисаларнинг чеки йўқ экан мақоллар мазмуни чегарасини ҳам ўлчаб бўлмайди. Маиший ҳаётдаги кичик бир эътиборга арзимайдигандек кўринувчи лавҳадан тортиб чуқур фалсафий мушоҳада ифодасигача мақоллар мазмунида ўз аксини топади.

Мақолларни тасниф қилишнинг бир турида мазмун етакчи ҳисобланади. Унга кўра Ватан, меҳнат, халқ, илм-хунар, мардлик, меҳмон ,тадбиркорлик, тежамкорлик, ота-она, она ва бола, муҳаббат ва вафо, яхши суз-жами 30 га яқин мавзулар кайд этилган. Аммо бу мавзуларни купайтириш ҳам камайтириш ҳам мумкин. Мухими мазмун етакчи булган таснифда масалани ҳар томонлама ифодалашга уриниш аниқ сезилади.

Ўзбек халқ мақоллари орасида она-бола мавзуси алоҳида урин тутади. Ўзбеклар болажон халқ бўлиб мақолларда она ва болага куп эътибор қаратилган: «Она билан бола-гул билан лола «Она еса болага сут булади » (одатда эмизикли аёлнинг истаган кунгли тусаган овқатини топиб беришга ҳаракат киладилар. Халқимизда хатто шундай қадимий одат бор: кушилар бирор тансик таом пиширсалар шуни озгина булса ҳам эмизикли аёл булган хонадонга узатадилар); «Бола йигламаса она сут бермас»; «Болалининг боласини боккунча ишини кил»; (биронинг боласини бокиш айникса у шух йиглоки булса -нихоятда кийин. Ундан кура уша одамнинг ҳар канча огир ишини килиш яхшироқ маъносида).

Бугунги кунда мамлакатимизда она ва бола соғлигига берилаётган катта эътибор бунга яққол мисол була олади. 2016 йилнинг «Соғлом она ва бола йили «сифатида номлангани ва бугун ҳам оналар ва болалар соғлигига курсатилаётган муносабат тобора шаклланиб

бораётгани мамлакатимиз микёсида соғлом ва баркамол фарзандларнинг дунёга келишига жумладан болалардаги туғма нуксонларни олдини олиш ҳамда оналар ва болалар ўлимнинг кескин камайишига олиб келмоқда.

Дарҳақиқат, мақолларда халқ асрлар мобайнида туплаган хаётий тажрибаси акс этади ва турли воситалар ёрдамида келажак авлодларга мерос қилиб қолдиради. Қуйида келтириб утадиган мисоллар ҳам замонлар оша халқ донишмандлигининг муҳим манбаи сифатида оғиздан – оғизга утиб сайқалланиб келган. «Болага « ховли « дема «холва « де (болага таниш булган у тушунадиган муносиб сузлар топиб гап уқтиришнинг узи ҳам бир санъат маъносида); «Болагинамнинг боласи -қандак урик донаси»; «Болам –болим болам боласи – жоним»; «Данагидан мағзи ширин»; «Болали уй – бозор боласиз уй мазор» (фарзанд - оиланинг бойлиги қувончи ота – онанинг таянчи. Фарзанднинг дунёга келиши биргина ота – она учун эмас балки атрофдаги кишилар қариндош - уруғ ёр-биродар қуни – қушни таниш – билишлар учун ҳам олам – олам қувонч бахш этади.

Халқимиз ўртасида шундай бир олқиш суз ҳам борки бировга : Ризк – насибангиз қамаймасин бола – чакангиз қупайсин деган маънода «Қозон тула ош булсин ёстик тула бош булсин « - дейдилар. Бу мақолларда ҳам халқимизга хос булган азалий қадриятлар мужассам булган. Фарзанд қуриш ҳар бир жуфтлик учун қанчалик бахт булса фарзандсизлик – қатта бахтсизлик ҳисобланади. Ўзбек халқ мақолларининг бир туркуми мазмунида ана шу фикр уртага ташланган : Қўй кўзичоғи билан қиройли хотин – чақалоғи билан»; «Болали хотин – гул хотин боласиз хотин – тул хотин»; «Боласи йукнинг бахти йук» ва ҳақозо. Мақолларнинг айримларида бола тарбияси масаласи қурилган: « Бола азиз одоби ундан азиз «Болани ёшдан ургат хотинни бошдан ургат»; «Бола тарбияси – бешиқдан»; «Болани ёшдан асра ниҳолни бошдан асра»; «Дарахдан мева оламан десанг ниҳоллигидан парвариш қил»; «Бола – лой она – қул»; «Бола – тукканники эмас тарбиялаганники» ва ҳоказо.

Дарҳақиқат, бугун биз техника асрида яшар эканмиз фарзанд тарбияси бугунги қуннинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда. Бу уринда мақолларни шахс тарбияси ва қамолотида етакчи тарбияловчи восита сифатида қурсатиб утиш жоиздир.

«Болали ўрдақ қўлдан қетолмас, боласи ёш элдан қетолмас» мақолида ота – она бир болани бокқунича қанча машаққатлар чеқиши ифодаланган. Болалаган ўрдақ эса хали ўча олмайди болаларини ташлаб қетолмайди, уларни ўзи оч қолсада туйинтиради.

«Болағ ёмон бўлса ҳам, омон бўлсин» бунда муболаға тарзда булса ҳам, ота-она ўз фарзандларининг сихат-саломатлиги тугрисида нечоғлик қайқуриши, уларнинг қамиша соғлом ва эсон –омон қуришларини қин қилдан истиши, орзу қилиши ифода этилган. «Тукканга суюнма, турганига суюн» бу мақолни халқимиз янги тугилган қачалоқларнинг қадимда қупи қасалликлар туфайли вафот этиши туфайли изтироб билан айтган. Қатто, буни олдини олиш ўча ирим қилиб болаларига Тухтасин, Турсуной, Турғун, Қайт, Ўлмас синқари исмларни қуйганлар.

«Ўнта бўлса ўрни бошқа, қирқта булса –қилиғи» мақоли ўзбек халқининг болақонлиғи намунақидир.

Мақоллар тугалланган фикрни бевосита ифодақайди. Мақоллар тарқиб ва мазмун нуктаи назаридан яққол қузга ташланиб турганлиғи сабабли, уларни бошқа турғун бирикмалардан фарқлаш қийин эмас. Мақолларнинг тарқиб қупинча қушма гап тарқибига ўқшайди. Қелтирилган фикр ва мисоллардан қуриниб турибдики, мақоллар талқини ва тақлили бугунги қуннинг долзарб масалаларидан биридир, зеро тафакқурни шаклантириш, қадриятларимизни эъзозлаш, фарзандларимизни ватанга садоқат руҳида тарбиялашда халқимизнинг қайтий тақрибалари асосида вужудга қелган ўзбек халқ мақолларининг ўрни беқийсдир.

### АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбек халқ мақоллари. Тошқент: «Шарқ» НМАҚ бош тақририяти, 2005.
2. Қикматнома. Ўзбекистон энциклопедияси. Тошқент : Гафур Гулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти, 1990.

**ІНТЕГРОВАНЕ ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТІВ «КУЛЬТУРОЛОГІЯ»  
ТА «ЗАРУБІЖНА ЛІТЕРАТУРА»**

*У статті автор ділиться досвідом використання знань, набутих під час вивчення предмету “Культурологія”, при викладанні предмету “Зарубіжна література”. Це сприяє кращому розумінню епохи, в якій жив той чи інший письменник, кращому сприйняттю і розумінню його творів.*

**Ключові слова:** *реалізм, модернізм, імпресіонізм, експресіонізм, авангардизм.*

*In the article the author shares the experience of using the knowledge acquired during the study of the subject "Culturology" in teaching the subject "Foreign Literature". This contributes to a better understanding of this epoch in which a writer lived, and a better perception and understanding of his works.*

**Key words:** *realism, modernism, impressionism, expressionism, avant-gardism.*

Здобуття Україною незалежності, її утвердження в державно-політичній системі як вільної держави супроводжується закономірним розширенням та інтенсифікацією її культурних взаємин, що будуються на принципово нових основах. Це вхідження до світової системи передбачає необхідність масштабного й активнішого засвоєння багатств світової культури, ніж було раніше. Забезпечити цей процес значною мірою покликані предмети “Зарубіжна література” та “Культурологія”. Програми з цих предметів передбачають вивчення насамперед європейської літератури та культури, поскільки Україна здавна, ще за періоду Київської Русі, визначилася як європейська країна, а її культура – як культура європейська.

Предмети “Зарубіжна література” і “Культурологія” вивчаються паралельно на першому курсі, що дає викладачеві широкі можливості взаємопов’язаного викладання цих предметів, котрі тісно переплітаються і доповнюють один одного.

По-перше, слід зазначити, що знання, набуті під час вивчення предмету “Культурологія”, можуть значно полегшити студентам розуміння і сприйняття літературних творів. В цьому можна переконатись, читаючи оповідання Г. Белля “Подорожній, коли ти прийдеш у Спа...” Знаючи культуру стародавніх Греції та Риму, легко уявити собі гімназійний реквізит, що пропливає перед очима пораненого бійця: фриз Парфенону, зображення Зевса, скульптура спартанського хлопчика, що виймає терня, грецький гопліт, Цезар, Марк Аврелій, Цицерон...

Знаючи цінності античного суспільства, легше зрозуміти, чом у саме ці зображення виставлені в коридорах гімназії, якою була система виховання в нацистській Німеччині, кого саме вона хотіла виховати.

А знання, здобуті під час вивчення культури епохи Реформації, допоможуть студентам краще уявити епоху, зображену в п’єсі Б. Брехта “Матінка Кураж та її діти”.

По-друге, орієнтуючись на кращі зразки світової культури, яка є сукупністю матеріальних і духовних цінностей, показуючи зв’язок літератури з іншими видами мистецтва, ми створюємо певне тло, без обізнаності з яким студент не матиме цілісного уявлення про добу, що художньо відбилася у творчості митця, який, в свою чергу, був плоттю, кров’ю, душею саме даної культурної доби.

Тому, по можливості, стараюсь якомога частіше показувати зв’язок літератури і живопису, щоб дати більш повне уявлення і про час, в який жив і творив митець, і про художні напрямки в мистецтві даної епохи, показати, як письменники і художники взаємозбагачували одні одних, відображали ставлення до свого часу різними художніми засобами : і словом, і пензлем.

Які ж твори живопису можна використовувати на уроках літератури, і яке смислове навантаження вони можуть нести?

По-перше, це портрети письменників і особливо портрети, написані художниками-сучасниками. Це можуть бути портрети - типи, на яких людина зображена у всій своїй психологічній складності, оцінюється по її ролі у суспільстві, поєднує індивідуальні і типові риси. Такими є портрети Ф.М.Достоевського пензля В.Г.Перова, і портрет Л.Толстого пензля І.М.Крамського. Портрети написані в реалістичній манері, що цілком відповідає творчості названих письменників-реалістів.

Зовсім інакші портрети, написані художниками-модерністами, як, наприклад, портрет Оскара Уайльда, написаний французьким художником Анрі Тулуз-Лотреком. Тулуз-Лотрек (1864-1901) належить до західноєвропейських малярів, які шукали наприкінці XIX століття нові форми вираження складних почуттів особистості, що відчула на собі наслідки конфлікту із суспільством. Тулуз-Лотрек здобув славу як митець, що довів: афіша і плакат можуть бути справжніми витворами мистецтва. Він знав злиденне життя монмартрської богеми, з його нічним неспанням, абсентом, цигарковим димом і бурхливими пристрастями. Пензель "маленького Анрі" [1] був добрим і водночас трохи зловтішним, веселим і сумним, жвавим і ледь меланхолійним, але він ніколи не був байдужим.

Після короткої інформації про художника розглядаємо портрет письменника, написаний в 1895 році. Цей рік-час апогею слави Оскара Уайльда і час його нестриманого падіння. Оскар Уайльд раював у своєму особняку, вщерть наповненому антикваріатом, сріблом, коштовними речами. Він ошелешував вище товариство своїм дорогим вбранням, вишуканими сорочками, паризькими циліндрами. У петельці його фракту завжди красувалась якась квітка, найчастіше орхідея. Тулуз-Лотрек зобразив Уайльда без орхідеї. Дебелий, схожий обличчям на старіючу самовдоволену жінку. Запитання і біль в очах, ніби відчуває, що попереду Редінгська в'язниця, громадський осуд, життя за межами Англії, зневага з боку інтелігентної публіки, заборона читати його книжки. Тулуз-Лотрек зумів передбачити майбутнє письменника.

Цікаві портрети-шаржі Гійома Аполлінера, написані його сучасниками А. Руссо та П. Пікассо, в яких проглядається неприхована симпатія і теж передчуття трагічної долі поета, який, переживши і поборовши тяжкі поранення, не зміг справитись з грипом "Іспанкою". По-друге, це ілюстрації до творів, які здатні загострити емоційне сприйняття, розвинути асоціативне та образне мислення, поглибити і розширити уяву про образотворче мистецтво.

Дуже цікаво порівнювати ілюстрації різних художників до одного твору. Порівнюючи ілюстрації, віддаючи перевагу якійсь із них, аргументуючи свій вибір, студенти не тільки вчаться виражати свої думки, але й розуміти твори живопису. Крім того, із цих відповідей добре видно, наскільки уважно прочитаний студентами твір. Дуже цікавим є такий вид роботи з ілюстраціями: я показую ілюстрацію, а студенти повинні сказати, хто чи що, чи який епізод з твору на ній зображено. Такий вид роботи з ілюстраціями практикую при вивченні роману М.Булгакова "Майстер і Маргарита".

По-третє, це репродукції картин, які не ілюструють безпосередньо твір, але можуть бути використані як ілюстрації, тому що або близькі за тематикою, або виражають ідею твору, або зображують типажі, близькі до героїв твору. Працювати з такими репродукціями цікавіше, ніж з безпосередніми ілюстраціями до твору, тому що студенти повинні знайти те спільне, що є в творі письменника і в картині художника, а це усвідомлення відбувається на більш глибокому рівні і потребує значної розумової роботи.

Так, наприклад, вивчаючи вірш Г. Аполлінера "Відповідь запорожців турецькому султану", демонструю репродукцію картини І.Рєпіна "Запорожці пишуть листа турецькому султану". Прошу студентів знайти спільне, що об'єднує ці твори, написані незалежно один від одного митцями різних країн. І українець І. Рєпін і напівполяк-напівіталієць, французький поет Г.Аполлінер однаково відчули дух свободи, незалежності, козацької вольності, бажання образити султана змістом листа, який, судячи з виразу облич його авторів, є веселим і непристойним. Читаючи вірш Г.Аполлінера, ми знаходимо в ньому підтвердження своїм думкам.

При вивченні роману Ф.Достоевського “Злочин і кара” демонструю репродукцію картини М.Ярошенко “Студент” і прошу порівняти головного героя роману з героєм картини. Студенти знаходять багато спільних рис, які були типовими для того часу: з одного боку – бідність, з другого – гордість, захоплення певними ідеями.

Цікаво порівнювати образ жінки, змальований в поезії О. Блока “Незнайомка” з образом жінки на картині І. Крамського “Незнайома”. Студенти відмічають як зовнішню схожість (упругие шелка, шляпа с ...перьями, узкая рука), так і внутрішню (загадковість, жіночість, гордість, самотність...).

При вивченні новели Ф. Кафки “Перевтілення” пропоную студентам розглянути репродукцію картини Е. Мунка “Крик”, щоб знайти в ній відгомін стурбованості Ф.Кафки за долю людини, за саму людину в цьому світі, начебто приречену на самотність, відчуженість, химерні видіння, на нерозуміння, приречену на нелюдське існування. Студенти відчувають внутрішній глибинний зміст цієї картини, пройнятої почуттям жаху і страждань людини. Увагу їх привертає назва картини: хіба можна намалювати крик? Почути можна, а намалювати... Крик є найвищим, крайнім ступенем емоційності та напруги. До кого звертається ця людина? Про що вона кричить? Кого кличе? Все її обличчя - вираз крику відчаю, жаху, страждань. Але чи хтось почує цей крик? [1]

І нарешті, по-четверте, це репродукції картин, які використовую, пояснюючи на оглядових заняттях такі складні явища культури, як модернізм і авангардизм. Модернізм (фр.moderne – новий) і авангардизм (фр.avant – garde – передовий загін) [4] – найскладніші теми для вивчення в першому і другому семестрах. Щоб розібратися в них, потрібна серйозна читацька підготовка, знання фактичного матеріалу з літератури і мистецтва.

Оскільки деякі течії модернізму і авангардизму виникли спочатку в живописі (імпресіонізм, експресіонізм), а потім вже в літературі, вважаю за необхідне, презентуючи ці явища, дати студентам зрозуміти, що вони охопили різні види мистецтва. Тим більше, розрив з офіційними академічними канонами, притаманний модернізму, більш наочним є саме в живописних творах.

Так, презентуючи добу модернізму (так званий “злам” століть : кінець ХІХ – початок ХХ століття), обов’язково розказую про такий напрям в образотворчому мистецтві, як імпресіонізм.

Імпресіонізм (фр. impression – враження) як художній напрям виник у Франції у останній чверті ХІХ сторіччя і набув поширення в інших країнах. В основі цієї мистецької системи – враження митця, яке розкривається через його безпосередні зорові відчуття. Прибічники нового мистецтва, спираючись на закономірності індивідуального сприйняття рефлексів світла, чистих тонів і півтонів, прагнули відобразити мінливі стани природи, людського світу, намагалися відтворити на картинах плинний, як кіноплівка, рух своїх вражень від мінливого світу.

Розказуючи, демонструю репродукцію картини К. Моне “Враження. Схід сонця”, яка дала назву всій течії. Клод Моне був лицарськи відданий новому напрямку. Він заявляв: “Я – імпресіоніст. І маю намір залишитися ним назавжди” [3]. Крім цієї картини вважаю за необхідне зупинитись на його художньому циклі “Руанський собор”, яка складається з 20 полотен. Він був представлений знавцям мистецтва в травні 1895 року на виставці, яку організував Поль Дюран-Рюель, меценат, котрий до останніх днів свого життя підтримував імпресіоністів. Ось яке незабутнє враження справила ця виставка на критика Ж.Клемансо: “Спочатку сіра серія – величезна сіра маса, яка поволі все більше і більше світлішає; потім біла серія, котра непомітно переходить від слабкого мерехтіння до неймовірної гри світла, що постійно підсилюється, досягаючи своєї кульмінації у спалахах райдужної серії; і далі – синя серія, де світло знову пом’якшується в синяві, яка тане, мов небесне видіння” [5] Західний фасад собору, освітлений сонячним промінням, на полотнах Моне нагадує привид, що, мов хамелеон, змінює своє забарвлення. Вранішнє сонце огортає собор холодним фіолетовим серпанком, полуденне – охоплює споруду медвяно – золотим полум’ям, призахідне – плавить каміння фасаду, перетворюючи його на вулканічну лаву. Візуальний ефект від споглядання “Руанського собору” був нечуваний. Каміль Піссаро, друг Моне,

зронив після огляду виставки:

“Я не знаю маляра, який би міг повторити це” [5]. Сам же художник, розкриваючи свою манеру бачення й відтворення натур – пленерних вражень, так писав в одному з листів:” Працюю багато, наполегливо створюю мій цикл з різноманітних ефектів, але тепер сонце сідає так швидко, що не встигаю за ним. Млявий став у роботі. Впадаю в розпач, але чим більше ходжу, тим краще бачу, що працювати треба багато, якщо хочу відтворити все те, що хотілося б: “моментальність”, головним чином її зовнішнє виявлення, таке ж саме усюди явлене світло...” [5]

Крім картин К. Моне демонструю репродукції картин Едгара Дега, який вважається одним з найвідоміших метрів імпресіонізму. Популярність Дега приніс насамперед цикл “Танцівниці”. Художник зачаровано відтворює красу балету, намагається увічнити мить класичного танцю. В картині “Блакитні танцівниці” поезія витончених па танцівниць передається як малюнком рухливих форм, так і справжньою симфонією блакитних тонів та їхніх відтінків. З цим пов’язані й інші особливості твору: обмеженість полотна, яке не може вмістити великих форм переднього плану, незвичний ракурс художника – він ніби дивиться на сцену зверху, перебуваючи десь на кулісних лаштунках. Такий же ракурс в картині “Репетиція балету”, на якій балерини зображені в момент, коли вони зовсім не підозрюють, що за ними хтось спостерігає.

Така докладна розповідь про новий напрям у мистецтві (студенти записують у зошит його визначення, імена художників, назви картин) – не тільки намагання більш повно охарактеризувати епоху, література якої буде вивчатися протягом багатьох годин. До імпресіонізму ми повернемося ще не раз. Особливо докладною буде наша розмова про імпресіонізм при вивченні роману О.Уайльда “Портрет Доріана Грея”.

Сутність нового мистецтва, яке винайшов художник Безіл і сам Оскар Уайльд разом зі своїми сучасниками, – це вираження порухів людської душі, її внутрішнього, потаємного життя, багатогранного і несподіваного у своїх виявах. Так зображували людину модерністи. Найбільше в романі виявляється вплив імпресіонізму. Згадаємо, чому Безіл не хотів виставляти портрет Доріана на виставці? Тому що він “занадто багато самого себе вклав в нього” і не хотів, щоб хтось, дивлячись на портрет, здогадався про його почуття. Лорд Генрі проголошує: “Живіть своїм життям! Нічого не променить, шукайте нових вражень!” [2] “Пошук нових вражень” – естетичне кредо імпресіоністів, котрі намагалися через враження передати рух почуттів особистості, рух природи, рух життя. У живописі імпресіоністи прагнули відтворити мінливість дійсності через особистісні враження. О. Уайльд засобами імпресіонізму показав рух людської душі. Письменник використовує весь арсенал імпресіоністичних засобів: мальовничість картин, виразність деталей, гру кольорів і тіней, тонів і напівтонів, мистецтво асоціацій, поезію речей, нечіткі обриси, що залишають простір для читацької уяви.

З огляду на те, що в нових програмах наголос робиться на вивчення літератури перш за все як мистецтва слова, вважаю необхідним більш докладно зупинитись на таких моментах, звертати увагу студентів на художні засоби мови.

Презентуючи авангардизм в літературі і мистецтві поч. ХХ століття, розкажую, що цим терміном позначаються так звані “ліві течії” у мистецтві. Авангардизм виникає у кризові періоди історії мистецтва, коли певний напрям чи стиль переживає вичерпаність своїх виражальних можливостей. Роль авангардизму полягає у розкритті кризових, хворобливих явищ у житті і культурі, які нерідко подаються у гіпертрофованій формі, у запереченні традицій і шуканні супернової естетики.

Якщо модернізм знаменує глибинний переворот естетико-художнього мислення і творчості, то авангардизм є проявом цього перевороту в найбільш радикальних і навіть екстремальних формах. Авангардизмові притаманно бунтарство, котре, починаючи з бунту проти “застарілих” форм мистецтва, поширювалося й на форми суспільного життя, що засвідчують російський футуризм, німецький експресіонізм, французький сюрреалізм тощо. Заперечення традиційних мистецьких форм поєднується в авангардизмі зі сміливим експериментаторством в області жанрів, стилю, мови. Експерименти авангардистів не

завжди виявлялися конструктивними, однак, ніяк не можна заперечити їхній внесок в оновлення і збагачення арсеналу виражальних засобів літератури і мистецтва.

Розповідь ілюструю репродукціями картин художників-експресіоністів Е.Мунка “Очі в очі” і “Крик” та Е.Нольде “Пророк”, а також сюрреаліста С.Далі “Сталість пам’яті”, “Іспанія”, “Сон, нав’язаний польотом бджоли навколо граната за секунду до пробудження”.

Експресіонізм (фр. *etxpression* – вираження, виразність) – стильова течія авангардизму, головним творчим принципом якої є відображення загостреного суб’єктивного світобачення через гіпертрофоване авторське “я”, напругу його переживань та емоцій. [4] У творчості представників цієї течії відчувається жах перед сучасним і майбутнім, безнадійність існування і беззахисність людини в світі.

Згодом експресіонізм поширився і в літературі. Основні мотиви у творчості експресіоністів – підкреслений песимізм, потворність буття, деформація людської психіки, втрата ідеалів і віри в майбутнє тощо. Біль за людину, її знеособлення, дегуманізація суспільства перетворюється на крик відчаю, жахливий крик волаючого “в пустелі бездуховності”. (Б.Брехт). [4] Експресіоністи намагались передати сутність буття, яке поставало в їхніх творах катастрофічним і безцільним. Драматична напруга у розробці тем жахів війни, “маленької людини”, бездушної цивілізації та ін. поєднувалась з глибокою тривогою представників експресіонізму за долю людини у духовно зруйнованому світі.

Протягом семестру ми ще не раз повернемося до цієї теми, зокрема при вивченні творчості Ф.Кафки, Б.Брехта.

Сюрреалізм (фр. *surrealisme* – надреалізм) – авангардистський напрямок, що виник у 1910-1920-х роках у французькій літературі й знайшов відображення у живописі, скульптурі, театральному мистецтві. Один із найяскравіших представників сюрреалізму у живописі – Сальвадор Далі (1904-1989). “Сюрреалізм – це я” стверджував він. [1] У його творчості ірраціональність, сновидіння, насичені збоченою чутливістю, набувають такої переконливості, як і реальні явища зовнішнього світу. Вони – знаки, метафори, які уособлюють собою всі жорстокості, катаклізми ХХ століття. У живописі сюрреалізму головне – діяти на глядача асоціаціями. Своім попередником художники-сюрреалісти оголосили російського живописця М. Шагала. Особливого поширення сюрреалізм набуває саме у малярстві.

В літературі сюрреалісти спиралися на підсвідомість людини. До цієї теми ми повернемося, вивчаючи творчість Г.Лорки і особливо Г.Аполлінера з його відмовою від розділових знаків, віршами - каліграмами та інші.

Таким чином, спираючись на знання, набуті під час вивчення предмету “Культурологія”, студенти краще розуміють дух епохи її естетичні засади, атмосферу, в якій жили і творили художники слова, а також краще розуміють літературні твори.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Говдя Б.С. Використання зразків образотворчого мистецтва на уроках літератури // Зарубіжна література в навчальних закладах. 2001. №3.
2. Гордієнко О.А. Міжпредметні зв’язки в процесі вивчення біографій письменників на уроках зарубіжної літератури // Зарубіжна література в навчальних закладах. 2002. №3.
3. Імпресіонізм в образотворчому мистецтві // Всесвітня література в середніх навчальних закладах України. 2001. №3.
4. Ніколенко О.М. Зарубіжна література першої половини ХХ століття // Зарубіжна література в навчальних закладах. 1998. №9.
5. Рогозинський В. Імпресіонізм у малярстві: предтеча і перший серед рівних // Зарубіжна література в навчальних закладах. 2002. №4.
6. Рудаківська С.В. Привести світ до чистоти, правди, сталості... // Зарубіжна література в навчальних закладах. 2000. №1.



### НЕТРАДИЦІЙНІ ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ СЕМІНАРІВ З ПРЕДМЕТУ «КУЛЬТУРОЛОГІЯ» (З ДОСВІДУ РОБОТИ)

*У статті розглядаються нетрадиційні форми проведення семінарських занять з предмету «Культурологія», що сприяють удосконаленню процесу оцінювання знань студентів, активізують їх увагу, розвивають індивідуальні здібності, ерудицію й уяву.*

**Ключові слова:** форма семінару, нетрадиційне заняття, семінар-гра, практичне завдання, процес оцінювання.

*This article consider non-traditional forms of seminars in the subject "Culturology", which improve the process of astimating students' knowledge, stimulatetheir attention, develop individual abilities, erudition and imagination.*

**Keywords:** seminar form, non-traditional teaching, seminar-game, practical task, astimation process.

Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті закріпила положення про те, що підготовка конкурентноспроможних фахівців є центральним завданням модернізації освіти, провідним принципом державної освітньої політики.

Сьогодні при викладанні кожної навчальної дисципліни, в тому числі й культурології, у навчальних закладах України широко використовуються як традиційні, так і нетрадиційні методи навчання. Жодним чином не відмовляючись від традиційних методів навчання, все частіше стали використовувати нетрадиційні методи, оскільки вони більше активізують студентів, розвивають їхні індивідуальні здібності, ерудицію й уяву, сприяють діалогові між викладачем та студентами.

Аналіз нетрадиційних занять дозволив зробити висновок, що нетрадиційне – це таке заняття, в якому його традиційні елементи виконуються нетрадиційними способами, і на цій основі структура цього заняття суттєво відрізняється від структури традиційного заняття. На цій підставі можна стверджувати, що нетрадиційне заняття – це розвиток, рух структури традиційного заняття [1, 2].

Отже, якщо хоча б один елемент традиційного заняття буде реалізовано нетрадиційним способом, то вже таке заняття певною мірою можна назвати нетрадиційним, або традиційним з нетрадиційним виконанням одного із елементів занять. Зрозуміло, якщо навіть кількість елементів занять, виконаних нетрадиційним способом, буде невеликою, але такою, що приведе до суттєвої зміни структури заняття, то таке заняття називатимемо повністю нетрадиційним.

Семінари як традиційна форма навчання використовується від стародавніх часів. Сьогодні у вищій школі вони мають переважно практичний характер, що створює сприятливі умови для їх застосування з метою розвитку професійного мислення, формування навчально-пізнавальної активності і творчого використання знань у навчальних умовах [3].

З огляду на те, що предмет «Культурологія» вивчається в I семестрі, і студенти ще не вміють брати участь в традиційному семінарі, вважаю доцільним використовувати таку форму семінару, як семінар-гра. Гра – потужний стимул в навчальній праці, «експериментальний майданчик» для мислення студента, але ніяк не база для навчання у навчальних закладах. Це швидше доповнення або завершальний етап в освоєнні теми або розділу. Гра може використовуватись як фрагмент семінару або займати практично увесь його час.

Для проведення семінару-гри можна використовувати найрізноманітніші прийоми. Будь-яких бажаних або небажаних форм гри не існує, нерідко прообразами дидактичних ігор

виступають популярні інтелектуальні телепередачі, психологічні тренінги, реальні ситуації професійної діяльності [1].

Пропоную кілька форм семінару-гри, які застосовую в своїй практиці:

### 1. «Розгадай кросворд».

Кожному студенту видається свій окремий варіант кросворду. Кросворд складено таким чином, щоб його максимально швидко можна було перевірити. Він має просту форму, де всі слова задан по-горизонталі, а вірно розгадавши їх, студент отримує ключове слово, яке задано на початку кросворду.

Наприклад:

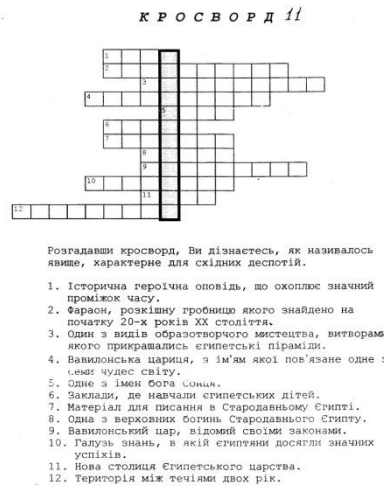


Рис. 1. Форма семінару «Розгадай кросворд»

Такими чином перевіряю теми «Культура стародавності» і «Культура середньовічних Візантії і Західної Європи».

Потім, як варіант семінару, можна запропонувати студентам самим скласти подібні кросворди по інших темах курсу.

### 2. «Слабка ланка».

Прообразом цієї гри стала популярна одноіменна інтелектуальна телепередача. Перед початком гри поясню її правила. Студентам пропонуються питання, на які треба дати стисло, коротку відповідь. Питання можуть бути як з варіантами відповідей, наприклад: «Яка форма правління була в державах Стародавнього Сходу: демократична чи монархічна?», «Ідеал людини в культурі Стародавньої Греції: раб, універсал, мислитель, герой?», так і без варіантів відповідей, наприклад: «Що таке єгипетські піраміди?», «Матеріал для писання в Стародавньому Єгипті?» і т.д., «Що таке Парфенон?».

Таким чином кожному студенту можна задати по 5-6 питань і об'єктивно оцінити його знання.

### 3. «Веселі картинки».

Після вивчення теми «Культура стародавності» і першого змістовного модуля «Історичні типи культур» проводжу підсумковий семінар під назвою: «Веселі картинки».

В першому випадку студентам пропонуються ілюстрації, на яких зображено відомі об'єкти світової культурної спадщини, і вони повинні дати відповідь на одне питання: «Якій цивілізації (єгипетській, месопотамській, китайській, індійській, грецькій чи римській) належить цей культурний елемент?».

В другому випадку завдання ускладнюється. Кожному студенту видається комплект із 10-ти ілюстрацій, на них зображені архітектурні споруди різних стилів (романський, готичний, ренесанс, бароко, класицизм), християнський храм (треба визначити його архітектурний тип: базилічний чи хрестово-купольний), ікона Богородиці (треба визначити іконографічний тип), репродукції картин відомих художників. Студенти повинні дати відповіді на питання, розташовані зі зворотнього боку ілюстрації. За правильні відповіді студенти отримують бали, які потім за спеціальною шкалою переводяться в оцінку.

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Такі форми проведення семінарів дозволяють опитати і оцінити всіх студентів групи, а не заслуховувати виступи тільки окремих, найбільш активних і сумлінних студентів.

Студентам, які хочуть мати вищу оцінку, можна запропонувати заповнити таблиці, наприклад (див. табл. 1):

Таблиця 1. Вид практичного завдання семінарського заняття

| ГРЕЦЬКІ ДОСЯГНЕННЯ | РИМСЬКІ ДОСЯГНЕННЯ |
|--------------------|--------------------|
|                    |                    |

Що з перерахованого нижче стародавні римляни запозичили з грецької культури, а що є їхніми досягненнями? Заповніть таблицю: пантеон богів, кругла в плані архітектура, акведуки, система освіти, система права, купол, театр, бетон, скульптурний портрет, гвинт.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Післядипломна освіта в Україні: Тенденції розвитку післядипломної освіти / Академія педагогічних наук України / Післядипломна освіта в Україні. К: ЦППО. 108 с.
2. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник / О.В.Малихін, І.Г.Павленко, О.О.Лаврентьева, Г.І.Матукова. К: КНТ, 2014. 262 с.
3. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібник. К: А.С.К., 2006. 192 с.

## ЮРИДИЧНІ НАУКИ / ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.3/7:343.97

Марина Головенчик, Олег Старовойтов  
(Минск, Беларусь)

### МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОПРОСОВ БОРЬБЫ С КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬЮ

*В статье рассматриваются вопросы международно-правовой регламентации противодействия киберпреступности, а также проблемы, складывающиеся в современных механизмах межгосударственного сотрудничества в данной сфере.*

**Ключевые слова:** киберпреступность, международное противодействие киберпреступности, международные соглашения в сфере киберпреступности, активизация межгосударственного сотрудничества.

*The article discusses the issues of international legal regulation of combating cybercrime, as well as the problems emerging in modern mechanisms of interstate cooperation in this area.*

**Keywords:** cybercrime, international counteraction to cybercrime, international agreements in the field of cybercrime, intensification of interstate cooperation.

На сегодняшний день мы достаточно привычно используем последние достижения науки и техники. Вместе с тем, эти же технические достижения становятся орудием в руках лиц, стремящихся к противоправному поведению или допускающих его. Причем особенностью совершения преступлений с использованием современных информационно-коммуникационных технологий становится их, безусловно, трансграничный характер. Находясь в одной точке земного шара, лицо может противоправно завладеть информацией, принадлежащей другому лицу или субъекту хозяйствования, территориально расположенному в другой части света, саботировать деятельность государственных учреждений и проч.

Понимая возникшую угрозу, компетентные органы большинства мировых держав, а также специализированные международные организации инициировали ряд мер, направленных на противодействие киберпреступности. В частности, совместными усилиями принят ряд региональных межгосударственных соглашений, нормы которых регламентируют перечни деяний, которые следует называть киберпреступлениями, а также устанавливают процедуры взаимодействия между странами-участницами таких соглашений, направленные на предупреждение правонарушений, совершаемых в сфере информационно-коммуникационных технологий, и борьбу с ними. На сегодняшний день представляется возможным выделить пять основных групп таких правовых актов:

- правовые акты, принятые под эгидой Организации Объединенных Наций;
- нормативные акты, разработанные и внедренные в рамках Совета Европы;
- нормативные акты, принятые на территории Содружества Независимых государств либо Шанхайской организации сотрудничества;
- конвенционные и межправительственные африканские соглашения в области борьбы с киберпреступлениями;
- правовые акты, действующие в рамках Лиги арабских государств.

Названные международные соглашения, как правило, содержат в себе положения, группируемые по следующим основным направлениям:

- вопросы криминализации деяний, посягающих на информационную безопасность;
- регламентация процессуальных полномочий правоохранительных органов при осуществлении раскрытия и расследования киберпреступлений;

- регулирование порядка собирания, закрепления и использования электронных доказательств;
- определение внутренней юрисдикции государства по уголовным делам, возбужденным по признакам киберпреступлений;
- порядок взаимодействия и сотрудничества между государствами и их правоохранительными органами в вопросах противодействия киберпреступности;
- установление уровня ответственности поставщиков услуг, чья деятельность может быть сопряжена с угрозой информационной безопасности.

В целом же можно отметить, что более 100 стран, входящих в современную политическую карту мира, так или иначе принимают участие в межгосударственной деятельности, направленной на противодействие киберпреступности, через присоединение к тем или иным региональным соглашениям в рассматриваемой сфере.

В то же время нельзя не отметить, что, несмотря на относительно недавнюю работу, связанную с принятием и ратификацией указанных международных документов (большинство из них было принято в течение последнего десятилетия), содержащиеся в них нормы стремительно устаревают, поскольку с развитием науки и техники появляются все новые способы преступного поведения, совершаемого в исследуемой области. Так, Е.В. Батуева приводит достаточно меткое высказывание бывшего Генерального секретаря Международного союза электросвязи Х. Туре, который, оценивая современное состояние и значение Конвенции Совета Европы о киберпреступлениях (ведущего международного нормативного документа, ратифицированного более чем 60 государствами) отметил, что за время после появления данного соглашения появились новые интернет-услуги, новые способы участия преступников в киберпространстве, а потому данная Конвенция к настоящему времени уже «немного заплылилась» [3, с. 125].

Не менее важным видится и замечание, высказанное болгарским исследователем Р. Георгиевой, отмечавшей, что одного лишь провозглашения тех или иных деяний в сфере информационной безопасности преступлениями недостаточно. Более важным при этом является имплементация указанных норм во внутреннее законодательство государств [4, с. 17].

Международным документом, заключенным на территории нашего региона, является Соглашение о сотрудничестве государств-участников Содружества Независимых Государств в борьбе с преступлениями в сфере компьютерной информации [1]. Данный международный акт, состоящий из 17 статей, определяет деяния, которые должны признаваться преступлениями в соответствии с внутренним национальным законодательством договаривающихся сторон. В частности, к таковым деяниям относятся:

- осуществление неправомерного доступа к охраняемой законом компьютерной информации, если это деяние повлекло уничтожение, блокирование, модификацию либо копирование информации, нарушение работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети;
- создание, использование или распространение вредоносных программ;
- нарушение правил эксплуатации ЭВМ, системы ЭВМ или их сети лицом, имеющим доступ к ЭВМ, системе ЭВМ или их сети, повлекшее уничтожение, блокирование или модификацию охраняемой законом информации ЭВМ, если это деяние причинило существенный вред или тяжкие последствия;
- незаконное использование программ для ЭВМ и баз данных, являющихся объектами авторского права, а равно присвоение авторства, если это деяние причинило существенный ущерб.

В то же время, как справедливо отмечает Н.О. Мороз, само название рассматриваемого соглашения уже содержит определенные неточности. Так, названный автор верно указывает на то, что понятие «преступление в сфере компьютерной информации» не включает в себя ряд противоправных деяний, предметом которых не является компьютерная информация, однако которые совершаются с помощью компьютерных технологий. Более того, объектом

подавляющего количества преступлений в сфере высоких технологий является не информационная безопасность, а иные охраняемые законом общественные отношения [5, с. 13].

Таким образом, действующие на сегодняшний день нормы международного соглашения, заключенного в рамках СНГ и направленного на противодействие киберпреступности, требуют корректировки. Но тем большее недоумение вызывает дальнейшее поведение стран-участниц данного Соглашения.

В сентябре 2018 года в г. Душанбе было подписано Соглашение о сотрудничестве государств-участников содружества независимых государств в борьбе с преступлениями в сфере информационных технологий [2]. В соответствии с положениями ч. 2 ст. 17 этого Соглашения, с момента вступления его в силу оно прекращает действие названного выше Соглашения 2001 года. В преамбуле анализируемого Соглашения (подписанного без дополнительных оговорок) специально указывается на необходимость осуществления скоординированной деятельности компетентных органов государств-участников по противодействию преступлениям, совершаемым в рассматриваемой сфере, а также совершенствованию международно-правовой базы сотрудничества государств по вопросам, подпадающим под анализируемое правовое регулирование. Более того, специалистами отмечается перспективность норм вновь заключенного Соглашения. В частности, А.И. Мысина указывает на то, что в ст. 1 нового Соглашения закреплены такие категории, как «информационные технологии», «вредоносная программа», «информационная система», «несанкционированный доступ к информации» и другие. В ст. 3 Соглашения 2018 года определен перечень противоправных деяний, подлежащих признанию в качестве уголовно наказуемых в соответствии с национальным законодательством государств-участников. Среди них присутствуют составы, которые не учтены в том числе в положениях Конвенции Совета Европы, например, «распространение с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет или иных каналов электрической связи материалов, признанных в установленном порядке экстремистскими или содержащих призывы к осуществлению террористической деятельности или оправданию терроризма» [6, с. 22].

Несмотря на все сказанное, Соглашение 2018 года до настоящего времени не вступило в законную силу. В соответствии с ч. 1 ст. 17 этого международно-правового акта, Соглашение вступает в силу по истечении 30 дней с даты получения депозитарием третьего уведомления о выполнении подписавшими его Сторонами внутригосударственных процедур, необходимых для его вступления в силу. Иными словами, государства-участники Соглашения должны провести внутренние процедуры, предусмотренные их национальным законодательством, направленные на имплементацию норм Соглашения во внутригосударственное законодательство. По информации, содержащейся на сайте Исполнительного комитета СНГ, на сегодняшний день лишь два государства из десяти, участвующих в Соглашении (Республика Узбекистан и Республика Беларусь), выполнили соответствующие внутригосударственные процедуры, о чем предоставили информацию депозитарию. В этой связи вызывает сомнение действительная заинтересованность прочих государств в реализации норм заключенного Соглашения.

Представляется неоспоримым тот факт, что успешное противодействие такой современной угрозе, как киберпреступность может иметь место только тогда, когда со стороны государств будет проявлено большее внимание данной проблеме. Именно государство (как это закреплено в конституциях абсолютного большинства современных стран) является обязанным обеспечить внутреннюю и внешнюю безопасность его граждан и юридических лиц. В этой связи меры, предпринимаемые для противодействия правонарушениям в названной сфере, не должны ограничиваться только лишь декларированием самой проблемы. Технический прогресс не стоит на месте, а потому меры противодействия современным угрозам безопасности должны отличаться адекватностью. В противном случае, отстав сегодня лишь не на много, государства приобретают значительный риск полной утраты контроля над ситуацией.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Соглашение о сотрудничестве государств-участников Содружества Независимых Государств в борьбе с преступлениями в сфере компьютерной информации (Заключено в г. Минске 01.06.2001) // Содружество. Информационный вестник Совета глав государств и Совета глав правительств СНГ. № 1(37). С. 138-145.
2. Соглашение о сотрудничестве государств-участников Содружества Независимых Государств в борьбе с преступлениями в сфере информационных технологий (Заключено в г. Душанбе 28.09.2018) // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. 01.08.2019. 3/3682.
3. Батуева Е.В. Американская концепция угроз информационной безопасности и ее международно-политическая составляющая: Дис. ... канд. полит. наук. М., 2015. 207 с.
4. Георгиева Р. Конвенция за киберпрестъпността // Общество и право (София). 2001. № 11. С. 16-18.
5. Мороз Н.О. Актуальные вопросы международного сотрудничества в борьбе с преступностью в сфере высоких технологий в рамках СНГ // Международное уголовное право и международная юстиция. 2016. № 3. С. 12-14.
6. Мысина А.И. К вопросу о региональных правовых основах сотрудничества государств по противодействию преступлениям в сфере информационных технологий // Российская юстиция. 2019. № 5. С. 20-24.

УДК 351.086:346.91

*Андрій Лесько  
(Рівне, Україна)*

### ПРАВОВІ АСПЕКТИ РЕФОРМУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ

*У статті проаналізовано основні реформи зовнішньоекономічної діяльності України та її правові засади. Показано недосконалість правового регулювання цих питань, а також обґрунтовано необхідність якнайшвидшої розробки та прийняття відповідних законопроектів.*

**Ключові слова:** зовнішньоекономічна діяльність, реформи, правове регулювання, земельний кодекс, митний кодекс, міжнародні угоди.

*The article analyzes the main reforms of Ukraine's foreign economic activity and its legal principles. The imperfection of the legal regulation of these issues is shown, as well as the necessity to expedite the development and adoption of relevant bills.*

**Keywords:** foreign economic activity, reforms, legal regulation, land code, customs code, international agreements.

Кожна влада обіцяє нам реформи та покращення життя. Деякі реформи (зі змінним успіхом) вдалося втілити завдяки, великою мірою, тиску з боку міжнародних партнерів України і громадському контролю. Інші реформаторські кроки “спускалися на гальма”, а про деякі взагалі “забувають”. 2019 рік для нашої країни став особливим: відбулися вибори, радикально змінилася влада, очікуються нові реформи. Але, як відомо, будь-які реформи вимагають відповідної законодавчої бази, яка б на національному рівні визначала б ефективні механізми їх реалізації. Адже недосконалість правової бази негативно впливає на розвиток зовнішньоекономічних відносин, створює додаткові можливості безконтрольного вивезення з країни її дефіцитних ресурсів.

Коротко проаналізуємо основні реформи зовнішньоекономічної діяльності нашої країни та її правові засади.

*Реалізація зовнішнього торговельного потенціалу України.* Якщо проаналізувати торгові відносини України з топ-15 країн у січні-травні 2019 року, то експорт зріс на 7% порівняно з аналогічним періодом 2018 року й склав понад 20 млрд дол., а імпорт збільшився на 9,3% й у грошовому еквіваленті склав 23,5 млрд дол. Найбільші обсяги експорту українських товарів та сировини, за даними Держстату, надходили до Польщі. За півроку Україна поставила продукції на 1 млрд 434 млн дол., збільшивши експорт до сусідньої країни більш ніж на 5%. На другому місці Російська Федерація, куди Україна експортувала на 1 млрд 336 млн дол. При цьому рівень експорту до країни-агресора впав на 11,7%. Удвічі зріс експорт до Китаю й у грошовому вираженні дорівнює 1 млрд 287 млн дол. Найбільш відчутно скоротився експорт із Індією (17%), Італією (9,6%) та Туреччиною (7%) [2].

Згідно із Тематичною запискою Світового банку з питань зовнішньої торгівлі, Україна має величезний потенціал *збільшення експорту товарів з високою доданою вартістю*. У структурі експорту з України домінують метали та зерно, а частка експорту, інтегрованого у глобальні ланцюги доданої вартості (ГЛДВ), залишається низькою на рівні 5,7%, порівняно, із 27% у Польщі, 38% – у Румунії й Туреччині та 59% – у В'єтнамі. Зростання експорту з більшою доданою вартістю та експорту, інтегрованого у ГЛДВ, надасть Україні можливість для реалізації всіх переваг від участі у зоні вільної торгівлі з ЄС [3].

Але цей потенціал досі не був реалізований. Однією із причин такого стану справ є недостатня розробленість правового регулювання в українській правовій науці. В.І.Муравйов та І.А.Березовська здійснили комплексний аналіз системи правового регулювання відносин ЄС з третіми країнами в рамках зон вільної торгівлі і дійшли висновку, що визначальний вплив на зміст та правові механізми основних міжнародних угод здійснює право Євросоюзу. Сучасні угоди, які ще називають «угодами нового покоління», створюють умови для більш тісної співпраці України та ЄС [1].

У зовнішній торгівлі України зберігаються асиметрії і недостатнє лобювання національних інтересів. У 2018 році це призвело до того, що Україна використовувала квоти по основних групах торгівлі товарами з ЄС. Згідно даних Держстату, негативне сальдо зовнішньоторговельного балансу України за 2018 рік становить \$ 3,45 млрд. Для порівняння, за аналогічний період 2017 року від'ємне сальдо зовнішньоторговельного балансу становило \$ 1,11 млрд.

Неможливо минути *питання стратегії досягнення енергетичної безпеки*. Це один із найважливіших викликів для національних інтересів України. Український уряд оголосив плани щодо досягнення країною енергетичної незалежності та щодо стійкого розвитку, але шлях залишається розмитим. Реалізація російських проектів альтернативних газогонів може залишити Україну на узбіччі такого важливого елементу економічної діяльності як транзит газу, призвести до значних фінансових втрат.

Окремий законодавчий акт, який би формував цілісний підхід в енергетичному секторі з питань формування та реалізації державної політики у сфері забезпечення енергетичної безпеки, також відсутній. На сьогодні представлено для обговорення громадськості проект Закону «Про основи енергетичної безпеки», який розроблений з метою зведення різних аспектів та сфер енергетичної безпеки в один законодавчий акт. Проте, О.Суходоля, проаналізувавши представлений проект, звернув увагу на розрив між постановкою завдань і їх виконанням [6].

*Реформи, спрямовані на залучення прямих іноземних інвестицій*, - це важлива рушійна сила експорту та інтеграції в ГЛДВ. Зокрема, Україні необхідно продовжувати побудову ефективної системи боротьби з корупцією задля досягнення верховенства права, а також пришвидшити приватизацію, сприяти скороченню частки непрацюючих кредитів та забезпечувати макроекономічну стабільність.

Україні також потрібна ефективна та конкурентоспроможна система логістики, що сприятиме збільшенню експорту та інтеграції країни в глобальну економіку. Це вимагає покращення врядування та управління державним майном, більшого використання можливостей річкового транспорту, реформування системи залізничних перевезень та



вирішення проблем, пов'язаних із неефективним використанням складських потужностей [3].

*Реформування податків та митниці.* Експерти давно говорять, що Україні впроваджувати податок на виведений капітал вигідно. За 2018 рік з України збитковими компаніями було «вимито» 60 млрд гривень. Якщо б був відповідний податок, – частину коштів вдалося б залишити «вдома».

Україна також продовжує зазнавати збитків, як фінансових, так і репутаційних, через *недосконалість митного законодавства*. Зміни до Митного кодексу сприятимуть припиненню контрабандних потоків, що, у свою чергу, стимулюватиме споживчий попит на товари українського виробництва, а отже розвитку бізнесу.

Не можна не згадати і *земельну реформу*. Як відомо, скасували мораторій на продаж земель сільськогосподарського призначення і прагнуть започаткувати вільний земельний ринок. Наразі триває пошук “найменш болісної і найбільш ефективної моделі відкриття ринку. “Ціна питання”, за прогнозами Світового банку, від 0,5% (поміrkований перехід) до 3% (унаслідок стрімких змін) річного прискорення темпів економічного зростання. Водночас суспільство сприймає “земельні” плани неоднозначно [4].

Земельні відносини в Україні завжди були надмірно зарегульовані, а недосконале та суперечливе земельне законодавство продовжує створювати широкі можливості для корупції. Тому, першочерговим завданням у цьому напрямку має стати ухвалення нової редакції Земельного кодексу України з метою впорядкування розпорозеного земельного законодавства та подальшого розвитку земельних відносин.

Попри це, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України оприлюднило доволі оптимістичний прогноз щодо розвитку зовнішньоекономічної діяльності України. Так, у 2020 році експерти прогнозують зростання ВВП на 3%, в 2021-му – 3,5% в 2022 році – 4%. Експерти вважають, що в 2020 році номінальний ВВП становитиме 4 трлн 609 млрд 600 млн, у 2021 році – 5 трлн 173 млрд 200 млн, а в 2022 році – 5 трлн 759 млрд грн. Зростатиме й експорт та імпорт товарів і послуг. У 2020 році річний приріст експорту має становити 3,5%, імпорту – 4,5%, у 2021-му – 2,1% та 5,2% відповідно, в 2022 році експорт збільшиться на 3,8%, а імпорт – на 5,6%. Водночас, у 2020 році очікується зниження інвестицій на 2,8 млрд, в 2021-му – на 3,2 млрд, а в 2022 році іноземні інвестиції скоротяться на 3,5 млрд доларів.

За оцінкою експертів найбільш значущими зовнішніми ризиками на наступні чотири роки буде посилення гібридних загроз національній безпеці України, зокрема війни на Донбасі. Хоча з часом вона знижуватиметься: у 2020-му – 9 балів із 16 можливих, у 2021 та 2022 роках – по 7 балів.

Не менш загрозливими для негативного впливу на українську економіку будуть дефіцит зовнішнього фінансування та звуження можливостей доступу до міжнародних ринків капіталу [5].

Отже, вище представлений короткий аналіз дає підстави для висновку, що для покращення зовнішньоекономічної ситуації в нашій країні необхідно забезпечувати її адекватне правове регулювання. Без прийняття відповідних законопроектів більшість реформаторських планів приречені залишатися гаслами і їхня реалізація буде неможлива.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Муравйов В.І., Березовська І.А. Правові засади функціонування зон вільної торгівлі в практиці Євросоюзу // Український часопис міжнародного права. № 3. 2012. С.61 – 68.
2. Експорт та імпорт зросли: показники зовнішньої торгівлі України в січні-травні 2019 року. Режим доступу: <https://www.slovoidilo.ua/2019/08/05/infografika/ekonomika/eksport-ta-import-zrosly-pokaznyky-zovnishnoyi-torhivli-ukrayiny-sichni-travni-2019-roku>
3. Економічне зростання залежить від прогресу у впровадженні реформ та зовнішнього фінансування. Режим доступу: <https://www.worldbank.org/uk/news/press-release/2018/10/04/ukraine-economic-update-october-2018>

4. Яких економічних реформ потребує країна і чи готова до них нова влада. Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2761744-akih-ekonomichnih-reform-potrebue-kraina-i-ci-gotova-do-nih-nova-vlada.html>

5. Долар дешевшає: чому зміцнилася гривня та як це вплине на економіку. Режим доступу: <https://www.slovoidilo.ua/2019/07/30/pogljad/ekonomika/dolar-deshevshaye-chomu-zmicznylasya-hryvnya-ta-yak-ce-vplyne-ekonomiku>

6. Обговорено правові аспекти забезпечення енергетичної безпеки України (05.09.2019). Режим доступу: [mre.kmu.gov.ua](http://mre.kmu.gov.ua)

*Науковий керівник: кандидат юридичних наук Водоп'ян Т.В.*

*Махлиб Юсупова  
(Ташкент, Узбекистан)*

### ЮРИСТЫ – НЕ АДВОКАТЫ

*В статье представлены результаты исследования профессионального сообщества узбекских адвокатов, также отражающие волю правового государства-общества, а также деятельность юристов и адвокатов; основные различия в их деятельности, сходства, их отношения с людьми, уровень правовой культуры, этика отношений между человеком; В статье предпринята попытка взглянуть на адвокатскую профессию с точки зрения практик, которые осуществляют ее представители, а не внешних атрибутов.*

*The article presents the results of a study of the professional community of in our Country's lawyers and advocates , likewise, factors reflecting the will of the rule of law state society, as well as the activities of lawyers and advocates; the main differences in their activities, similarities, their relations with people, the level of legal culture, ethics of relations between a legal entity and a person; or , the legal profession of advocacy is sought from the point of view of the practices that are carried out by its representatives, rather than external attributes.*

**Юристы – не адвокаты и фрилансеры**, консультирующие третьих лиц, но не участвующие в суде и осуществляющие представительство в ограниченных случаях (например, при регистрации юрлица, совершении сделки и др.) [1]

Они не могут участвовать в процессуальном представительстве, но наряду с адвокатами, допущены к иной представительской и публичной консультационной деятельности в следующих сферах:

Адвокаты – квалифицированные лица, имеющие право подавать состязательные бумаги, действовать за и от имени своих клиентов – третьих лиц, выступать в суде или консультировать и представлять своих клиентов по правовым вопросам (цитата из Рекомендаций Комитета министров Совета Европы «О свободе осуществления профессии адвоката», 2000 г.) [1]

Как выяснилось, многие не юристы не понимают в чём разница между юристом и адвокатом. Постараемся раскрыть этот вопрос.

**1. «Виды»** (или направления профессионального развития) юристов.

Юристы, как врачи, учителя, инженеры и т.д. имеют свою специализацию, заняты в разных сферах – прокуратура, адвокатура, судебная система, силовики (частично), депутаты, юристы-инхаусы (работающие по найму в компаниях), юристы-частники (как физические лица, так и юридические компании), нотариусы и т.д. У каждого из них своя специализация, и не всегда юрист-нотариус понимает прокурора, или юрист-инхаус понимает силовика. Здесь даже дело не в квалификации юриста (хотя этот вопрос тоже часто имеет место), но и в тех отраслях законодательства, с которыми сталкиваются юристы на практике. Приведу

некоторые из них – прокурорский надзор, нотариат, адвокатура, гражданский, административный, ювенальный судебный процесс, медиация, гражданское право (договорные взаимоотношения, вопросы наследства, авторского права и т.д.), семейное законодательство, сельскохозяйственное, налоговое, IT, международное право, строительство и прочее. Понятно, что обращаться лучше всего к тому юристу или адвокату, который имеет соответствующие знания и опыт по требуемому вопросу. Ниже рассмотрим более подробно адвокатов и юристов.

### **2. «Допуск к профессии»**

Как и у других специалистов, указанных выше, «допуск к профессии» разных направлений юристов бывает разным. Так, адвокаты – это дипломированные юристы, прошедшие стажировку до 1 года у действующего адвоката, сдавшие экзамен в Министерстве Юстиции и получившие (ОБЯЗАТЕЛЬНО!) лицензию адвоката (адвокат без лицензии – это не адвокат!). Адвокат может работать как индивидуально, так и в составе юридических консультаций или адвокатских контор.

Частные юристы, работающие в юридических компаниях, могут работать на основании дипломов юриста,

Юридические компании работают на основании устава, а юристы-частники – как индивидуальные предприниматели, не лицензируются и не подотчётны никому. В этой ситуации следует обращать внимание на квалификацию и опыт юристов.

### **3. Уровень полномочий**

1. Адвокаты, в отличие от юристов-не адвокатов, могут участвовать в уголовных процессах (юристы вообще этого не могут), административных процессах (юристы могут защищать только юридических лиц за некоторыми исключениями) и в гражданских процессах (юристы могут участвовать в процессе наравне с адвокатом).

2. Ответ на запрос адвоката должен предоставляться в течение 10 рабочих дней. При этом адвокату могут отказать, если его запрос непосредственно не связан с делом, которое он ведёт. Адвокат может запрашивать любую информацию, в том числе личную (частную) и конфиденциальную, у любых органов власти. Это – его основное отличие от юриста.

Юрист может запрашивать получать лишь информацию, не связанную с личной (частной) жизнью доверителей, если только соответствующих полномочий у него нет в доверенности. У юриста нет допуска к госсекретам и к корпоративной конфиденциальной информации за некоторыми исключениями.

3. Адвоката нельзя допросить, он и его документы как при себе, так и в офисе нельзя досматривать. Юриста досматривать можно, но, ввиду того, что он работает только по гражданским и административным делам, этот досмотр интереса у государственных органов не имеет. Если же такой досмотр проводится, то он должен быть соответствующим образом запротоколирован в присутствии двух понятых, что затрудняет возможные перегибы.

4. Адвокат имеет право видаться со своим подзащитным в условиях конфиденциальности всегда, везде и любое время. Юрист в уголовных делах не участвует.

5. Адвокат имеет право беспрепятственного входа в здание прокуратуры, судов, МВД. У юриста, ввиду того, что он не занимается уголовными делами, такое право отсутствует.

### **Ограничения деятельности.**

Деятельность адвокатов, по сравнению с юристами, довольно сильно ограничена:

1. Адвокат должен иметь адвокатскую лицензию, но юрист для представительства в суде (за некоторыми исключениями) диплом иметь обязан. Без лицензии адвокат – не адвокат! Лицензия выдаётся Министерством юстиции, и имеет уникальный номер, по которому можно проверить данного адвоката. Вывод – спрашивайте лицензию/диплом адвоката/юриста. Иногда бывают представители в суде или «юристы» без дипломов, но при этом хорошо знающие практическую часть работы. К таким людям надо внимательно присматриваться и аккуратно оценивать их работу и возможные последствия работы с ними. [2]

2. Адвокат должен состоять в коллегии адвокатов, юрист – нет. Если адвокат не состоит (или исключен) из коллегии адвокатов, то заниматься адвокатской деятельностью он не может. Исключить из коллегии его могут по причинам грубого или неоднократного нарушения адвокатской этики, законодательства, устава коллегии адвокатов, занятия предпринимательской деятельностью (!), систематической неуплаты членских взносов в коллегию, недостаточной квалификации. Эти ограничения – палка о двух концах. С одной стороны они дисциплинируют, с другой адвокат становится зависим от своей коллегии. [2]

3. Адвокаты платят единовременный членский взнос при вступлении в коллегию адвокатов, и ежемесячные взносы. Эти, а также некоторые другие особенности приводят к тому, что стоимость услуг адвокатов, в отличие от стоимости услуг юристов, обычно выше. Юристы, как становится понятно, взносов никому не платят, поэтому их услуги в среднем ниже.

4. Адвокатов могут привлекать по «бесплатным» делам (смерть, увечье, алименты, несовершеннолетние и т.д.). В этом случае его гонорар оплачивает государство. Юристы в таких делах не принимают участие.

### *Специализация*

На сегодняшний день адвокаты и юристы, если сравнивать с другими группами юристов в Республике, ближе всего подошли к классическому понятию профессии: у них есть свой этический кодекс, дисциплинарный суд, квалификационные экзамены, ритуалы посвящения, а также свою корпоративную форму профессиональной ассоциации. Однако делает ли наличие всех этих адвокатских принципов единым профессиональным сообществом? Часто встречаются люди, которые ищут адвоката получения наследства, или адвоката по договорам с нерезидентами. Надо понять, что у каждого юриста и адвоката есть своя специализация, чаще всего указанными вопросами занимаются именно юристы, а не адвокаты.

Адвокаты могут заниматься любым видом юридических услуг. Юристы, как указано выше, могут заниматься всеми делами, кроме уголовных и административных в части физических лиц. При этом хочется отметить, что так же, как у врачей, учителей и инженеров, и юристов, и адвокатов чаще всего специализируются на каких-то конкретных отраслях. Так, юристы – не адвокаты часто специализируются на трудовых отношениях, закрытие/ликвидация/банкротство юрлиц и ИП, взыскании долгов, подготовке договоров, жилищных, земельных спорах. На практике очень мало встречается адвокатов-«трудоустроителей», адвокатов-«банкротников», адвокатов-«земельщиков» и т.д. Адвокаты тоже специализируются по своим отраслям, скажем, адвокат по изнасилованиям, по защите чиновников-коррупционеров, по защите государства и т.д.[3]

У юристов и адвокатов есть обязанности, которые определяют правовое состояние и степень его развития, и что следующие функции должны быть полностью реализованы:

- Первое – это правовая и комплексная защита прав и свобод граждан, гарантия.
- во-вторых, сосредоточив внимание на верховенстве закона и права.
- в-третьих, ответственность за верховенство закона;
- четвертый – ответственность граждан перед государством и наоборот знание гражданской ответственности;
- принцип разделения властей, контроль за выполнением;
- и пятый – выполнять функции демократии, верховенства закона и конституционного строя, которые поддерживаются обществом.[4]

### *Выводы*

Таким образом, при выборе, к кому обратиться – к адвокату или юристу следует понимать, какие вопросы стоят на повестке дня (самое общее деление – гражданские, уголовные, административные, налоговые и т.д.), тщательно выбирать специалиста, к которому планируется обратиться, по опыту и уровню «допуска», а также понимать, что высокая (или низкая) цена не является показателем хорошего (или плохого) качества услуг.

**ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА**

1. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона в 86 т. (82 т и 4 доп. ) 1890-1907.
2. Нечаев В.М. Юриспруденция.
3. Хасанов У. Н. Юридический компас Узбекистана.
4. Рахмонкулова Х. Р., Асьянова Ш. М. Комментарий к гражданскому кодексу Республики Узбекистан.

## МИСТЕЦТВО / ИСКУССТВО

УДК 74

*Дар'я Баташова, Тетяна Малік  
(Київ, Україна)*

### ДИЗАЙН СТОМАТОЛОГІЧНИХ КЛІНІК

*У наш час важко уявити собі стоматологічну клініку без сучасних передових технологій і комфортного дизайну. Стоматологи дотримуються принципів комплексної реабілітації пацієнтів, а дизайн стоматологічних клінік дотримується збереження душевного спокою людини, його впевненості та гармонії в приміщенні. Зараз стоматології є від великих міст до маленьких сіл, кожна людина хоч раз звертався в клініку. Саме з через те зараз актуально розробляти нові функціонально-ергономічні концепції для комфортного перебування в таких місцях.*

**Ключові слова:** стоматологія, інтер'єр стоматологічної клініки, дизайн, інтер'єр.

*Nowadays it is difficult to imagine a dental clinic without modern advanced technologies and comfortable design. Dentists adhere to the principles of comprehensive rehabilitation of patients, and the design of dental clinics adheres to maintaining a person's peace of mind, confidence and harmony in the room. Now dentistry is from big cities to small villages, every person at least once went to the clinic. It is for this reason that it is now important to develop new functional and ergonomic concepts for a comfortable stay in such places.*

**Keywords:** dentistry, dental clinic interior, design, interior.

Дизайн громадських інтер'єрів почав розвиватися з найдавніших часів, з появою міст. Він завжди користувався і до цього дня користується величезним попитом. Тому завжди є різноманітна і вимоглива аудиторія, для якої робота повинна бути добре продуманою. У дизайні медичних установ важливо не тільки використання сучасних матеріалів, але і оригінальний дизайн, художній образ. Потреба хорошого лікування платної медицини існує у 90% людства зі 100%, проведення повного комплексу лікувально-оздоровчих заходів відновного лікування. У містах відкривається багато великих і маленьких стоматологічних центрів, платних кабінетів, академій здоров'я, які надають комплексні послуги. При високих вимогах до комфортності і естетиці інтер'єрних просторів в наш час, професійний дизайн інтер'єрів таких об'єктів завжди затребуваний.

Медичний дизайн з'явився в Україні не більше десятка років тому, він прийшов до нас з Європи. Комерційні стоматологічні клініки одними з перших усвідомили необхідність дизайну інтер'єрів в медичних установах. Аналізуючи забудову кожного району міста, людина повинна з першого погляду сприймати архітектурний об'єкт як проекцію функціональної суті на його образ, будь-то офіс, житловий будинок, лікарня, стоматологія або дитячий сад.

Грамотне оформлення інтер'єру стоматологічного закладу здатне підвищити зручність роботи і створити сприятливу психологічну атмосферу, як для працюючого персоналу, так і для прибуваючих на обстеження і лікування пацієнтів. Крім того, вдалий дизайн інтер'єру сприяє зміцненню іміджу стоматологічного закладу.

Наприклад, згадаємо наші державні клініки: тьмяне світло, блакитні стіни, рваний лінолеум і вся ця гнітюча обстановка. Будь-яка людина, що зіткнулася з очікуванням перед кабінетом лікаря, знає, що воно пов'язане з психологічним стресом. Тому, заспокійливе і відволікаюче увагу оформлення фойє, коридорів і залів очікування тут буде головним принципом. Для цього, слід використовувати: світлі пастельні тони, зручні меблі, красиві художні роботи, все те, що комфортно для сприйняття.

Інтер'єр стоматологічних установ повинен мати у своєму розпорядженні з першого погляду, при цьому він повинен підкреслювати рівень клініки та її послуг. Для залучення нових клієнтів і утримання старих, атмосфера повинна бути комфортною і привабливою. Іноді для того, щоб вдихнути життя в лікарняні холи і коридори, досить просто ввести в обстановку ряд необхідних атрибутів, таких як телевізор, м'які меблі, журнальні столики. Стіни в коридорах, на яких зазвичай розвішані агітаційні плакати про необхідність тотальної вакцинації, краще прикрасити картинами або композиціями. Одна-дві скульптури або статуетки в холі зроблять декор медичного приміщення більш живим. Традиційно білі стіни, до речі, не найкраще рішення. Можна підібрати безліч відтінків молочного, бежевого, кольору топленого молока і ін., Які теж будуть досить суворими і стриманими, що не дратівливими для очей. Велике значення має правильний вибір домінуючих в оформленні кольорів, тому що психологія їх сприйняття пов'язана з настроєм і самопочуттям. Стіни в коридорах, на яких зазвичай розвішані агітаційні плакати про необхідність тотальної вакцинації, краще прикрасити картинами або композиціями. Одна-дві скульптури або статуетки в холі зроблять декор медичного приміщення більш живим.

Традиційно білі стіни, до речі, не найкраще рішення. Можна підібрати безліч відтінків молочного, бежевого, кольору топленого молока і ін., Які теж будуть досить суворими і стриманими, що не дратівливими для очей. Велике значення має правильний вибір домінуючих в оформленні кольорів, тому що психологія їх сприйняття пов'язана з настроєм і самопочуттям.

Отже, грамотно спланований інтер'єр, правильне освітлення і професіоналізм є запорукою гарного інтер'єрного рішення. Оформлення інтер'єру стоматологічного закладу здатне підвищити зручність роботи та створити сприятливу психологічну атмосферу, як для працюючого персоналу, так і для прибуваючих на обстеження і лікування пацієнтів. Крім того, вдалий дизайн інтер'єру сприяє зміцненню іміджу стоматологічного закладу. Інтер'єр стоматологічних установ повинен мати у своєму розпорядженні вище перераховані якості з першого погляду, при цьому він повинен підкреслювати рівень клініки та її послуг. Для залучення нових клієнтів і утримання старих, атмосфера повинна бути комфортною і привабливою.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Агранович-Пономарева Е. С., Аладова Н.И. Интерьер и предметный дизайн жилых зданий. 2-е изд. Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. 348 с.
2. Ковешникова, Н.А. Дизайн: история и теория: учебное пособие для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей. 4-е изд., стер. М.: Омега-Л, 2008.
3. Корепина Т.Н. Эргономика архитектурной среды: учебное пособие. Екатеринбург: ГАХА, 2007.
4. Олійник О. П., Гнатюк Л. Р., Чернявський В. Г. Основи дизайну інтер'єру : навч. посіб. К. : НАУ, 2011.

УДК 792.2/5/9:316.7''20-21''(045)

*Володимир Іванишин  
(Київ, Україна)*

### СТРУКТУРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ВИСТАВ ТА ПРОКАТУ РЕПЕРТУАРУ ТЕАТРУ В ДИСКУРСІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

*У статті розглядаються моделі процесу підготовки вистав та прокату репертуару в театрі. Визначено взаємозбагачення традиційної та альтернативної моделей репертуарного театру.*

**Ключові слова:** театр, репертуар, моделі підготовки вистав, прокат репертуару.

*The article deals with models of performance preparation process and repertoire implementation in the theater. The mutual enrichment of traditional and alternative models of repertory theater is determined.*

**Key words:** theater, repertoire, models of performance preparation, repertoire implementation.

«Людина не народжується культурною. Вона стає такою в процесі свого соціального розвитку. Мистецтво в кінцевому підсумку вирішує єдину задачу – збільшує число ступенів свободи людини» [3] – пише Дадамян.

Початок ХХІ століття окреслив нові напрями розвитку соціокультурного простору в умовах постмодерної ситуації з її глобалістичними тенденціями. Ринкова економіка спричинила стрімкі трансформаційні процеси в галузі культури і зокрема в сценічному мистецтві. Театри змушені шукати оптимальні моделі репертуарної політики, аби не зникнути з глядацької мапи вподобань.

Успадкувавши систему репертуарного театру, перед творчими колективами постала проблема адаптації репертуарної моделі з соціокультурними реаліями сьогодення, сутність яких у зміні авторитарних (патерналістських) методів на ринкові (демократичні). Дана трансформація має багатовимірний характер і містить в собі такі аспекти: економічні, організаційні, творчі, соціологічні.

Всебічне і ґрунтовне дослідження поставленої проблеми має за мету пошук оптимальної моделі підготовки вистав і прокату репертуару, надає змогу розширити кут зору і виявити в наведених аспектах глобалізаційні тенденції. Співставлення результатів аналізу з майбутніми світовими трендами дозволяє розробити пропозиції до конкретних рішень, які забезпечать раціональний і сталий розвиток театральної галузі.

Позначений багатоаспектний характер проблеми зумовлює раціональність використання системного і комплексного підходів до дослідження. Наукові тексти, присвячені вивченню функціонування культури в контексті проблем театральної практики, розроблялися авторами: І. Безгіним, Г. Дадамяном, Ю. Коганом, Б. Кільпію, О. Левшиною, Ю. Орловим, О. Семашком, Л. Сундстремом, А. Юфітом.

Розглядаючи, театр як складну систему, у різноманітності організаційно-творчих форм сучасного існування, можна визначити:

- Проектну модель театру
- Репертуарну модель театру

Проектну модель театру визначають: відсутність сталої репертуарної політики; контрактний принцип формування творчого складу з великим ступенем ротації; відсутність сталої художньо-творчої програми, пошук нових форм театральної мови.

Визначальними ознаками репертуарної моделі театру є: репертуар як програмна реалізація етично-художнього шляху театру; творчий колектив з помірною ротацією, об'єднаний загальними естетичними цілями; провадження художнього керівництва театром, спрямоване на послідовну реалізацію заявленої художньо-творчої програми.

З огляду на неоднорідність організаційно-художніх форм сучасних українських театрів, можна виокремити два типи театрів репертуарної моделі за категоризацією запропонованою Н. Фроловою [7]:

1. Репертуарний театр режисерського типу (характеризується наявністю постійної трупи і управлінням театром як єдиною художньою системою);

Саме такі театри маються на увазі, коли заходить мова про "традиційні театри", творчий колектив тут формується навколо художнього лідера. У даному типі театру вистава створюється як етап художньо-еволюційного розвитку театру, а художнє керівництво є послідовною реалізацією програми режисерського світогляду.

Результатом тривалої роботи акторів в єдиному колективі є унікальний їх ансамбль. Підбір та планування репертуару такої моделі театру здійснюється на акторів з урахуванням можливостей трупи та відбувається на тривалий часовий термін.



Такі театри можуть бути типізовані за суттєвими ознаками, як консервативні й новаторські. Першим притаманна традиційність естетики, консервативність репертуарної політики. Другі – поєднують художні новації та експериментування з дбайливим ставленням до традицій.

2. Репертуарний театр продюсерського типу (характеризується наявністю або відсутністю постійної трупи і продюсерським стилем керівництва театром зорєнтованим на проектний стиль роботи).

Спільною ознакою для таких театрів є продюсерський стиль керівництва театром як підприємством з виробництва вистав і тимчасова, або зовсім відсутня театральна трупа. Репертуар формується, виходячи переважно з вимог економічного і стилістичного характеру, актори і творча команда запрошуються на проект. Головою процесу є продюсер, а репертуар є наслідком продюсерської стратегії.

Такому типу притаманні деякі характерні ознаки проектної моделі театру, але не зважаючи на запрошення до проектів повністю або частково нових виконавців, все ж складається репертуар.

Описані типи репертуарного театру зустрічаються і не в чистому вигляді, адже театральна дійсність різноманітна і непередбачувана: є театри режисерського типу, в які проникають елементи продюсерського типу театру і навпаки.

Репертуарні театри України традиційного – репертуарного та альтернативного – продюсерського типів, одночасно співіснуючи в художньо-культурному полі, впливають один на одного – як у творчому, так і в організаційному плані.

В репертуарних театрах альтернативних організаційно-творчих форм відбувається пошук та апробація нової сценічної мови і методів акторського існування. Таким чином, результати, отримані в театрах альтернативних форм, освоюються репертуарними театрами з постійною трупою, які на новому рівні продовжують пошуки, розпочаті в альтернативних театрах. Досліди репертуарних театрів альтернативних організаційно-творчих форм зближують українське драматичне мистецтво з європейським, надають можливості побудови сталої стратегії розвитку в умовах глобалізації.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Акофф Р. Л. Планирование в больших экономических системах, 1972. : веб-сайт. URL: <https://gtmarket.ru/library/basis/7086> (дата звернення: 28.02.2020).
2. Безгин И. Д. Организационные проблемы театра. Киев : Издание Киевской консерватории им. П.И. Чайковского, 1993. 424 с.
3. Дадамян Г. Г. Киркой и лопатой в театре работать нельзя. Новая Газета №95 : веб-сайт. URL: <http://www.novayagazeta.ru/arts/54104.html> (дата звернення: 28.02.2020).
4. Корниенко В. В. Театральный менеджмент: методика прокату репертуару драматического театра. Київ, 2005. 64 с.
5. Левшина Е. А. Планирование проката репертуара драматического театра. Ленинград : ЛГИТМиК, 1985. 66 с.
6. Левшина Е. А., Сундстрем Л. Методические рекомендации по анализу текущего репертуара и политики его проката. Москва : ВТО, 1981.
7. Фролова Н. Л., Фокин А. И. Проблемы формирования и проката репертуара в репертуарном театре на современном этапе на примере театров «Студия театрального искусства» и «Практика». Театральное дело: наука и практика. Сб. статей. СПб.: «Чистый лист», 2017. 184 с.

## СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «SPA» ТА ЙОГО ОСНОВНІ МОДЕЛІ. СПА-САЛОНИ В УКРАЇНІ

Сьогодні «SPA» – це оздоровчий комплекс процедур з використанням води з лікувальними властивостями (мінеральної, морської, прісної), а також морських водоростей і солі, лікувальних грязей і цілющих рослин. Дія SPA-процедур направлена на оздоровлення та релаксацію всього організму в цілому. Впливаючи через шкірний покрив, SPA-компоненти активізують процеси обміну речовин, покращують кровообіг, виводять токсини і шлаки з організму, поліпшують загальне самопочуття і насичують організм життєвою енергією.

**Ключові слова:** СПА, дизайн інтер'єру, моделі спа-центрів.

*Today SPA is a wellness complex of procedures with use of water with medicinal properties (mineral, sea, fresh), as well as seaweed and salt, medicinal muds and medicinal plants. The action of SPA-procedures is aimed at healing and relaxation of the whole body as a whole. Influencing through the skin, SPA-components activate the processes of metabolism, improve blood circulation, remove toxins and slag from the body, improve overall well-being and saturate the body with vital energy.*

**Keywords:** SPA, interior design, models of spas.

**Актуальність.** Сьогодні, SPA – це спосіб відновлення гармонії духу й тіла шляхом водних купелей та пов'язаних із ними оздоровчих заходів; це комплекс процедур для оздоровлення всього організму з використанням води (звичайної прісної, а також мінеральної і морської), мінеральних солей, мінеральних і торфових грязей, морських водоростей і преформованих препаратів.

**Мета.** У моду входить здоровий спосіб життя, і в усьому світі зростає кількість людей, які хочуть підтримувати гарну фізичну форму і мають потребу у відновних програмах. Здебільшого це люди середнього віку, які надають перевагу активному відпочинку і часто обмежені в часі. Саме споживачі цього сегмента будуть головними клієнтами курортів і гарантією процвітання лікувально-оздоровчого туризму XXI ст.

Сучасний ринок туристичних SPA-послуг представлений різними моделями, які мають свої особливості. Класифікація сучасних моделей SPA будується по культурно-географічній ознаці. Виділяють американську, французько-італійську, австрійську, німецьку, східну й слов'янську моделі SPA.

### «SPA» та його основні моделі

**Американська модель.** Для неї характерні процедури, які виконуються у відсутності природних курортних факторів і з використанням складного багатофункціонального встаткування. Однієї з форм SPA в США є курорти одного дня, або Day SPA. Тут ідея в тім, щоб перенести або відтворити основні натуральні лікувальні фактори курорту в умовах мегаполіса. Основу американської моделі становлять SPA-капсули, що поєднують в собі світловий, водний, кисневий, повітряний, термічний і звуковий вплив. Така модель відрізняється від інших обов'язковою наявністю експрес-програм та процедур, які допомагають швидко й комплексно досягти бажаного результату.

**Французько-італійська модель.** У її основі активне використання таласотерапії з метою комплексного впливу на організм людини. Таласотерапія – один із самих популярних видів відпочинку у Франції У ньому поєднується приємне з корисним. Комфортабельний готель високого рівня з вишуканою французькою кухнею, прекрасні морські пейзажі й до того ж не просто відпочинок, але й лікування морською водою, морськими лікувальними грязями, водоростями й цілющим морським кліматом під спостереженням лікарів. Доведено,

що 7-14-денний курс таласотерапії допомагає як мінімум на півроку від застуд, перевтоми, стресу, надлишку ваги, нормалізує сон, гарантує гарне самопочуття. Основа таласотерапії – бальнеологічні методи лікування: Душ Шарко, перлові ванни, різні види підводного масажу, лікування грязями та водоростями.

**Австрійська модель.** Австрійське SPA – це дизайнерські оформлені зони на території численних гірськолижних готелів. В основному це різні види римських терм (лаконіуми, тепідаріуми, кальдаріуми, фрігідаріуми), басейни, величезні зони відпочинку й релаксації з елементами альпійської природи й чистого повітря. Повторити, наприклад в умовах України, цю модель не можливо: немає такого повітря, Альп, долин і лугов, а так само австрійського сервісу. Під австрійським сервісом розуміється вільне паркування для автомашин з можливістю заправити її бензином і почистити скло, зустріч і проводи клієнта керівником SPA-центру, напої при вході й у процесі проведення процедур (наприклад, фреш-екскурсія: свіжі соки різних географічних зон), індивідуальний підбір музики й ароматів, «по розміру» ідеально чистий халат і тапочки в SPA-зоні, теплі рушники й простирадла й багато-багато чого іншого.

**Німецька модель.** Вона характеризується активним використанням у процесі проведення SPA-процедур водного середовища у вигляді ванн, басейнів, душів (Віші, Шарко), використанні гідротерапії по Кнайпу. Водолікування, або гідротерапія, – це зовнішнє застосування прісної або морської води із профілактичною й лікувальною цілями. До водолікувальних процедур відносять ванни, душі, загальні й часткові обливання, обтирання, вологі вкатування. Їхня дія обумовлена температурним, механічним і хімічним впливом води й залежить від методики проведення. Водні процедури не слід застосовувати при переохолодженні й утомі. У цьому випадку варто спочатку зігрітися й відпочити, потім, після водолікування, також передохнути, лежачи або сидячи в кріслі. Ступінь теплового впливу води залежить від її температури. По цьому показнику розрізняють холодні процедури (нижче 20 С), прохолодні (20–33 С), індиферентні (байдужні) (34–36 С) і гарячі (понад 40 С).

**Східна, або азійська, модель.** Тут особливо виділяється екзотичність SPA-процедур, зібраних з різних куточків миру. При цьому реалізується холистичний (у перекладі із грецької – «цілісний, єдиний») підхід до психічного або фізичного здоров'я людини у вигляді комплексного впливу на всі органи почуттів – зору (колір), нюх (заходи), слух (звуки), смак і тактильні почуття. Ця модель відрізняється особливою філософією, що черпає свої джерела з холистичної медицини. Холістична медицина надає особливого значення терапевтичним зусиллям по підтримці або порушенню в організмі хворого реакцій самозцілення або створенню умов, необхідних для прояву таких реакцій. Холістична медицина представлена сьогодні такими її розділами, як традиційна китайська медицина, натуропатія, гомеопатія, антропософська медицина, гомотоксикологія, фітотерапія, народна й нетрадиційна медицина як науковий напрям, медична валеологія, психотерапія. Ці напрямки медицини характеризуються індивідуальним підходом до кожного пацієнта й успішно справляються із хронічними захворюваннями.

Основними SPA-процедурами в «етнічних» готелях можуть стати пілінг тіла зі скрабом, аюрведичний масаж теплими індійськими маслами, шоколадні, фруктові й овочеві обгортання. Ці процедури можна сполучити із прийняттям молочно-медяної ванни. Клеопатри або ванни з пелюстками троянд, сіном (суміш трав: тисячолітник, простріл, терник, тирлич), з морською сіллю, ефірними маслами або водоростями.

Відомо, що процедура омолодження цариць складалася з наступних етапів: обмивання різними пахощами, натирання тіла нільським мулом, чищення шкіри золою й глиною, прийом ванн. Прийом молочної ванни прекрасно зволожує і питає шкіру, ванна із сіном дає гарний розслаблюючий ефект, знімає нервову й м'язову напругу. Після водних процедур можна випити зелений чай з медом або свіжо зроблений сік.

**Слов'янська модель.** Слов'янська, або російська, модель спирається на національні традиції Російської школи курортології. «Російське SPA» – це різні види бань, купелей і

інших способів термічного й масажного впливу на організм людини. У Росії люди століттями ходили в баню митися й парити себе віниками, купалися в купелі й в ополонці, а зараз дані процедури з більшим успіхом входять у SPA-пакети послуг.

У боротьбі за масового споживача курорти світу стали на шлях переорієнтації на геронтологічні цінності сучасної цивілізації. Оздоровниці змушені диверсифікувати свій продукт, щоб виходити на нові сегменти споживчого ринку і залучати додаткових клієнтів. Зберігаючи лікувальну функцію, провідні курорти світу урізноманітнюють програму перебування пацієнтів, пропонують ширший вибір комплексів оздоровчих і відновлювальних послуг. Повсюдне запровадження програм «вродливе обличчя», «струнка фігура», «антицелюліт», «схуднення», «омолоджена шкіра» тощо є закономірною відповіддю сучасного курортного ринку на структуру суспільних запитів.

### **Висновки.**

На думку експертів, новітні SPA-технології визначатимуть завтрашній день рекреаційно-готельного бізнесу. На міжнародних конгресах з лікувально-оздоровчого туризму відзначається важливість розвитку цього виду туризму для сучасного суспільства, адже постіндустріальна цивілізація XXI ст. активно переходить до сповідування філософії «wellness».

Кожен SPA-курорт намагається розробляти ексклюзивний продукт – власну «родзинку» – й цим вигідно вирізнитися серед інших. Наприклад, на острові Муреа Французької Полінезії масажі роблять під відкритим небом посеред тропічного саду з використанням олії щойно зірваних кокосів і бананів. У SPA-ванни додають живі квіти, поєднуючи оздоровчий ефект гідро, аромо- й кліматотерапії (іони морських солей та фітонциди).

Всесвітньою славою користуються «Eden Roc Resort & SPA» у курортній столиці Флориди Майамі та «Ojai Valley Inn & SPA» у Каліфорнії, де практикуються аюрведичні масажі з індійськими оліями, аеробіка для підтримування м'язового тону, косметичні аплікації, масаж Шіатцу тощо, також когорту елітних поповнюють чимало інших закритих клубних SPA-курортів в Альпійському поясі Європи та на островах Карибського басейну, Індійського й Тихого океанів.

З 90-х років практично всі європейські оздоровчі (бальнеологічні) курорти перейшли на концепцію організації wellness-дозвілля, диверсифікувавши свої курортні продукти.

Поряд з традиційними клінічними курсами в них зосереджено увагу на боротьбі із т. зв. хворобами цивілізації, запроваджено інноваційні програми інтенсивної оздоровчо-відпочинкової SPA-релаксації (3–7 діб), зокрема «Антистрес», «Схуднення», «Краса і здоров'я» тощо.

### **ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Міжнародний науковий фестиваль «Spa і Wellness – стратегія розвитку» URL: <http://www.knteu.kiev.ua/blog/read/?pid=2897&uk>
2. Николаенко Д.В. Рекреационная география: Учебное пособие. М.: ВЛАДОС, 2001. 288 с.
3. Одрехівський М.В. Валеологічні інноваційні центри: економічні проблеми створення і функціонування. Львів: Світ, 1997. 144 с.
4. Рутинський М. Spa-курорт як інноваційний вид рекреаційних закладів і суспільно-географічні тенденції розбудови мережі SPA-курортів у західному регіоні України. URL: [http://tourlib.net/statti\\_ukr/rutynsky2.htm](http://tourlib.net/statti_ukr/rutynsky2.htm)
5. Сучасні моделі SPA. URL: <http://www.tourbus.ru/archive/42.html>
6. Креббин-Бейли Д. и др. Spa-терапия в индустрии красоты. Методика процедур, эксплуатация оборудования, программы обучения spa-менеджменту / [пер. с англ. В.Е. Бельченко]. М.: РИПОЛклассик, 2010. 304 с.
7. Кусков А.С., Лыскова О.В. Курортология и оздоровительный туризм: Учебное пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2004. 320 с.

8. Кучмистий С.А. Особенности создания мед-SPA в гостинице, расположенной в курортной местности. URL: [http://alfa-spa.com/uploaded/files/pdf/hotel\\_business /Osobennosti-sozdaniya\\_MED\\_SPA\\_v\\_otele\\_raspolojennom\\_v\\_kurortnoy\\_mestnosti.pdf](http://alfa-spa.com/uploaded/files/pdf/hotel_business/Osobennosti-sozdaniya_MED_SPA_v_otele_raspolojennom_v_kurortnoy_mestnosti.pdf)

9. Кучмистий С.А. Spa в гостиничном бизнесе: реальность и перспективы. URL: [http://alfa-spa.com/uploaded/files/pdf/hotel\\_business/spa\\_v\\_gostinichnom\\_biznese\\_realii\\_i\\_perspektivu.pdf](http://alfa-spa.com/uploaded/files/pdf/hotel_business/spa_v_gostinichnom_biznese_realii_i_perspektivu.pdf)

*Наукові керівники: доцент Баньковська А.К., професор Малік Т.В.*

УДК 74/377

*Леся Мартинюк  
(Володимир-Волинський, Україна)*

### МУЗЕЙ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА У НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

*У статті розглянуто актуальні питання з історії розвитку і становлення у педагогічному коледжі музею декоративно-прикладного мистецтва, який є складовою системи навчально-виховної роботи і створений з метою поглибленого вивчення курсу дисциплін професійно-практичного циклу, зокрема декоративно-прикладного мистецтва, етнодизайну, художньої обробки матеріалів. Музейна колекція демонструє цінні екземпляри виробів народного мистецтва Волині та кращі зразки робіт студентів, виконаних під час навчання та у період пошуково-дослідних занять студентського наукового товариства коледжу.*

**Ключові слова:** *декоративно-прикладне мистецтво, етнодизайн, художня обробка матеріалів, музейна педагогіка.*

Володимир-Волинська земля належить до тих особливих регіонів, які позначені потужними духовними джерелами і щасливо поєднують насичену подіями історію й активне продовження кращих культурно-освітніх традицій у новітній період.

Педагогічний коледж ім. А.Ю. Кримського є осередком освіти та виховання студентської молоді. Нині утверджується як культурно-мистецький центр міста Володимира-Волинського.

Студенти спеціальності «Образотворче мистецтво» наполегливо готуються до майбутньої професійної діяльності. Виставкові експозиції коледжу є яскравим свідченням того, що тут навчаються студенти, що обрали свій фах за покликом серця. Те, що в коледжі навчаються художники здогадуємося під'їжджаючи на подвір'я, яке ошатно оздоблене розписом, що імітує українську вишиванку, а жовто-блакитні кольори органічно вписуються у фасад, доповнюючи загальний архітектурний ансамбль. Над проектом працювали викладачі: Мартинюк Л.Г., Гудим О.В., Білик О.С. та студенти: Романюк Олена, Подгальська Олена, Подзізей Світлана, Майкут Дмитро.

Сьогодні ми з гордістю презентуємо у стінах педагогічного коледжу музей декоративно-прикладного мистецтва, який є складовою системи освітньої роботи і створений з метою поглибленого вивчення курсу дисциплін професійно-практичного циклу. При музеї працюють секції: пошукова, фондова, експозиційна, екскурсивна, організаторів масових заходів.

Збірка музею складається з трьох колекцій:

1. курсові та дипломні роботи студентів «Традиції та сучасність»
2. етнографічна колекція «Сигма»
3. колекція писанок «Писанки княжого граду»

1 грудня 1999 року, в рамках святкування 60-річчя з дня заснування педагогічного училища, відбулося відкриття виставки студентських творчих робіт, саме тоді виникла ідея

про заснування музею декоративно-прикладного мистецтва. Тоді ж налагоджується робота з поповнення художнього фонду спеціальності курсовими та дипломними роботами студентів завдяки потужній підготовці молодих спеціалістів з додатковою кваліфікацією «Керівник гуртка ДПМ». Вироби виконували студенти під керівництвом викладачів, які читали дисципліни додаткової кваліфікації - Дядіо О.Є., Щурук В.Г. та Мартинюк Л.Г., яка й вела облікову книгу художнього фонду студентських робіт, організувала виставки та проводила екскурсії для гостей коледжу.

Впродовж декількох років музей збільшувався, а у 2014 році розпочалася робота за ініціативою та підтримкою директора коледжу М.Г.Савельєва, а саме облаштування приміщень підсобних кімнат музейного фонду декоративно-прикладного мистецтва. Проведено ремонт коридору та розширення кімнат, відведених для музейної збірки. Виділено окреме ізольоване приміщення площею 35 квадратних метрів (ауд.№31), та придбано обладнання (демонстраційні стелажі, шафи), що забезпечило збереження, вивчення й експонування музейних колекцій. Таким чином забезпечена повна реконструкція а з тим і відродження музею декоративно-прикладного мистецтва.

Облаштуванням та художнім оформленням музею займалася Мартинюк Л.Г., яка разом з студентами 2016 року випуску, в яких була керівником групи (Юрчук Андрій, Шилінговський Володимир, Кобець Максим, Федорук Максим), працювали на даному об'єкті під час літніх канікул. За збереження музейних цінностей під час ремонту та реконструкції приміщень відповідали студенти (Смірнова Крістіна, Хоружик Світлана, Бабійчук Руслана, Троцюк Василина, Мельничук Наталія, Гаган Ольга); лаборант спеціальності «Образотворче мистецтво» – Войтичук Тамара Василівна.

14 жовтня 2014 року відбулося відкриття музейної етно-колекції в присутності директора коледжу Савельєва М.Г., заступника міського голови Кулікової Л.В., директора Володимир-Волинського історичного музею ім. О.Дворницького Стемковського В.В., директора ДХШ Михалика А.Ф., педагогів та студентів. Автентичній етно-колекції старожитностей волинського краю присвоєно назву «Сигма», пояснення якої провела Мартинюк Л.Г., народний майстер, член Національної спілки народного мистецтва України. «Сигма» - стилізований символ світоглядних уявлень українців, що часто зустрічається в орнаментиці багатьох видів народного мистецтва. Це знак гармонії та мудрості, а ще означає досконалий ритм, порядок та відродження. Етно збірка виробів народного мистецтва, є результатом плідної пошуково-збиральної роботи студентів та викладачів спеціальності образотворче мистецтво. Під час відкриття викладачі коледжу Сурмик С.С., Зай О.М.; лаборанти Савчук Т.В., Войтичук Т.В., подарували для музею сімейні реліквії: рушники, сорочки, предмети побуту волинян.

Музей неодноразово відвідувала делегація наукових співробітників Волинського краєзнавчого музею з м. Луцька на чолі з директором, заслуженим працівником культури України Силуком Анатолієм Михайловичем який відзначив велику роль музею у стінах навчального закладу, адже у вихованні громадянина і патріота важливе місце поряд із загальною освітою займає краєзнавча освіта засобами музейних комунікацій та музейна педагогіка, яка вирішує проблеми формування особистості. Людмила Мірошніченко-Гусак завідувачка етнографічним відділом Волинського краєзнавчого музею, проаналізувала етнографічну збірку «Сигма», яка, за її словами формує образ музею, як неоціненний скарб предметів культурно-історичного значення, як джерело духовного виховання студентської молоді, як скарбницю великої мудрості, культури та духовності.

28 серпня 2015 року виданий наказ № 136/1 «Про заснування музею декоративно-прикладного мистецтва у ВКНЗ «Володимир-Волинський педагогічний коледж ім. А.Ю.Кримського».

Створення музею є результатом систематичної цілеспрямованої пошуково-дослідницької, фондової, експозиційної роботи педагогічного та студентського колективів Володимир-Волинського педагогічного коледжу імені А.Ю.Кримського.

Загальне керівництво діяльністю музеєм здійснює директор Володимир-Волинського педагогічного коледжу імені А.Ю. Кримського Микола Григорович Савельєв. Громадським керівником музею є Мартинюк Леся Георгіївна – викладач-методист декоративно-прикладного мистецтва, народний майстер з мистецтва писанкарства, голова циклової комісії викладачів образотворчого мистецтва та окремих методик. Робота музею організовується на основі самоврядування, керівним органом якого є рада у складі 7 осіб: Мечнік Л.С. – заступник директора з виховної роботи, голова Ради музею; Хомюк І.В. – заступник голови ради музею завідувач мистецько-технологічним відділенням коледжу; Білик О.С. – голова профспілкової організації працівників коледжу, викладач образотворчого мистецтва; Грищенко Анастасія – голова студентської ради, студентка IV курсу спеціальності «Образотворче мистецтво», Романюк Олена – член ради, студентка III курсу спеціальності «Образотворче мистецтво», голова студентського профкому коледжу; Здебська Марія – член ради, студентка II курсу спеціальності «Образотворче мистецтво»

Дбайливо зберігаються і постійно поповнюються матеріали фонду, якими користуються студенти для написання курсових та дипломних робіт, рефератів, а педагоги – для підготовки та проведення навчальних занять, створення методичних розробок з педагогіки, методики художнього навчання та інших навчальних предметів. Студенти практиканти проводять у музеї виховні заходи, пов'язані з народознавством.

Відвідувачі та гості коледжу відзначають комфортну побудову приміщень та чітку структуру експозиції, яку можна використовувати у навчальному процесі. Сьогодні в музеї представлено:

- 632 екземплярів виробів колекції «Традиції і сучасність»;
- 70 писанкових композицій «Писанки княжого граду»;
- 195 екземплярів етнографічна колекція «Сигма»

На базі музею створено:

- «Зразковий художній колектив» – «Писанки княжого граду», що складається з викладачів – Мартинюк Л.Г., Білик О.С., Залуніна В.В., Токарева Т.М., секції студентського наукового товариства;
- мистецька студія студентів-писанкарів «Сонцеквітка», якою керує член спілки майстрів народного мистецтва України – Мартинюк Леся Георгіївна.

Музей декоративно-прикладного мистецтва став центром зустрічей, виставок, виховних заходів. За період діяльності музею тут побували визначні діячі науки і культури України, учителі регіональних методичних об'єднань, що відбувалися в коледжі та інші гості міста. Часто проводяться екскурсії для студентів Володимир-Волинського коледжу усіх спеціальностей, учнів загальноосвітніх шкіл міста, дитячої художньої школи.

Постійно відвідують музей та проводять майстер-класи для студентів учасники міського міжнародного пленеру художників «Колорит».

На базі музею проводяться науково-практичні семінари, консультації для педагогів міста та області.

Популяризація роботи музею проводиться засобами масової інформації та виставками. Наприклад, у 2018 році в культурно-мистецькому центрі міста Володимира-Волинського відбулася презентація виставки «Ми працюємо любимо, що в творчість перейшла», яка складалася з експонатів музейної колекції педагогічного коледжу, а саме курсових та дипломних робіт студентів виконаних під керівництвом викладачів образотворчого мистецтва – Білик О.С., Мартинюк Л.Г., Токаревої Т.М., Гусевої О.Г., Залуніної В.В.

В 2019 році, громадський керівник музею Мартинюк Л.Г. організувала виїзду виставку дипломних робіт студентів різних років навчання у Волинському краєзнавчому музеї під назвою «Дорогоцінний дарунок творчості». Під час презентації виставки до луцького музею передано цінний музейний екземпляр волинського народного розпису «вибійка» виконаний на хустині.

Отже, музей є осередком освіти і виховання студентської, учнівської молоді, формування в неї національної свідомості, естетичного смаку. Як значний культурно-

просвітницький центр Волині, музей декоративно-прикладного мистецтва Володимир-Волинського педагогічного коледжу ім. А.Ю. Кримського, сприяє вивченню та збереженню художнього мистецтва рідного краю.

Нині музей успішно функціонує. Своє 80-ліття коледж зустрів тісною згуртованістю педагогічного та студентського колективу і глибокою вірою у краще майбуття.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Давидова Г. Сім чудернацьких музеїв України // Шкільна бібліотека. 2016. №4. С.12.
2. Катунін П. Мандрівка у минуле і сучасне // Позакласний час. 2014. №4. С31-33.
3. Мартинюк Л. Відродження музею. ВКНЗ «Володимир-Волинський педагогічний коледж ім. А. Ю. Кримського»: веб-сайт. URL: <https://www.vvpc.com.ua/node/481>

УДК 78.08

*Поліна Носачова*  
(Київ, Україна)

### ЦИКЛІЧНІСТЬ ЕКСПРОМТІВ ОР.90 ФРАНЦА ШУБЕРТА

*Стаття присвячена Експромтам ор.90 Ф. Шуберта як циклічному твору. У роботі розглядаються проблеми об'єднання окремих п'єс в фортепіанний цикл, проводиться аналіз тональних взаємозв'язків.*

**Ключові слова:** Ф.Шуберт, цикл, експромти, тональність, аналіз.

*The article is devoted to the Impromptu p.90 by F. Schubert as a cyclic work. The problems of unification of individual pieces into the piano cycle are considered, the analysis of the tonal interconnections is made.*

**Key words:** F.Schubert, cycle, impromptu, key, analysis.

Фортепіанна музика на початку XIX століття сильно відрізнялась від музики XVIII ст. Класична соната все ще була популярною, особливо, як це можна помітити у творчості Бетховена, проте цей жанр втратив своє лідуєче місце. Натомість усі композитори того періоду почали культивувати щось нове, особливо менші форми, такі як експромт, ноктюрн та балада [1, с.21-22].

Франц Шуберт (1797-1828) завершив два цикли з чотирьох експромтів ор.90 наприкінці 1827 року, ймовірно, у серпні та вересні. Віденський видавець Хаслінгер випустив лише перші два експромти ор.90 у грудні 1827 р. Інші два були опубліковані в 1857 р. сином Хаслінгера Карлом, четвертий експромт в його оригінальній тональності, а третій транспонований з Ges-dur в G-dur. Ця зміна потрібна була для того, щоб зробити п'єсу менш складною для непрофесійних виконавців, пізніше вона була видана вже в оригінальній тональності Ges-dur. Це єдиний інструментальний твір Шуберта написаний в тональності до якої ніколи не звертались віденські класики – Гайдн, Моцарт та Бетховен. Природу цієї тональності ми зможемо зрозуміти відстежуючи взаємозв'язки між експромтами.

Спочатку Шуберт лише пронумерував цикл ор.90 із чотирьох експромтів від 1 до 4. Але після того як Хаслінгер дав назву "Експромти" першим двом творам, Шуберт зазначив цю назву в рукописах мініатюр, які ще не були видані.

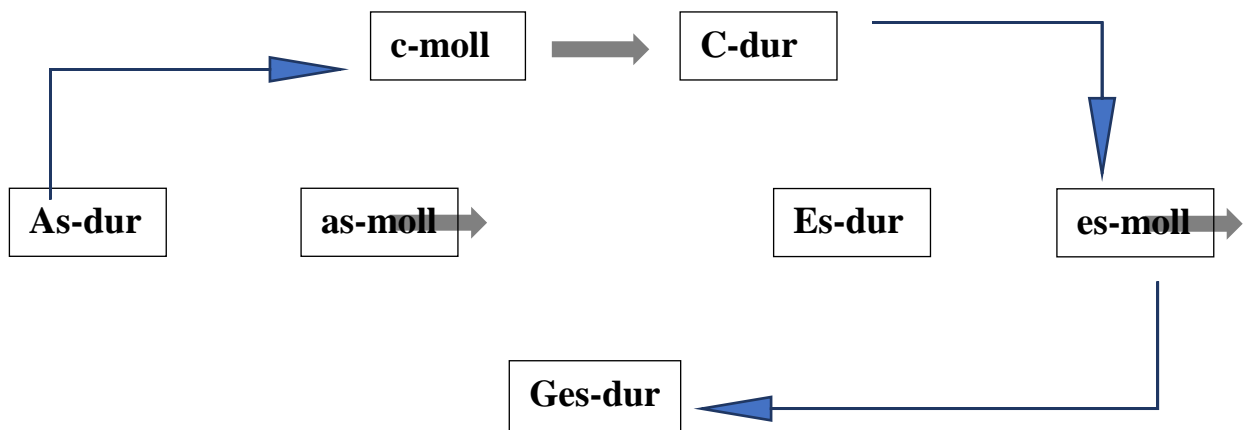
Цикл Експромтів ор.90 вважається першим вагомим твором в цьому жанрі. Хоча кількома роками раніше Ян Вошек створив п'єси під аналогічною назвою, проте ми не можемо знайти спільні риси між творами Вошека та Шуберта. Зокрема тому, що ми розглядаємо Експромти Шуберта саме як циклічний твір, не зважаючи на те, що виконавці мають тенденцію розділяти його на окремі мініатюри. Ретельне спостереження за тональними конструкціями кожної з п'єс доводить циклічне значення Експромтів Шуберта.



Деякі вчені стверджують, що збірка з чотирьох експромтів не є циклом через уявну відсутність тонального центру та тональної єдності. На перший погляд, тональна послідовність експромтів ор.90 (c-moll – Es-dur – Ges-dur – As-dur) не має циклічного характеру. Зокрема, незвичний

Ges-dur здається нелогічним, для з'єднання Es-dur та as-moll. Наведена нижче діаграма (рис.1) демонструє тональні взаємозв'язки між чотирма експромтами ор.90.

Рис. 1. Тональний зв'язок між експромтами.



Як зображено на рис.1., початкова та кінцева тональності кожного з експромтів знаходяться в співвідношенні однойменних тональностей, за виключенням експромту №3, який витриманий в одній тональності. Крім того, 4 експромти пов'язані між собою терцовою відстанню, тобто від c до es між першим та другим, від es до ges між другим та третім та від as до c між четвертим та першим. Взаємозв'язок відсутній лише між третім та четвертим експромтом, від ges до as.

Початкова тональність Експромту №1 c-moll є паралельним мінором до Es-dur – початкової тональності Експромту №2. Також, кінцева тональність Експромту №2, es-moll, та тональність Експромту №3, Ges-dur, – паралельні.

Фіск аналізує гармонічні зв'язки між експромтами, привертаючи особливу увагу зв'язку закінченню Експромта №2 в Es-dur та початком Експромту №3 в Ges-dur. Як зазначено раніше, вибір тональності Ges-dur не є типовим. Це рішення, вірогідно, було пов'язане з закінченням попереднього експромту в es-moll, задля того, щоб зберегти відносини між тональностями як паралельні [2, с. 115-117].

Ці гармонічні відносини створюють тісний взаємозв'язок між творами та переконують нас в тому, що Шуберт написав Експромти ор.90 саме як цикл.

Дослідження Експромтів ор.90 Шуберта дає захоплюючий погляд на історію жанру та його розвиток, на стиль письма композитора. Коли ми уважно розглядаємо тональні взаємозв'язки між Експромтами ор.90, ми знаходимо переконливі докази того, що це не є окремі п'єси, а нерозривний цикл.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вульфус П. Франц Шуберт. Очерки жизни и творчества. М.,1983.
2. Fisk, Charles. Returning Cycles: Contexts for the Interpretation of Schubert's Impromptus and Last Sonatas. Berkeley: University of California Press, 2001.

## СОЦІАЛЬНІ ТА ХУДОЖНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЦЕНТРІВ ВІДПОЧИНКУ

*Для сучасної молоді неабияке значення в житті відіграє дозвілля. Значно скоротилась частка тих, хто працю розглядає як головне заняття у житті. У кожній соціальної групи свій рівень культури вільного часу, свої способи і цілеспрямованість у його заповненні. Звідси важливе завдання соціології – вивчення специфіки, освоєння різними соціальними групами свого вільного часу, особливостей їхнього духовного життя. Тому із більшою наполегливістю здійснюється потреба у науково обґрунтованій, добре продуманій організації дозвілля. У створення спеціальних кластерів для відпочинку.*

**Ключові слова:** дозвілля, молодь, принципи формування, дизайн внутрішнього середовища, функціональне зонування, громадське приміщення.

*For today's youth, leisure is of great importance in life. The proportion of those who view work as the main occupation in life has declined significantly. Each social group has its own level of leisure culture, its ways and purpose in filling it. Hence the important task of sociology – the study of the specifics, the development of different social groups of their free time, the features of their spiritual life. Therefore, with greater persistence, there is a need for a scientifically sound, well-thought-out leisure organization. In creating special holiday clusters.*

**Key words:** leisure, youth, principles of formation, space design, functional zoning, public space.

**Вступ.** Молодіжне дозвілля – вільний вибір занять молоді. Відпочинок є необхідним і невід'ємним елементом способу життя людини. Тому дизайнер, при проектуванні дизайнерського бачення має розглядати відпочинок як реалізацію інтересів людини, пов'язаних з рекреацією, саморозвитком та спілкуванням. Пріоритетність нових методів дизайну, що базуються на розширенні та примноженні соціальних зв'язків індивіда із зовнішнім світом. Концепція молодіжного центру відпочинку органічно поєднується із вимогами нового покоління для відпочинку, але принципи його формування ще не достатньо сформовані у наш час, тому завданням дизайнера є пошук, формулювання та застосування на практиці даних принципів у процесі проектування молодіжного центру. Нова концепція центру для молоді потребує різностороннього підходу з урахуванням особливостей та потреб сучасної молоді, яка виступає у ролі творця власного продукту, а не споживача чи працівника певної організації. [1]

Посилений розвиток та будівництво багатофункціональних центрів відпочинку у Європі є причиною активного обговорення цієї теми у наукових працях різних галузей. Досліджують цей напрям у багатьох сферах, а саме у архітектурі, економіці, менеджменті, психології та соціології. Для зручності та систематизації літературні джерела поділено на два основні блоки: архітектура та суміжні дисципліни. Розглядом даного питання займалися такі дослідники як Ю.Г.Волков, Т.А.Петрушенко, А.В.Боков, Ю.В.Супрунович \, С.М.Лінда.[2]

**Актуальність роботи:** культурно-дозвільний центр – це новий багатофункціональний тип центру відпочинку, що створюється на основі сучасних соціокультурних функціях: освітньо-просвітницька; культурно-розважальна; музейна, науково-дослідницька. Значна частина існуючих культурно-дозвільних просторів, які були сформовані в останні два десятиліття, часто мають стихійний характер. Це призводить до втрати ряду візуально-естетичних і фізико-технічних якостей самих об'єктів. Тенденції до перетворення існуючих типів культурно-дозвільних установ в нашій країні стали очевидними у зв'язку з зміною потреб населення в культурному дозвіллі. Як наслідок культурно-дозвільна інфраструктура,

створена за радянських часів, морально вичерпала себе, втратила адресність свого застосування і практично не відповідає новим соціокультурним реаліям.[1]

З плином часу основні національні елементи (жовто-блакитна кольористика, калина, рушник, соняшник) вичерпали себе в масовій постійності використання. Існує потреба в пошуку нових змістів і значень. Україна маленькими кроками, але активно заявляє про себе в глобальному мистецькому середовищі. З огляду на це, важливо саме зараз підтримувати дану хвилю і викристалізувати національну зображальну мову. Українські мотиви – невичерпне джерело натхнення, що при вдалій трансформації і стилізації користується широким попитом. Включення етнокультурних опор у сучасне рекламне середовище стане натхненням задля береження національних традицій, поваги до історичного, культурного минулого України, культивуванні лише кращих рис ментальності українського народу, а також яскравою заявкою на впізнаваність на міжнародній споживчій арені.[5]

**Результати дослідження.** Аналізуючи явище дозвіллевої діяльності, його різновиди і архітектурне втілення, можна зробити висновок, що дозвілля взагалому споконвічно було основною складовою частиною протягом всього життя людини. Формування просторів для відпочинку почалося ще з стародавніх часів.

Дослідники, що займаються вивченням питання відпочинку молоді використовують поняття «вільного часу» і «дозвілля», причому одними з них дані поняття ототожнюються, а іншими – поділяються. Водночас, вони пропонують різні трактування поняття «дозвілля»: одні розглядають його як «цінність, протиставлену праці», інші, як «час для вільної самореалізації». Але з метою детального вивчення даного поняття слід привести найбільш докладне визначення.

Отже, дозвілля – це сукупність видів діяльності, що здійснюються людиною в його вільний час поза сферою суспільної і побутової праці, і виконують функцію відновлення фізичних, соціальних і духовних ресурсів. Крім того, слід зазначити, що дозвілля діяльність здійснюється в руслі певних інтересів і завдань, які ставить перед собою людина.

Що стосується структури дозвілля, то вона складається з декількох рівнів, що відрізняються один від одного своєю психологічною і культурною значущістю, емоційною вагомістю, ступенем духовної активності:

- відпочинок;
- розваги;
- пізнання;
- творчість. [4]

Відпочинок призначений для відновлення фізичних і духовних сил, витрачених у процесі трудової діяльності. Одним з основних критеріїв для класифікації його може виступати спрямованість цієї активності індивідів і груп. Розглядаючи відпочинок в цьому контексті, доцільно виділяти простий і активний його типи. Перший пов'язаний з пасивними видами проведення часу, коли людина виступає в ролі глядача, так званого «споживача» культурних цінностей. Відпочинок такого роду не ставить перед собою далекоюсяжних цілей, він пасивний, індивідуальний і містить лише зачатки позитивного дозвілля. Але, тим не менш, він є невід'ємним елементом життя людини і виступає в ролі такого собі підготовчого етапу до більш складної і творчої діяльності. Що ж стосується другого типу, то для нього характерні активні, як фізичні, так і розумові, заняття, активізація духовних інтересів, які спонукають молоду людину до пошуків у сфері культури.

Багатофункціональний центр відпочинку – це різновид архітектурного середовища, в якому дозвілля відіграє домінуючу роль. Зважаючи на цей фактор та у сучасній науковій літературі щодо проектування дозвільних центрів слід розглядати підходи до проектування подібних за функціоналом видів середовища або окремих зон, які можуть бути його складовими частинами.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** На сьогоднішній день центри відпочинку не зовсім відповідають сучасним умовам проектування а також втратили естетичні якості. Саме при ретельному розгляді факторів та умов, що впливають на

формування промислових приміщень а також забудов, які підлягають реконструкції, можливо досягнути ідеальної структури внутрішнього простору та об'ємно просторової композиції, яка буде гармонічно вписуватися в існуюче містобудівне середовище в відповідати вимогам споживача. Установи культури додають спільній соціально-культурній діяльності молодих людей якісну визначеність, значущість, як для окремої особи, так і для груп людей, для суспільства в цілому. При цьому відбувається розвиток соціальної активності і творчого потенціалу, формування культурних запитів і потреб, організація різноманітних форм дозвілля і відпочинку, створення умов для духовного розвитку і якнайповнішої реалізації молодого особистості у сфері дозвілля. У цьому якраз і полягає призначення установи культури, як соціально-культурного інституту.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Астафьева О. Н. Социокультурные кластеры как модель управления региональным развитием // Государственное управление и развитие России: модели и проекты : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. Т. III. Москва : Проспект, 2017. С. 184–192.
2. Валіахметова Л.З. Молодіжні центри відпочинку. Історія розвитку // Архітектон: історія університетів. 2004. №6. URL: [http://archvuz.ru/2004\\_1/25](http://archvuz.ru/2004_1/25).
3. Кен Ю. В. Принципи та особливості формування молодіжного центру нового покоління // Архітектон: історія університетів. 2011. №34. URL: <http://archvuz.ru/2004>
4. Кірсанов В. Комплексна модель дослідження дозвілля: сутність і шляхи побудови // Вісник книжкової палати. 2006. № 7. С. 40-43/
5. Новикова Л. И. Эстетика и техника: альтернатива или интеграция? (Эстетическая деятельность в системе общественной практики). М.: Политиздат, 1976. 287 с.

ПЕДАГОГІКА / ПЕДАГОГІКА

УДК 378.091.12

Улжаркын Абдиганбарова (Алматы, Казахстан),  
Эльвира Ешенкулова (Шымкент, Казахстан)

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ ДУХОВНО-ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА  
БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ В СИСТЕМЕ «ШКОЛА – ВУЗ»

*Статья посвящена исследованию путей современной и эффективной организации профориентационной работы школьников. Авторы приводят доказательства к главному тезису: работа по профессионализации школьников будет результативной только в том случае, если в ней примут участие как педагогические коллективы школ, так и ППС вузов. В статье также содержится материал, освещающий основные направления работы отечественных школ по своевременной подготовке учеников к выбору профессиональной деятельности.*

**Ключевые слова:** студент, духовно-творческий потенциал, будущий учитель, система «школа-вуз».

*The article is devoted to the study of ways of modern and effective organization of professional orientation work of schoolchildren. The authors provide evidence of the main thesis : the work on the professionalization of students will be effective only if both the teaching staff of schools and University teams take part in it. The article also contains material that highlights the main areas of work of domestic schools for the timely preparation of students for the choice of professional activities.*

**Keywords:** student, spiritual and creative potential, future teacher, school-University system.

Профессиональная ориентация сегодня считается одним из приоритетных направлений в учебно-воспитательном процессе старшего школьного звена. Учащиеся должны иметь представление о том, какие профессии существуют и какими навыками они должны овладеть. В частности, актуальность приобретает развитие духовно-творческого потенциала профессионального самоопределения. Важно, чтобы молодой специалист адаптивно подходил к выбору профессии педагога, повышал профессиональные навыки и совершенствовал внутренний мир, стремился к гармонии в общении. Именно поэтому необходимо развивать и укреплять связь «школа-вуз». Студенты должны получить достаточное количество не только теории, но и практики, чтобы уже по окончании вуза решить, насколько они готовы к деятельности педагога. Работа педагога предполагает титанический труд по всем направлениям, постоянную мобильность, стремление к самообразованию, приспособляемость, отличные знания по педагогике и психологии, наличие широкого кругозора. Знаменитый французский писатель-моралист Жозеф Жубер писал, что «обучать – значит вдвойне учиться» [1].

Философия обучения других предполагает стремление к собственному осознанию действительности и желание постоянно совершенствовать свои знания. Созидательное вхождение в профессию предполагает понимание ее природы и содержания. Однако часто на практике получается так, что процесс профессионального самоопределения не всегда завершается окончательным выбором профессии. Экспериментальные исследования доказали, что многие выпускники средней школы выбирают профессию случайно, затрудняясь обоснованно мотивировать свой выбор [2].

Именно поэтому работа в вузе должна достигать максимальной точки своего развития, а школа, в свою очередь, должна дать импульс для формирования творческих качеств, духовного развития. На сегодняшний день следует четко понимать, что случайных людей в образовании не должно быть. Наше государство сегодня как никогда нуждается в

профессиональных кадрах во всех областях науки и культуры. Переход на обновленное образование потребовал много сил и финансовых вложений. Были проведены реформы, которые сегодня уже должны дать свои результаты. На государственном уровне планируется работа по повышению престижа профессии учителя, улучшения условий труда. Но профессия педагога – это не просто машинальные и шаблонные действия, это всегда творческий подход, воспитание в себе высокоморальных качеств. История доказывает, что вне зависимости от эволюции развития общества учителя всегда были ориентирами прогресса, мудрости и нравственности. Поэтому сегодня надо уделять достаточно внимания на развитие духовно-творческого потенциала, как старших школьников, так и студентов. Должна быть преемственность между школой и вузом для того, чтобы педагог действительно соответствовал своему званию, постоянно развивался. В условиях реализации акта «Маңгелік ел» это одно из ключевых направлений.

Возникает закономерный вопрос: как грамотно и результативно готовить молодого специалиста к педагогической деятельности еще со школьной скамьи? В первую очередь надо понять, что невозможно рассматривать развитие духовно-нравственного потенциала обособленно. Данный вопрос следует интерпретировать комплексно, с учетом, как самостоятельного обучения, так и диалогического.

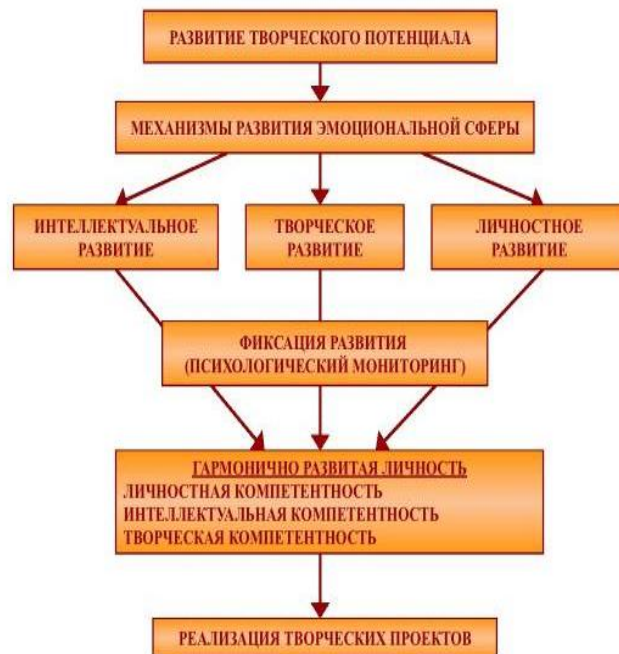


Схема 1

Творческий потенциал позволит специалисту более гибко подходить к решению профессиональных задач и к собственному кадровому становлению.

Школа перешла на совершенно новую систему обучения. Целесообразно рассмотреть – какие возможности для развития духовно-творческого потенциала вытекают из этого. Создаются условия для развития всех творческих граней педагога. Это допрофессиональная (профильные классы), профессиональная и послевузовская подготовка. По сути, среднее образование и высшее образование помогает выявить способности, развить их, превратив в профессиональные. Однако при этом возникает ряд проблем во взаимодействии школы и вуза. Сложности возникают на этапе эволюционирования системы с учетом изменения целей. Речь идет не просто об овладении теоретических знаний, но о практике и поисковом обучении, когда учащиеся самостоятельно строят сначала гипотезы, а затем ищут доказательства и делают выводы. Таким образом, мы получаем профессиональные кадры, которые могут работать без клише и шаблонов, что в педагогической сфере помогает избежать снижения мотивации, потери изобретения новых путей развития и обучения в

разных областях и на разных уровнях. Если раньше такие возможности получали только профильные классы, то сегодня в этом ключе работают все школы РК.

К основным принципам взаимодействия «школа – вуз» относится индивидуализация и дифференциация. Формируется профессиональный круг понятий и действий с одной стороны и поддержка, адаптация студентов к обучающему процессу – с другой стороны. Профессорско-преподавательский состав вуза должен стремиться к объединению студентов в целостную систему, учитывая их индивидуальные способности, применяя дифференцированный подход. Эти принципы предполагают легкий процесс адаптации при переходе из школы в вуз. Целенаправленная деятельность педагогического коллектива включает: профориентационную работу, психолого-педагогическое сопровождение адаптации учащегося.

Система профессионального педагогического образования зиждется на индивидуально-творческом подходе, который должен стать предпосылкой для непрерывного образования. Непрерывное образование – процесс целостный, состоящий из последовательно следующих друг за другом ступеней специально организованной учебной деятельности, создающих человеку благоприятные условия для жизни. В настоящее время непрерывное образование трактуется ещё как единая система государственных, общественных образовательных учреждений, которая обеспечивает организационное, содержательное единство и преемственность всех звеньев образования. Решение задач воспитания и обучения, профессиональной подготовки человека должно, с одной стороны, учитывать актуальные и перспективные общественные потребности, с другой стороны, – удовлетворять стремление человека к самообразованию, разностороннему и гармоничному развитию на протяжении всей жизни [3].

Современный старшеклассник (десятиклассник) сегодня получил возможность выбирать то направление в обучении, с которым он связывает свое будущее. Это может быть химико-биологическое направление, физико-математическое, гуманитарное. Соответственно происходит сведение предметного круга. Количество часов того или иного предмета в учебном плане зависит от выбранного учащимися направления. Если рассматривать овладение профессией, процесс ее выбора, как комплексного явления, то становится понятно, что важен постоянный контроль над эмоциональной сферой, развитием креативного мышления, лидерскими качествами, способностью организовывать самообразование.

Большую роль играют ценностные стороны отдельно взятого человека. В данном случае – ученика-студента. Если говорить о ценностных (аксеологических) установках будущего педагога, то стоит отметить, что основное направление развития – гуманистическое. Безусловно, педагогические ценности – это особенности, которые позволяют удовлетворить собственные потребности педагога и помогают построить парадигму социальной и профессиональной активности, основанной на гуманистических целях. Утверждение этих ценностей происходит не стихийно, а системно. События, которые происходят в обществе, в политике, в экономике также влияют на развитие и образовательную практику. Педагогические ценности представляют собой нормы, регламентирующие педагогическую деятельность и выступающие как познавательно-действующая система, которая служит опосредующим и связующим звеном между сложившимся общественным мировоззрением в области образования и деятельностью педагога.

На начальном этапе следует помочь учащемуся определить, какие способности ему надо развивать. Л. С. Выготский считает, что «в дошкольном периоде детства закладываются основы развития личности и формируются творческие способности. Воспитание личности, обладающей богатым творческим потенциалом, способной к саморазвитию и самосовершенствованию, умеющей справляться с возрастающим потоком проблем, начинается в детские годы» [4]. А значит, у учащихся среднего звена уже определены сильные стороны их интеллекта, закладывающие основы для определения профессиональной деятельности. Важно выявить навыки и умения, которые следует развивать.

Еще один сложный момент – это некий страх перехода от теории к практике: это такая ситуация, при которой во время изучения теории все этапы могут быть преодолены с успехом, но на этапе конкретной деятельности могут возникнуть тревоги: вдруг я сделаю не так? Буду не понят? Не смогу организовать работу? Системный подход к формам реализации устранения страхов должны строиться еще в школе. Именно поэтому старая система оценивания в школе была заменена на критериальную. Формативное оценивание, как одно из центральных позволяет адаптироваться к оценке и критике, которую вы должны будете услышать. К тому же происходит обратный процесс: учащийся сам учится грамотно высказывать свое мнение по результатам чье-то работы, делать замечания, давать советы. Поддерживая уверенность в учащихся можно добиться отличных результатов в нейтрализации страхов.

Немаловажным этапом является развитие коммуникативных навыков. Методологические основы формирования коммуникативной компетенции учащихся и студентов в процессе обучения культуре речи на современном этапе рассматривают основные тенденции преподавания, осуществляется анализ стратегических целей обучения и поиск эффективных форм обучения.

В современной науке коммуникация рассматривается как социальная деятельность, выступающая вместе с другими видами человеческой деятельности; как посредник между человеком и обществом, способствующий целенаправленному обмену мыслями, информацией в рамках социальной деятельности человека, и коммуникативная компетенция рассматривается как конечный результат обучения. На этапе «школа» происходит становление коммуникационных навыков. А на этапе «вуз» эти навыки на основе преемственности доходят до своего совершенства, и на основе внедрения в профессиональную среду непрерывного обучения развиваются дальше.

В основе коммуникативной компетенции лежит комплекс умений, позволяющих участвовать в общении, в его продуктивных и рецептивных видах речевой деятельности, рассматривается как сложное психолингвистическое образование, включающих в свой состав ряд других компетенций.

Самостоятельное чтение дополнительной литературы – это один из ведущих навыков, которыми должен обладать педагог. Основы чтения закладываются в школе. Оно позволяет совершенствовать интеллект посредством поступления новой информации. Однако чтение бывает разных видов и важно, чтобы все они функционировали. Ознакомительное, вдумчивое, поисковое, изучающее – виды чтения, которые помогают грамотно строить речь, понимать прочитанное и находить параллели из уже изученного. Значимыми являются положения методической теории Н.Н. Светловской – законы становления читателя: интерес к книгам рождается через знание книг и действия с ними, предметно-деятельностный подход связан с формированием основ культуры чтения, нежелание читать может быть спровоцировано самим обучением [5].

Скорость чтения является косвенным показателем степени автоматизации технических навыков, укрупнения единиц, которыми оперирует читающий, то есть тех компонентов чтения, автоматизация которых позволит читающему сконцентрироваться на содержании текста, а не на его языковом оформлении. Следует подчеркнуть, что сама по себе скорость, взятая как таковая, еще ни о чем не свидетельствует, так как в чтении понимание играет решающую роль. Внешним показателем характера чтения может служить скорость в сопоставлении с уровнем и характером понимания читаемого [6].

Кроме развития специальных навыков можно выделить отдельные стратегии, которые позволят эффективно работать над становлением профессиональной личности с творческим потенциалом в системе «школа-вуз».

Одним из таких стратегических элементов является умение управлять временем (тайм-менеджмент). Система управления временем составляет сочетание процессов, инструментов, техник и методов. Обычно управление временем является необходимостью в развитии любого проекта, поскольку определяет время завершения проекта и масштаб. Существует



закон Вильфредо Парето, который иллюстрирует принцип рационального использования времени. Это эмпирическое правило, согласно которому 20% усилий дают нам 80 % результата, а оставшиеся 80 % – лишь 20 %. Этот закон еще называют 20/80. Правило Вильфредо Парето может применяться как базовая установка при проведении анализа факторов эффективности той или иной деятельности, целью которого является оптимизация результатов. Согласно кривой Парето, выбрав правильно минимум наиболее важных действий, мы получаем значительную часть от полного результата. Дальнейшие улучшения при этом неэффективны и могут являться неоправданными.[7]

Работа над корректировкой затрачиваемого времени начинают в школе. Учащиеся стремятся рационально тратить время на подготовку к ответу, на создание проекта, на домашнее задание. Существуют различные методики, которые учат планировать время. Таким образом, будущий студент может работать с большими объемами информации, может выполнять ряд заданий быстро и качественно, потому что умеет планировать свое время.

Параллельно с умением рационально тратить время на поставленные задачи идет умение ставить цели. Целеполагание – это сложный процесс в любой сфере. Постановка целей всегда присутствовала в качестве элемента любой системы обучения. Целеполагание – процесс, участниками которого могут стать несколько лиц. То есть и ученик и учитель. Такая форма позволяет оптимально оценивать свои силы, интересы и возможности. Например, учащийся собирается после 11 класса сдавать ЕНТ. Это его цель. Он должен спланировать время так, чтобы оно было рационально потрачено. Во-первых, узнать все о проведении экзамена, во-вторых, знать о временных рамках (пробные тесты), в – третьих выработка собственной стратегии по подготовке к экзамену. Правильная расстановка приоритетов основывается на инновации двух аспектов: устойчивости и развитии. Если старшеклассник хорошо понимает алгоритм работы поставленной задачи, то его действия являются развивающимися.

На основе изложенных выше аргументов приходит понимание, что все перечисленные навыки и стратегии несут в себе модернизацию, которая позволяет активизировать современное обучение будущих педагогов. Инновация, как раз и является стержнем развития духовно-творческого потенциала. Возникает потребность в образовании, которое могло бы дать стартовые позиции для человека на перспективу всей жизни, что подразумевает формирование личности с инновационным мышлением, способную к освоению других профессий в течение всей жизни. Формирование такого типа личности возможно при внедрении в образовательный процесс инновационных технологий [8]. Следует понимать, что знание, которое формируется профессиональным базовым центром, имеющим систему всегда должно опережать процессы, происходящие в экономике. Инновационное образование должно формироваться в условиях непрерывной модернизации.

На этой плоскости очень хорошо себя проявляет проектная работа. Она находит отклик у старшеклассников и вполне логична в вузе. Знакомясь с проектной работой в школе, ученик отрабатывает навык самостоятельности, использует поисковый метод, стремится к индивидуальности, ищет подход к решению поставленной задачи. Одновременно будущий педагог должен уметь говорить на языке ценностей – воодушевленно, безоценочно, позитивно, нельзя проецировать свои индивидуальные чаяния, неудовлетворенность, интересы, моральные предпочтения. Основная задача – необходимо передавать общественно значимые моральные установки, а не собственную систему моральных ценностей.

В заключении необходимо отметить, что формирование и развитие духовно-нравственного потенциала будущего педагога в системе «школа-вуз» сегодня особенно актуально. Как уже выше отмечалось, школа перешла на обновленное образование, которое повлекло за собой ряд положительных изменений. Старшеклассники более ответственно подходят к выбору профессии, основываясь на собственный опыт, гражданский долг. Материал для обучения в школе предполагает связь с жизнью. Все это позволяет моделировать профессиональные навыки будущего педагога, искать творческие подходы к решению задач.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Дневники. Заметки и статьи. // Эстетика раннего французского романтизма. Москва: Искусство, 1982. С. 308-395.
2. Вербицкий А.А., Ларионова О.Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции: 15.09.2019.
3. Пережовская А. Н. Непрерывное образование: цели, задачи, содержание, функции, перспективы развития // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI Междунар. науч. конф. Пермь: Меркурий, 2015. С. 38-41. URL. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/149/7617>.
4. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психологический очерк: Кн. для учителя. М., 1991.
5. Светловская Н.Н. О литературном произведении и проблемах, связанных с его осмыслением при обучении младших школьников чтению // Начальная школа. № 4. 2005.
6. Комарова Е.В. Ознакомительное чтение в системе в процессе преподавания иностранного языка в техническом вузе // Молодой ученый. 2015. №7. С. 782-784. URL: <https://moluch.ru/archive/87/16968/> (дата обращения: 15.09.2019)
7. Читайте подробнее на FB.ru: <https://fb.ru/article/213883/vilfredo-pareto-biografiya-osnovnyie-idei-osnovnyie-trudyi-teoriya-elit-vilfredo-pareto>
8. Делия В.П. Теоретические основы инновационной педагогики / Теория и практика инновационного образования в высшей школе (коллективная монография) / Под. ред. В.П.Делия, Е.В. Терентьевой. М: 000«ПКЦ Альтекс», 2007. С. 6-21.

*Shodiyorkhon Abdivoyitov*  
(Tashkent, Uzbekistan)

### EDUCATIONAL IMPROVEMENT IN UZBEKISTAN

*The article explains the importance of education in Uzbekistan. As well as the peculiarities of educating the younger generation in a developing country.*

**Key words:** *healthy generation, humanistic method, democratic method, education system.*

The essence of education reform in Uzbekistan is to preserve the present intellectual potential of the education system and to modify the country's goals in order to develop individuals who are capable to build and live in a democratic civil society and a free market economy.

The goal of education reform is to educate a healthy generation, both physically and mentally, which can be achieved through humanistic, democratic methods of teaching and socialization, giving higher priority to human values, national and cultural traditions and separation of educational institutions from the influence of political movements. That is education reform aims to make a complete reversal of its ideological routines in order to promote a national education system for training highly qualified personnel up to the level of advanced democratic states and meeting the requirements of a high moral spirit. The State gives top priority to strengthening intellectual potential and increasing the educational and cultural level of the population.

Today, objectively assessing and summarizing the outcomes of independent development of Uzbekistan, it is of no doubt that all the achieved goals and results recognized by the world community, which our country secured for over the past years; both stably functioning economy, its sustainable growth rates, the year-to-year growth well-being of the population and strengthening authority in the world community. All of these are the result of implementation of the deeply thought-out objectives, principles and norms enshrined in the Constitution.

Along with this, we want to underscore once again that it acquires an enormous significance; the introduction of modern information and computer technologies, digital and broadband telecommunications and Internet not only in schools, lyceums, colleges and higher educational

institutions, but also in the life of each family. It is the dimensions of development of contemporary communication systems and information technologies that serve as an indicator of the development level of the country and society.

As we know, great changes have taken place in our life; radical transformations have altered the appearance of the modern world. The people's age old aspirations for freedom independence as well as happiness and their resolute determination to shape their own future, serve as the driving force of these dynamic developments. We note with pride in our native land that Uzbekistan was one of the first Republics in the former Union to proclaim its objective to achieve genuine independence, with being the first to introduce a presidential form of government proceed with large scale reforms and radical transformations for the betterment of society.

With an aim of constantly renovating the logistical and technical basis of these educational facilities, undertaking on systematic basis their re-equipment with the state-of-the-art computer technology, educational laboratory equipment, furniture and study inventory, maintaining their up-to-date operation as well as effectively utilizing the existing enormous potential we have established a completely new structure – the special fund at the Ministry of Finance.

Life itself has convincingly and vividly shown the correction of the outlined objectives and the chosen guidelines. Much of what we have failed to achieve for centuries has been attained during the first year of our Republic's independence. The people of Uzbekistan have become true masters of the tremendous wealth of their native land; the Republic's mines refineries, gold reserves, natural recourses and land itself. Economic, scientific, technical and intellectual potentials were created by the labor of many generations; this is national property as well and serves to guarantee the wellbeing of the people providing a basis for social progress, prosperity and midst of the state. The state's responsibility to safeguard the indivisibility of the territory of the Republic its economic potential and the inviolability of its frontiers has become an established principle.

Assurance of an equal opportunity to general secondary education as well as to the free choice of occupation and adequate training is in need. We will have to face the need to develop a new democratic concept of education which integrates national, historical, intellectual, cultural, traditional and experiences of the Russians and other nationalities living in the territory of the Republic forming cohesive system of upbringing and education; creation of conditions for the development of all types of creative activities for discovering and cultivating talents and abilities and for the protection of intellectual prosperity.

#### **REFERENCES**

1. Karimov I.A. Independent Uzbekistan. Tashkent, 2001.
2. Karimov I. A. Uzbekistan: the Road of Independence and Progress. Tashkent, 1992.

*Nodira Alikulova, Dilyora Urinboyeva, Go'zal Hikmatova  
(Samarqand, O'zbekiston)*

#### **INGLIZ TILINI IKKINCHI TIL SIFATIDA O'RGANISHDA XORIJIY QO'SHIQLARNING AHAMIYATI**

*This article discusses the methodology of teaching English for kids by singing.*

**Key words:** *English, kids, song, method, teaching, singing.*

Vatanimiz mustaqillikka erishgandan so'ng mamlakatimizda chet tillarini o'rganishga katta e'tibor berib kelinmoqda. Jumladan, 2012-yil 10-dekabrda qabul qilingan «Chet tillarini o'rganish tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori hamda 2013–2014-o'quv yilidan boshlab umumta'lim maktablarining birinchi sinflarida xorijiy tillarni uzluksiz o'rgatishning joriy etilishi buning isbotidir.

Qo'shiq barcha xalqlar hayotining ajralmas qismidir. Inson go'daklik paytidan boshlab ona tili qo'shiq orqali uning ongiga singdiriladi. Masalan, endi tug'ilgan go'dak ilk bora ona tilidagi so'zlarni onasi tomonidan aytilgan "alla" qo'shiq'i orqali eshitadi. Bundan ko'rinib turibdiki, qo'shiq insonning til o'rganish sohasida muhim rol o'ynaydi.

Ingliz tilini ikkinchi til sifatida yosh bolalarga o'rgantish jarayonida ham qo'shiqlardan samarali foydalanish mumkin. Darsning asosiy qismi boshlanishidan oldin inglizcha yoqimli qo'shiq bilan o'qituvchi boshchiligidagi barcha bolalar birgalikda qo'shiq kuylaydilar va uning ohangiga mos ravishda biroz raqsga tushadilar. Bu tabiiy ravishda ularning tanalarini chiniqtirib, yanada tetik bo'lishga va qo'shiqni so'zlarini tezroq yod olishga yordam beradi. Inglizcha qo'shiq yaxshi o'quv atmosferasiga tabiiy ravishda kirishga imkon beradi. Ko'pchilik pedagoglar tilni o'rgantish davomida kitoblardan foydalanishadi, ba'zida bu zerikishga olib keladi. O'qishga bo'lgan qiziqishni so'ndirmaslik, zerikishni bartaraf etish uchun o'rganilayotgan tilni qo'shiqlar orqali o'rganish foydalibroq. Qo'shiqni sevimli mashg'ulotlar va qiziqishlar bilan bog'lash, ingliz tilini tezroq rivojlantirish uchun poydevor bo'ladi. Bu metod esa ingliz tili bilan ko'proq aloqa qilish imkonini beradi. Ingliz tilida aytilgan qo'shiqlarni tinglash, ingliz tilini o'rganishga bo'lgan qiziqishni orttiradi. Bu ham tushuncha va tildagi ravonlikni yaxshilashning ajoyib usulidir. Ingliz tilidagi qo'shiq matnlari, odatda, standart ingliz tilining o'rniga jarangli so'zlar va iboralarni ishlatadi. Bu o'rganuvchilarga bugungi kunda ingliz tilida so'zlovchilar tomonidan ishlatiladigan umumiy, norasmiy iboralarni o'rgatishi bilan foydalidir. Qo'shiqlar turli xil tezliklarga ega ba'zilar tez, boshqalari sekin bo'ladi. Ingliz tilini o'rganuvchilar sekin va oddiy qo'shiqlardan boshlashi va keyinroq yanada murakkabroq qo'shiqlardan foydalanishi kerak.

Bolalar birdan mexanik o'rganishga o'tsa: xorijiy tilning grammatikasini o'rgatilsa, yangi so'zlar yodlatilsa ijobiy o'rganish bo'lishi mumkin, lekin talaffuz jihatidan muammo paydo bo'lishi tabiiy. Shunda u yana "qo'shiq eshitish" orqali til o'rganish metodiga murojaat qiladi. Qo'shiq eshitgandan so'ng uning ham talaffuzi mustahkamlanadi, bundan tashqari yangi so'zlar o'rganadi, uning xotirasini mustahkamlab, kuchaytirib beradi.

Demak, bolalarga xorijiy tillarni o'rgatayotganda, qo'shiq eshitish orqali lug'at boyligi, eshitish, gapirish va qisman grammatikani o'stirishimiz mumkin. Ingliz tilini o'rgatishni boshlaganda iloji boricha inglizcha atmosferani kashf etish kerak. Xulosa o'rnida shuni aytish muhimki, kichik yoshdagi bolalarga til o'rgatish majburiyat sifatida emas, qiziqarli o'yinlar tarzida olib borilishi, samarali usullardan biri bo'lgan qo'shiqlardan foydalanib dars o'tish ularning kelajakda oladigan bilimlari uchun poydevor bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bolalarga chet tillarini o'rganish qanchalar muhimligi tabiiy sharoitlar asosida asta sekinlik bilan to'g'ri tushuntirib borilsa kelajakda xorijiy tillarni chuqur o'rganishi uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkinligi unutmazlik lozim.

#### **FOYDANILGAN ADABIYOTLAR**

1. James Firby. How to learn English with songs and music.
2. Yo'ldosheva D.A. Kichik yoshdagi bolalarga ingliz tilini o'rgatishning innovatsion usullari.

**УДК 004:1082**

*Ixtiyor Axrorov*  
*(Buxoro, O'zbekiston)*

#### **ARIFMETIK MASALALAR USTIDA ISHLASH BORASIDA BA'ZI ILMIIY – USLUBIY MULOHAZALAR**

*Ushbu maqolaning mohiyati boshlang'ich sinflarda arifmetik masalalar ishlashning samarali usullarining ahamiyati, ba'zi ilmiy uslubiy mulohazalar.*

**Tayanch so'z va iboralar:** *Masala, masalalarning turlari, arifmetik masalalar, arifmetik masalalar yechish usullari, amamlarning ma'nosi.*

*The essence of this article is the importance of effective methods of working with arithmetic problems in the elementary grades, some scientific methodological considerations.*

**Keywords and phrases:** Problems, types of problems, arithmetic problems, ways of solving arithmetic problems, meanings of commands.

Boshlang'ich sinflarda arifmetik masalaning ahamiyati, mohiyati to'g'risida ko'p gapiriladi:

a) arifmetik masala o'quvchilarga arifmetik amallarning ma'nosini chuqur tushuntirishga, amallar xossalarning mohiyatiga to'la yetishga ko'maklashadi;

b) o'quvchilar tafakkurini hayotiy faktlar bilan boyitadi, chunki masalada hayotiy haqiqat aks ettiriladi;

c) o'quvchilarda matematik tilni shakllantiradi. O'quvchi istalgan matematik ifoda, topshiriq, matnga qarab uning talabini sharhlab bera oladigan bo'ladi;

d) o'quvchida mantiqiy tafakkur rivojlantiriladi;

e) istalgan masala tarbiyaviy ahamiyatga molikdir. U hayot taraqqiyoti dinamikasini ochib beradi;

f) masala yechish jarayonida oquvchilarda fanga nisbatan mustaqillik va qiziqish uyg'onadi;

g) istalgan arifmetik masala nazariya bilan amaliyotini bog'lash borasidagi asosiy vositadir.

Yuqorida qayd etilganlarning boshlang'ich sinflar uchun ahamiyatini to'ldirib, arifmetik masala deganda shunday savolni tushunmoq kerakki, masala shartida berilgan sonli faktlar ustida arifmetik amallar bajarilib undagi ma'lumot topiladi. Yechish deganda masalada berilganlar bilan izlanayotgan miqdor o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash tushuniladi.

Shu munosabat bilan arifmetik masalani uch qismga bo'lish mumkin:

1. Masalaning sharti.

2. Undagi sonli faktlar.

3. Masalaning savoli.

Yuqorida keltirilgan barcha argumentlar boshlang'ich sinfda matematika o'qitishda o'quvchi, arifmetik masalalar yechishda jiddiy e'tibor bilan qarashi kerakligini va maktabda butun matematika kursini o'zlashtirish ishi arifmetik masalalarga qaralib ko'rilishi zarurligini ko'rsatadi.

Shunday savol tug'iladi, arifmetik masala bilan misol o'rtasida qanday farq bor?

Misol bu sonli ifoda bo'lib, unda amallar va ularning bajarilish tartibi amal belgilari orqali berilgan bo'ladi. Ammo har qanday sharti, sonli faktlari va savoli bo'lgan matn masala bo'la olmaydi. Bunda ham o'ziga xos talablar mavjud.

Sonli faktlar hayotiy, real, imkoniyat chegaramizga sig'adigan, mantiqan to'g'ri, tanlangan va taraqqiyot dinamikasini ochib beradigan bo'lishi kerak.

O'qituvchi matematikani o'qitishda nafaqat chuqur bilimga ega bo'lmog'i, yoki uni o'qitish metodikasini tushunmog'i, balki matematikani masalalar orqali hayot bilan bog'lab o'tishi kerak.

Binobarin, bu zaxmatlarning hammasiga bardosh bera oldigan, bu yo'lda fidoiylilik ko'rsata oladigan insonlarga haqiqiy o'qituvch bo'la oladi. Chunki ularning zimmasiga yurtimizning kelajagi bo'lmish jajji bolalarning shaxs sifatida barkamol, yetuk bo'lib shakllanishi, tarbiyalanishi, tahsil ko'rish kabi mas'uliyatli vazifa yuklanadi. Zero, hamma jarayon boshdan to'g'ri shakllantirilmog'i lozim.

I. Hayotiylik ta'lim – tarbiya berishning zaruriy shartidir. Matematikani hayot bilan bog'lashda masalalarning roli nihoyatda katta. Ishni hayotdan olingan masalalar tuzishdan boshlash kerak, qaysiki tuzilgan masalalar bolalarning ko'z o'ngida, atrof-muhitida sodir bo'lgan hodisalar bo'lsin.

Bu talab boshlang'ich sinf darsliklari sahifalarida ham o'zaksini topgan. Darslikdagi bunday masalalarning asosi mazmuni bolalarning maktabdagi, sinfdagi, uydagi, bog'dagi, yer uchaskalaridagi mehnat faoliyatlari haqidadir. Demak, avval shunday masalalar yechiladi, keyin shularga o'xshash masalalar tuzish taklif qilinadi.

Masala tuzish boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun ancha murakkabligini unutmash kerak. Chunki bolalar masala tuzayotganda kerak bo'lgan miqdorlar sonini, ularni bir – biriga bog'lashni hali yaxshi bilishmaydi. Masalaga savol qoyishda qiynaladi.

Shuning uchun avval o'qituvchining o'zi masalaning qanday yuzaga kelishini amaliy tarzida tuzib ko'rsatadi.

1. Masalan I sinfda noma'lum qo'shiluvchini topishga doir "Menda 29 ta daftar bor edi. 12 tasi katakli daftar, qolganlari esa bir chiziqli daftar. Menda nechta bir chiziqli daftar bor ekan?" degan masalani yechishdan oldin, o'quvchilar ko'z o'ngida shunga o'xshash quyidagicha masalani tuzib ko'rsatish mumkin.

O'qituvchi stoliga bir qancha daftar qo'yadi. Bir o'quvchiga shu daftarlar ustiga yana ikkita daftar qo'yishni aytadi. So'ngra hamma daftarlar sanaladi va oldin stol ustiga nechta daftar bo'lganligini aniqlash maqsadida masala tuziladi va yechiladi. 2. Keyinchalik rangli rasmlar yuzasidan masalalar tuzish, tuzdirish orqali bu kabi ijodiy ishlar kengayib boradi. Masala tuzish uchun rasmlarda berilgan ma'lumotlar o'quvchilarga ancha tanish bo'lib, bunda o'quvchilarning asosiy vazifasi rasmini "o'qib" unga savol qo'yishdan iborat bo'ladi.

Masalan 2 ta likopcha tasvirlangan.

1 – likopchada 3 ta olma bor. Ikkinchi likopchada 2 ta olma bor.

Shu rasm asosida masala tuziladi: "bir likopchada 3 ta olma ikkinchi likopchada 2 ta olma bor. Ikkala likopchada nechta olma bor?"

3. Masalalar tuzishda xalqimizning fidokorona mehnati uning yaratuvchilik yo'lidagi fidoyiligiga bag'ishlangan faktlar, o'quvchilar hayotida, ularning ijtimoiy foydali mehnatini aks ettiruvchi masalalar muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, II sinf matematika darsligining 585-masalasini: "O'quvchilar maktab stadionida birinchi kun 37 m yugurish yo'lkasini qordan tozalashdi, ikkinchi kuni undan 8 m kam, uchunchi kuni ikkinchi kundagidan 9 marta ortiq yo'lakni tozalashdi. Uchunchi kuni necha metr yo'lak tozalangan?" [3, b.192] mazmundagi masalalarni yechish orqali o'quvchilarni mehnatsevarlikka o'rgatiladi.

II. Boshlang'ich sinf o'quvchilari har bir ishga sidqidildan yondashib, havas bilan kirishadilar, lekin ular o'z faoliyatlarida ba'zi bir qiyinchiliklarga duch kelib ishning uddasidan chiqa olmasalar, ularning qiziqishi keskin pasayib ketishi mumkin. Natijada o'quvchilarga o'z qobiliyatiga ishonmaslik, loqaydlik kabi salbiy holatlar paydo bo'ladi.

Bunday holatlarni oldini olish uchun o'qitish metodlaridan mahorat bilan foydalanish va o'quvchilarga nisbatdan samimiy munosabatda bo'lish kerak. Ishni shunday tashkil etmoq kerakki, o'quvchi har doim ishdan qoniqsin, quvonib xursand bo'lib yursin.

Shuning uchun ham ishga ijodiy yaqinlashib, dars paytida turli matematik materiallardan, matematik maqol va topishmoqlardan unumli foydalanish kerak.

Ayniqsa, ijodiy fikrlashga qaratilgan o'yinlardan foydalanish har bir boshlang'ich sinf o'qituvchisining ishchanligiga, ijodkorligiga bog'liqdir.

Masalan, Anvar o'rdak bilan qo'ylarni boqib yurar edi. Vali undan: "Sen nechta o'rdak va nechta qo'y boqib yuribsiz?", - deb so'radi. "Hamma o'dak va qo'ylarning boshlari 30 ta oyoqlari esa 84 ta. Qani o'zing o'ylab ko'r-chi", - dedi Anvar. Lekin Vali topa olmadi. Qani bolajonlar siz Valiga yordam bering-chi. (Anvar 12ta qo'y va 8 ta o'rdak boqib yuribdi).

Masalalar yechishda ijodiy yaqinlashish yanada takomillashtirish maqsadida quyidagi ishlarni bajarish mumkin:

1. Tayyor shart asosida masalalarni tuzib yeching.

Bor edi -30 ta va 9 ta bor edi - ? ta marka

Olindi – 26 ta berildi – 8ta marka

Qo'di - ? bo'ldi – 23 ta marka

II-sinf 559-masala II-sinf 901-masala

2. Ifodalar bo'yicha masalalar tuzib yechish.

a)  $32:4+32$  b)  $(32-4)+32$

3. Jadval bo'yicha masalalar tuzing va ularni eching.

|          | <b>Bor edi</b> | <b>Jo'natishdi</b> | <b>Q oldi</b> |
|----------|----------------|--------------------|---------------|
| <b>1</b> | 40 ta konvert  | ?                  | 15 ta konvert |
| <b>2</b> | ?              | 23 ta konvert      | 8 ta konvert  |
| <b>3</b> | 100 ta konvert | 52 ta konvert      | ?             |

Murakkab arifmetik masalalar to'g'risida gapirilganda teskari masalalar soni masalaga berilgan sonli fakti ma'lum deb olib, teskari masala tuzish va uni yechish mumkin.

Teskari masalalar tuzish va uni echish o'quvchiga zavq bag'ishlaydi. Oldingi masalani to'g'ri echganiga ishonch hosil qildiradi. O'z qobiliyatiga tayanib ish qilishga undaydi, fan qiziqish oshadi.[4,b.208]

Fikrimizni endi ikkinchi sinf darsligidagi konkret 1043-masala ustida oydinlashtiraylik.

To'g'ri masala yechilsin.

“Pochta orqali har birida 6 kg dan olma bo'lgan 4 yashik va 8 kg nok bolgan 1 ta yashik jo'natildi. Hammasi bo'lib necha kilogram meva jo'natildi?”

Ushbu masalani qisqacha shartini tuzaylik.

Olma – 6 kgdan 4 yashik

Nok – 8 kgdan 1 yashik

Echimi:  $6 \times 4 + 8 \times 1 = 24 + 8 = 32(\text{kg})$

1-teskari masala quyidagicha bo'ldi.

Olma ---?, 4 yashik

Nok --- 8kgdan, 1 yashik

Echimi:  $32 - 8 \times 1 : 4 = 6(\text{kg})$

2 – teskari masala quyudagicha bo'ladi.

Olma 6 kg, 4 yashik

Nok - ?, 1 yashik

Echimi:  $(32 - 6 \times 4) : 1 = 8(\text{kg})$

3 – teskari masala quyudagicha bo'ladi.

Olma – 6kgdan, ?

Nok -8kgdan, 1 yashik

Echimi:  $(32 - 8 \times 1) : 6 = 4(\text{yashik})$

4 – teskari masala quyudagicha bo'ladi.

Olma – 6 kgdan 4 yashik

Nok – 8 kgdan ?

Echimi:  $(32 - 6 \times 4) : 8 = 1(\text{yashik})$

Masalaga nisbatdan bunday yondashish o'quvshilarga matematik tilni rivojlantiradi.

Ularda nutq madaniyatini o'stiradi. O'quvchilar bir masaladan bir necha masala matnini tuzadi va uni echadi.

Nihoyat, masalalar echish bo'yicha o'quvchilarga malaka va ko'nikmalar hosil bo'lish maqsadida o'qituvchi quyudagi estalikni tavsiya qilishi mumkin.

1. Masalani o'qi.
2. Masaladani haqida gap borayotganini tasavvur qil.
3. Masalani ikkinchi marotaba o'qi va aytib ber.
4. Masalaning qisqa shartini yoz. Agar kerak bo'lsa, uning sxemasi va chizmasini chiz.
5. Masala savolini yoz.
6. Masalaning savoliga javob berish uchun nimani bilish kerak?
7. Masala shartidagi berilganlardan nimalarni bilish mumkin. Masalaning savoliga javob berish uchun ularni bilish shartmi?
8. Masala yechish rejasi haqida o'ylab ko'r.
9. Endi masalani ech.
10. Uning javobini tekshir.

Xulosa, mashg'ulotlar davomida arifmetik masalalar ustida bunday hayotiy va qiziqarli ishlarni bajarib, har bir ishimizda o'quvchilarni ijodiy fikrlashga undasak va bu ishlarni muntazam ravishda bajarib borsak, o'quvchilarni matematika faniga bo'lgan havaslarini oshirish va shu yo'l bilan ularning o'lashtirish darajasini ko'tarish mumkin.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Adizov.B.R. Boshlang'ich ta'limni ijodiy tashkil etishning didaktik asoslari / p.f.d avtoreferati. T., 2005.
2. Ibrohimov.R. Boshlang'ich maktab o'quvchilarining bilish faoliyatini rivojlantirishning didaktik asoslari / p.f.d ilmiy darajasi uchun taqdim etilgan dissertatsiya.
3. Abduraxmonova N., Axmedov M., Jumayev M. 1-sinfda matematika darslari.O'qituvchi kitobi. Toshkent, 2006. 192 b.
4. Abduraxmonova N., O'rinbaeva L. Matematika. 2-sinf uchun darslik. T.: O'zbekiston NMIU, 2012. 208 b.

УДК 378.147

Олена Бакланова  
(Харків, Україна)

### ОКРЕМІ АСПЕКТИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УКРАЇНІ

*У роботі акцентується увага на потребі у подальшому запровадженні дистанційної форми навчання в Україні. Аналізуються умови, необхідні для розвитку останньої. Оцінюється сучасний стан та готовність держави та суспільства до нововведень.*

**Ключові слова:** дистанційна освіта, дистанційне навчання, форма навчання, інформаційні технології в навчанні.

*The work focuses on the need for the further implementation of distance education in Ukraine. The conditions necessary for the development of the latter are analyzed. The modern state and readiness of the country and society are estimated to the innovations.*

**Keywords:** distance education, distance learning, form of training, information technology in education.

В умовах сьогодення доволі актуальним є рівень освіти населення нашої держави. Велика кількість людей, які працюють не за спеціальністю, досить часто потребують отримання додаткової освіти або перекваліфікації. Однак, наявні механізми тестування, необхідність у відвідуванні лекцій та практичних занять безпосередньо у вищих навчальних закладах відштовхують людей, які вже працюють від отримання профільної освіти. Замість цього, вони витрачають купу грошей на різні курси з сумнівним багажем знань і які, по суті, не несуть жодної відповідальності за те, якими вийдуть їхні учні після цих курсів.

Соціологи провели опитування серед випускників шкіл України і з'ясували, що 65 % респондентів бажають здобути вищу освіту. Тим часом, діюча система вищої освіти дозволяє прийняти на денну і заочну форму навчання тільки 35 % майбутніх студентів. У результаті, майже половина охочих не потрапляє до вищих навчальних закладів [5, с. 65]. У зв'язку з цим видається необхідним подальше запровадження дистанційної освіти в Україні, як однієї з форм навчання у закладах різного типу.

Єдиного визначення поняття «дистанційна освіта» наразі немає. Так, аналізуючи наукову літературу, можна виділити наступні підходи до розуміння досліджуваної категорії. (1) Застосування інформаційних технологій (та інфраструктури) під час навчальних заходів, які забезпечують зв'язок викладачів і студентів, що знаходяться у різних місцях. (2) Під час навчального процесу студент і викладач фізично віддалені на будь-яку відстань. Всі комунікації здійснюються завдяки різним типам електронних засобів у режимі реального або затриманого часу. Місце організації та проведення навчального процесу не має значення. (3) Організаційна структура і процес забезпечення навчання на відстані. Дистанційне навчання має місце, коли вчитель і учень фізично віддалені один від одного, а технології (наприклад, аудіо, відео, голос, комп'ютери, база даних і друковані матеріали) використовується для



забезпечення учня навчальними інструкціями. (4) Загальний, всеосяжний термін, що використовується для визначення фізичної відстані між вчителями та учнями під час освітнього процесу [6].

І. В. Іванюк, у ході дослідження питання дистанційної освіти, доходить до висновку, що термінологічно-понятійний апарат дистанційної освіти постійно розвивається. Традиційні дефініції описують її як навчальний процес, в якому взаємодія вчителя відбуваються в різний час та в різних місцях. Останні визначення включають в себе нові інтерактивні технології, стрес освіти, яка відбувається в той же час, але в різних місцях [2, с. 11].

Окрім визначення змісту вказаного явища, важливим є створення належних умов для його запровадження, зокрема: нормативноправової бази; навчальних закладів (центрів, кафедр, факультетів, інститутів або університетів дистанційного навчання); контингенту студентів; кваліфікованих викладачів; навчальних програм і курсів; відповідної матеріально-технічної бази (апаратного і програмного забезпечення, високошвидкісних ліній зв'язку); фінансової підтримки; розробки критеріїв якості тощо [5, с. 66].

Нечисленне національне законодавство у вказаній сфері дає підстави робити висновок про відсутність належної нормативної бази для запровадження такої форми навчання. Зокрема, можна вказати на наступні недоліки: відсутні умови вступу до навчальних закладів будь-якого типу; орієнтованість дистанційного навчання на певні групи осіб; відсутність механізм забезпечення навчальних закладів відповідними фінансовими ресурсами, а наявний лише перелік того, які матеріально-технічні ресурси потребуватиме заклад; відсутність механізму погодження з Міністерством освіти і науки України можливості закладу запровадити таку форму навчання тощо.

Наразі, наявна невелика кількість закладів, які надають можливість навчатися дистанційно. У чому ж криється причина? На нашу думку, причин декілька. По-перше, відсутність належного фінансування закладів, якого буває не вистачає на забезпечення нормальних умов для навчання за існуючих форм навчання. У випадку запровадження дистанційного навчання, заклади потребуватимуть неабияких фінансових ресурсів на створення комп'ютерних класів, забезпечення перепідготовки викладачів, забезпечення розробки навчально-методичних матеріалів, розробку веб-сайтів тощо.

По-друге, психологічний аспект, який криється у неготовності викладачів та учнів до такої форми навчання. Наявність стереотипних переконань про необхідність виключно живого спілкування та наявності контакту у формі викладач-студент.

По-третє, відсутність методик ведення навчальних занять у такій формі. Вказане завдання вирішується викладачами і розробниками дистанційного навчання, які повинні професійно володіти всіма сучасними інноваційними технологіями створення електронного контенту. Крім того, варто враховувати, що система дистанційного навчання розрахована переважно на людей достатньо свідомих, які не потребують постійного контролю з боку викладача [1, с. 5]. Тому важливу роль при дистанційному навчанні відіграє мотивація слухачів, їхня здатність до самоорганізації. Тому найбільш важливими компонентами дистанційного навчання є: створення практичних ситуацій під час навчального процесу, можливість для студента проявити себе, самореалізуватися, чіткість організації навчального процесу та індивідуального підходу [4, с. 32].

Успішне вирішення проблеми впровадження дистанційної освіти в Україні сприятиме підвищенню якості і рівня доступності вищої освіти, інтеграції національної системи освіти в наукову, виробничу, соціально-суспільну та культурну інформаційну інфраструктуру світового співтовариства [4, с. 35].

Ще з минулого століття, дистанційна форма навчання отримала своє розповсюдження. Розвиток технологій, умови життя потребують відповідних змін у сфері навчання, у тому числі. Перші кроки у цьому напрямку вже зроблені. Однак, для її повноцінного розвитку необхідно забезпечити наявність усіх її складових: нормативної бази, фінансових ресурсів, технічного забезпечення, наявності кваліфікованих кадрів, науково-методологічного забезпечення, мережі навчальних закладів.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Адамова І., Головачук Т. Дистанційне навчання: сучасний погляд на переваги та проблеми // Витоки педагогічної майстерності. Серія: Педагогічні науки. 2012. Вип. 10. С. 3–6.
2. Іванюк І. В. Формування понятійно-термінологічного апарату з питань розвитку дистанційної освіти [Електронний ресурс] // Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. № 5 (31). Режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/1649686/>
3. Назарко І. С. Використання засобів дистанційної освіти для підвищення ефективності навчального процесу у ВНЗ [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17337/1/konferencija\\_.pdf](http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17337/1/konferencija_.pdf).
4. Прибилова В. М. Проблеми та переваги дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України // Проблеми сучасної освіти: зб. наук.-метод. праць: Вип. 4 / Укл. Ю. В. Холін, Т. О. Маркова. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. С. 27–36.
5. Татарчук Г. М. Институціоналізація дистанційного навчання: соціологічний аспект // Образование. 2000. № 1. С. 63–72.
6. Carswell, A.D., Venkatesh, V. (2002). Learner outcomes in an asynchronous distance education environment [Електронний ресурс] // International Journal of Human-Computer Studies. Vol. 56, Issue 5. 2002. PP. 475-494. Режим доступу: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.84.8482&rep=rep1&type=pdf>.

*Науковий керівник: старший викладач Мазниченко Н.І.*

УДК 378.016:796-057.87

*Володимир Банах  
(Кременець, Україна)*

#### ДЕЯКІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

*На сучасному етапі розвитку педагогічної науки використовують такі словосполучення, як персоніфікація та персоналізація. Проведеним дослідженням встановлено відсутність дотепер у психолого-педагогічній літературі чіткого розуміння сутності цих термінопонять. Відкритим залишається також питання про застосування на сучасному етапі персоніфікованого та персоналізованого підходів у професійній освіті, їхні особливості, характерні ознаки, а також чіткі критерії, показники та рівні, передусім досліджуваної категорії.*

**Ключові слова:** фізичне виховання, персоналізація, студентська молодь.

*At the present stage of development of pedagogical science such phrases as personification and personalization are used. The conducted research has established the lack of a clear understanding of such terms in psychological and pedagogical literature. The question of the use of personalized and personalization approaches in vocational education, their features, characteristics, as well as clear criteria, indicators and levels, first of all of the studied category, remains open.*

**Key words:** physical education, personalization, student youth.

Фізичне виховання та базовий спорт, що реалізуються у закладі вищої освіти (ЗВО), ґрунтуються на пріоритеті комплексу принципів, зокрема освітньої спрямованості, функціонального фактору в оцінюванні показників фізичного стану, диференціації й індивідуалізації, поєднання державного управління і студентського самоврядування, а також багатокладності, що передбачає створення у ЗВО умов для широкого вибору студентами засобів фізичного виховання [7; 12].

У зв'язку з цим деякі дослідники [3; 5; 6] відзначають перспективність використання персоніфікованого та персоналізованого підходів до організації освітнього процесу, у тому числі організація фізичного виховання та формування його змісту [2].

Ураховуючи таку інформацію, провели дослідження на теоретичному рівні. Для цього було використано загальнонаукові методи дослідження, зокрема аналіз, синтез, систематизацію, узагальнення [4; 11, с. 173]. Вивчено понад 70 джерел інформації, передусім документальних і наукових.

Одержані дані свідчили, що на сучасному етапі розвитку педагогічної думки в науковому напрямі, який розглядається, дослідники використовують декілька базових (засадничих, визначальних) словосполучень, а саме персоніфікація та персоналізація.

Проведеним за лексикографічними джерелами семантичним аналізом встановили, що персоніфікація – це комплекс тенденцій до змін і розвитку особистості, що включає в себе процес її духовного збагачення, зростання самосвідомості, розгортання її духовного потенціалу і проявлення в розширенні її життєвих домагань і активності, спрямованих на їхню реалізацію [9].

За результатами аналізу і систематизації персоніфікація має декілька значень: 1) як відношення до себе, сприйняття себе, ототожнення з собою, представлення певної ідеї або морального явища у вигляді образу конкретної людини; 2) надання тваринам, рослинам, неживим предметам і явищам природи людських властивостей; синонім поняття – уособлювати. Інше тлумачення персоніфікації – уособлення, наділення тварин, предметів, явищ природи і абстрактних понять людськими властивостями; звідси персоніфікований – наділений властивостями певної особи [8].

Відзначаємо також, що питання реалізації в освітньому процесі персоніфікованого підходу зумовлюється підвищенням інтересом суспільства до педагогічних персоналій. Про це свідчить значне збільшення досліджень, пов'язаних із вивченням творчих біографій видатних педагогів, передусім вітчизняних, а також зародженням, становленням і розвитком вітчизняної педагогічної думки та спадщиною перших.

Значною мірою це зумовлено можливістю детального і різнобічного вивчення історико-педагогічних проблем для подальшого використання досягнень фахівців-педагогів певного періоду минулого в освітньому процесі сьогодення. У зв'язку з цим доцільним є розроблення та використання у практичній діяльності технологій персоніфікованого підходу, визначальним у якій є науково-теоретичне обґрунтування і систематизація поглядів педагогічних персоналій у контексті розвитку освіти в Україні [1].

Аналіз іншого використаного термінопоняття, а саме «персоналізація», свідчить про таке. У іноземних тлумачних словниках слово «персоналізація», натомість знаходимо дієслово «персоналізувати» (personalize). Його значення такі: 1) намітити щось певним чином для того, щоби засвідчити його приналежить певній особі; 2) розробити або змінити щось таким чином, аби це задовольняло потребу певної особи; 3) звертатися до конкретних людей при обговоренні загальної теми [13, с. 868].

За результатом дослідження О.Г. Братанича [3] персоналізація походить від латинського «persona» (особистість), а психологічний словник дає таке визначення: процес, результатом якого є одержання суб'єктом ідеального уявлення про життєдіяльності інших і можливості виступати в суспільному житті як особистість; сутність персоналізації – дієві перетворення інтелектуальної та афективно-потребової сфери особистості, що відбувається внаслідок її діяльності», а пов'язують її з освітою, навчанням, учінням.

Інші дослідники [8] зазначають: персоналізація – термінопоняття, уведене А.В. Петрівським, яке уособлює процес надбання конкретною людиною загальнолюдських, суспільно значенневих, індивідуально-неповторних властивостей і якостей, що дозволяють самотньо виконувати певну соціальну роль, творчо спілкуватися, активно впливати на сприйняття людьми себе і оцінку власної особистості і діяльності.

За інформацією інших лексикографічних джерел [10, с. 77] персоналізацію визначають як процес набуття суб'єктом загальнолюдських,

суспільно-важливих, індивідуально-неповторних властивостей і якостей, що дозволяють оригінально виконувати певну роль, творчо будувати спілкування з іншими людьми, активно впливати на їхнє сприйняття та оцінки власної особи і діяльності.

Водночас зазначається, що у психологічній літературі персоналізація також розглядається як вищий рівень соціалізації – якісно нова форма, яка підкреслює цілісний, інтегральний характер особистості кожної окремої людини. Наголошується, що процес персоналізації передбачає розвиток самостійності, спонукає індивіда до активної діяльності [3].

Що стосується необхідності здійснювати персоналізацію в освітньому процесі, то на думку дослідників [1; 5; 8] вона зумовлена тим, що є усвідомлюваною або підсвідомою основою різних форм спілкування між людьми, прагнення до самовизначення, суспільного визнання тощо. Наголошується також, що задоволення потреби в персоналізації може відбуватися лише в діяльності, адже саме остання уможливорює продовження себе в інших особах.

Ураховуючи зазначене, необхідно виокремлювати таку характеристику, як здатність до персоналізації, яку розглядають як сукупність індивідуально-психологічних особливостей людини, які забезпечують її спроможність до соціально значущих дій, що мають перетворювальний вплив на інших людей. Персоналізація лише в тому разі досягає своєї мети, якщо її учасники є взаємно значущими деякі дослідники [3].

Проблема персоналізації освітнього процесу у закладі вищої освіти вимагає свого адекватного психолого-педагогічного вирішення. У зв'язку з цим необхідно модернізувати цільові характеристики на основі становлення особистості до освітнього процесу. Уважаємо, що такі цілі повинні враховувати, що вищою цінністю освітнього процесу є сама особистість індивіда, який навчається, на кожному етапі освітнього процесу. Особистісний вимір, на думку деяких дослідників [8], виступає суттю побудови освітнього процесу, його теоретичних основ і практики. Затвердження загальнолюдського компонента в освітніх цілях вимагає іншого підходу до вивчення людини як початкової для педагогіки категорії.

Отже, одержана інформація дозволяє зробити деякі висновки. Передусім відзначаємо, що дотепер у психолого-педагогічній літературі відсутнє чітке розуміння термінопонять «персоніфікований підхід» та «персоналізований підхід». Відкритим залишається також питання про застосування на сучасному етапі цих підходів у професійній освіті, про їхні особливості, характерні ознаки, а також конкретизовані критерії, показники та рівні.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на конкретизацію змісту означених категорій у аспекті розв'язання проблеми, пов'язаної з наданням процесу фізичного виховання у закладі вищої освіти персоналізованого характеру.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Адаменко О. О. Технологія персоніфікованого підходу як засіб удосконалення підготовки майбутніх педагогів // Науковий вісник Миколаївського держ. ун-ту імені В.О.Сухомлинського. Серія : Педагогічні науки. 2011. Вип. 1.33. С. 82-85.
2. Банах В. Персоніфікований підхід до фізичного виховання студентської молоді. Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019. Вип. 15. 11-15. doi: 10.32626/2309-8082.2019-15.11-15
3. Братанич О. Г. Персоналізація освітнього процесу у вищій школі як психолого-педагогічна проблема. 2009. Режим доступу: [https://library.udpu.edu.ua/library\\_files/zbirnik\\_nauk\\_praz/2009/1/2009\\_5.pdf](https://library.udpu.edu.ua/library_files/zbirnik_nauk_praz/2009/1/2009_5.pdf)
4. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2019. 154 с.
5. Грачев В. В. Теоретические основы персонализации образовательного процесса в высшей школе : автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.01 МГПУ. М., 2007. 39 с.
6. Кремень В. Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору. Київ : Т-во «Знання» України, 2008. 421 с.

7. Наказ МОН України «Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах», від 11.01.2006 року, №4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0249-06>
8. Нестеренко В. В. До проблеми персоналізації освітнього процесу у вищій школі. Науковий вісник Донбасу. 2012. №3. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd\\_2012\\_3\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2012_3_12)
9. Психологічний словник / Авт.-укл. В.В.Синявський, О.П.Сергеєнкова / За ред. Н.А.Побірченко. Режим доступу: [http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O\\_Serhieienkova\\_IL.pdf](http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O_Serhieienkova_IL.pdf)
10. Словник термінів загальної і соціальної педагогіки. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [window.edu.ru/window\\_catalog/pdf2txt?p\\_id=11886&p\\_page=8-48k](http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=11886&p_page=8-48k)
11. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посібник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2012. 280 с.
12. Coulter T. J., Mallett C. J., Singer J. A., Gucciardi D. F. (2016). Personality in sport and exercise psychology: integrating a whole person perspective // International Journal of Sport and Exercise Psychology, 14(1), 23-41. doi.org/10.1080/1612197X.2015.1016085
13. Hornby A. S. (2000). Oxford Advanced Learners Dictionary of Current English. 6-th edition. Oxford University Press.

УДК 371.015

*Светлана Бахишева, Назерке Нәбиулла  
(Орал, Қазақстан)*

### СЫН ТҰРҒЫСЫНАН ОЙЛАУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУ

*Мақалада балаларды сын тұрғысынан ойлау арқылы оқушылардың шығармашылық қабілеті жөнінде теориялық зерттеулер қарастырылады.*

**Тірек сөздер:** мектеп, оқушы, сын тұрғысынан ойлау, оқу іс-әрекеті, қабілет, шығармашылық.

*The article addresses theoretical research on the creative abilities of students through critical thinking of children.*

**Keywords:** a school, a pupil, critical thinking, educational activity, ability, creativity.

Бүкіл дүниежүзілік білім беру кеңістігіне кіру мақсатында қазіргі кезде елімізде білімнің жаңа жүйесі құрылуда. Бұл үрдіс педагогика теориясымен оқу – тәрбие жұмысында нақты өзгерістер енгізумен қатар елімізде болып жатқан түрлі бағыттағы білім беру қызметіне жаңаша қарауды, шәкірттердің шығармашылық қабілетін дамытуды, іс – әрекетті жаңаша ұйымдастыруды талап етеді.[1]

Елбасы Н.Назарбаевтың «Болашақта еңбек етіп өмір сүретіндер – бүгінгі мектеп оқушылары, мұғалім оларды қалай тәрбиелесе, Қазақстан сол деңгейде болады, яғни тәрбиенің түпкі мақсаты – қоғамның нарықтық қарым – қатынасқа көшу кезінде саяси – экономикалық және рухани дағдарыстарында жіңіп шыға алатын, ізгілігімен ХХІ ғасырды құрушы, іскер өмірге икемделген жан – жақты мәдениетті жеке тұлғаны тәрбиелеп қалыптастыру» деп тұжырым жасағаны бекерден – бекер емес. Мектепте білім беру жауапты іс. Өйткені, мектеп арқылы жеке тұлға тәрбиеленеді. Бүгінгі мектеп оқушысы ертеңгі ел тізгінін ұстайтын азамат. Бастауыш мектеп – оқушыны тұлға етіп қалыптастырудың алғашқы баспалдағы. Мұғалімнің міндеті – баланың өзіне деген сенімін арттыру, өзін тұлға ретінде

сезінетіндей мүмкіндік ашу, өзін тұлға ретінде сезінген бала әрқашан өмірде өз жолын таба алады.

Заман талабына сай қажетті жаңартылған өзгерістер мен ізденістер қарастырылуда. Білім берудің мақсаты, мазмұны өзгерді. Соған сәйкес оқытудың жаңа технологиясы енгізілуде. [2]

Білім берудің сапасын жақсарту мақсатында Сын тұрғысынан ойлау технологиясын өз сабақтарымда қолданып жүрмін. Сын тұрғысынан ойлау технологиясының мені қызықтырғаны баланың өзі іздеп дәлелденуі. Сын тұрғысынан ойлау бағдарламасы оқушының еркін сөйлеуіне, пікір таластыруына, достарының ойын тыңдауға, проблеманы шешу жолдарын іздей отырып, қиындықты шешуге бағытталған бағдарлама.

Сын тұрғысынан ойлау дегеніміз – сабақта оқушылардың қызығушылығын арттыра отырып, өз ойынды еркін және зерттей талпындырып, тұжырым жасау.

Сын тұрғысынан ойлау дегеніміз – ой қозғай отырып, оқушының өз ойымен өзгелердің ойына сыни қарап, естіген білгенін талдап, салыстырып, реттеп, сұрыптап, жүйелеп, білмегенін өзі зерттеп, дәлелдеп, тұжырым жасауға бағыттау өз бетімен және бірлесіп шығармашылық жұмыс жасау. Оқушыларды шығармашылық жұмысқа баулып, олардың белсенділіктерін, қызығушылықтарын арттыра түсу үшін шығармашылық қабілеттерін дамытуда әртүрлі әдіс-тәсілдерді қолдануға болады. Шығармашылық жұмыстар оқушыларды ойлауға жетелеп, қызығушылығын оятып, шығармашылық қабілетін арттыруға, белсенділікке ынталандырады. Сын тұрғысынан ойлау дамытудың мақсаты барлық жастағы оқушыларға кез келген мазмұнды сын тұрғыдан қарап, екі ұйғарым бір пікірдің біреуін иаңдауға саналы шешім қабылдауға үйрету. Бұл бағдарлама жаңа буын оқулықтарының талаптарын жүзеге асыруда оқушылардың білім деңгейін көтеруде, балаларды шығармашылыққа баулуда, ойларын еркін айтуда тез арада дұрыс шешімдер табуға атсалысатын бірден – бір тиімді бағдарлама деп есептеймін. [3]

Сын тұрғысынан ойлау – сынау емес, шындалған ойлау. Оқушылардың да бұл жұмысты дұрыс ұйымдастырған жағдайда өз даму деңгейіне сәйкес ойы шындалып, белгілі бір жетістіктерге жетері сөзсіз. Білімнің болашақта пайдаға асуы, қажетті жарауын қалыптастырады. Көп ақпаратты талдай, жинақтай отырып, ішінен қажеттісін алуға үйретеді. Сын тұрғысынан ойлау бағдарламасы қызығушылығын ояту, мағынаны тану, ой толғаныс кездерінен түзіледі. «Оқу мен жазу арқылы сын тұрғысынан ойлауды дамыту» технологиясымен жұмыс жасау кезінде бұл сабақтар баланың танымдық белсенділігін арттыруға, өз бетінше білім алуға, шығармашылығын қалыптастыруға ықпал ететіндігін атап өтсем, оқушылар – оқудың (сабақтардың) қызықты, ұжымды бірлесіп жұмыс жасауға үйрететіндігін, білімнің тереңдігі әрі тиянақтылығы артатындығын баяндайды. Бұл жобамен жұмысқа дейінгі және кейінгі кезеңін (аралығын) салыстыру оқушылардың оқуға деген ынта – ықыласының артқандығының, адами жақсы қасиеттерінің қалыптасқандығын, мұғалімнің шыдамдылық, төзімділік сияқты сапалармен қатар оқушылардың басқаны қабылдау, түсіну, сыйлауды үйренгендігімен сипатталады. [4]

Сын тұрғысынан ойлау арқылы оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту барысында келесі міндеттерді анықтадым.

### **Мазмұнға байланысты міндеттер:**

1. Әңгімені оқып танысады.
2. Мазмұнын ашады.
3. Кейіпкерлерді салыстыра отырып айырмашылықтары мен ұқсастықтарын сипаттай алады.

Оқушының оқу мен жазу арқылы сыни тұрғысынан ойлауын дамыту, қиялын шарықтату және сезімін ояту.

### **Топтық жұмыс үрдісіне байланысты міндеті:**

1. Оқушылар бір – бірімен пікірлесе отырып, ортақ қортынды шығарады.
2. Тақырыптық түсініксіз жерлерін айқындайды.
3. Топтастарының сұрақтарына жауап береді.
4. Қорытынды шығарады, өз пікірін дәлелдейді.

Тәрбиелік мәні: Өзара құрмет сезімін тудыру. Басқаның пікірін сыйлауға, сөзін бөлмеуге тәрбиелеу. [4, 25 б.]

Баланың шығармашылығын дамытуда мынадай әдістерді қолдандым. Өр тақырыптың идеясын оқушылардың өздері ашады. Кейіпкерге айналады, онымен бірге қуанады, қиналады, армандайды, қиялдайды, жағымды жағын алады. Мысалы: «Торғай» тақырыбын көрнекілік әдісі арқылы тақырыпты оқушылар өздері ашты. Ол үшін «Торғай, жылан, бала» сөздерін алдым. Бұл сабақта Сын тұрғысынан ойлау технологиясының «Болжау кестесі» стратегиясын қолдандым.

| Не болады?                                                                                    | Дәлел.                                                                | Не болды?                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Торғайға бір қауіп төніп тұр. Жылан торғайды жемекші, не бала торғайдың жұмыртқасын жармақшы. | Торғайдың ащы шырылы құлаққа тиді. Жаны ашыған торғайлар жанында жүр. | Торғай тастай ағып жерге топ ете түсті. |

Талқылау кестесі арқылы проблемалық сұрақ туғыза отырып, талқылау:

- 1) Торғай аман, тірі қалсын ба? – Тірі қалсын.
- 2) Әлде жылан торғайды жеп қойсын ба? – Жоқ.
- 3) Бала торғайды құтқарсын ба? – Құтқарсын.
- 4) Бала мақсатына жетті ме? – Бала мақсатына жетті.

Оқушылардың шығармашылығының дамуына ықпал ету мақсатында мәтін, ертегі, әңгімені өз бетінше аяқтау жұмыстарын тапсырамын. [5]

2-сыныптан бастап жоспар арқылы жазуға төселеді. Кейбір оқушылар ойын жазбаша жеткізуге қиналады. Ал, кейбірулері ойын жазбаша еркін жеткізгенді ұнатады. Тірек сөздерді пайдалана отырып жазуға төселеді. Тапсырма түрлері өзгертіледі. Кейіпкерге мінездеме беру, Автордың ойына өз ойларын қосу, мәтінді жалғастыру, кейіпкерге сипаттама беру, өзіндік көзқарастарын білдіру, авторға хат жазу, автор орындығы т.б. арқылы шығармашылығын арттырып, қызықтырып отырамын.

Баланы жазуға машықтандыру жағдайы жазуды талап ететін өмірмен салыстырылады. Мысалы: «Көктем» тақырыбын бірнеше тақырыптарға талдап, ұнағанына жазады. «Көктем орман», «Көктемгі жан - жануарлар», «Көктем» Көктем туралы оқушылардың жазған шығармалары:

Көктем келді.

Жердің аппақ қары еріді. Күн жылынды. Жерге көк кілем жабылды. Құстар қайта оралды. «Міне, саған гүлім!» - деп көктем келді.

Наурыз көктем.

Көктем келді. Күн жылынды. Құстар келіп ән салып жатыр. Жерде жасыл шөптер шыға бастады. Гүлдер гүлдеп, ағаштар бүршік атты. Барлығы келе жатқан Наурыз мерекесіне дайындалып жатыр. Мерекеде киіз үй құрды.

Дастарханға қымыз қойып, бауырсақ төгеді. [5, 13 б.]

Сонымен бірге 5 жол өлең құрастыру арқылы да оқушылардың тақырып бойынша ойын жинақтап, шығармашылығын дамыту жолын сабақта жиі қолданамын.

Жаңа тақырыпқа байланысты сөздік жұмысын жүргізген кезде, жаңа қолданылған сөздерге сөйлем ойлап жазумен бірге, сол сөздерді қолданып, 5 жол өлең құрастыруды да тапсырамын. Мысалы: «қырбық қар» - жаңа түскен қар.

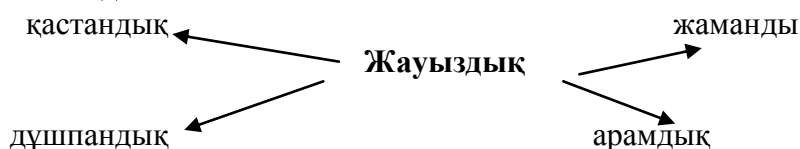
1. Ақша қар
2. Мамық, ақ жібектей
3. Себелеп, ұшып жүріп жауды
4. Жайнатады даланы
5. Қырбық қар – деп құрастырды.
6. Бастауышта сәтті сабақ белгіленген мақсатқа жетуге ұстаз бен оқушының өзара ынтымақтастығы негізінде жүзеге асатын үрдіс.

Оқушы әрекеті: 1. Өз ойын еркін жазу.

2. Өзгені тыңдай білу және көмектесу.
3. Бірлесе әрекет ету.
4. Өз әрекетін талдау.
5. Өз мақсатын анықтау.

Сын тұрғыдан оқу мен жазудың көмегі зор. Бұл жұмыстарды бірнеше тақырыптар көлемінде өткіздім. Оқушы жеке жұмыс істеуге жаттығады. Өз ойын көпшілікке жеткізуге ықпал етеді. [6]

Мысалы: 2-сыныпта «Ешкімге жауыздық қылма мәтінін» өткенде сабақты Топтастыру стратегиясымен бастадым.



ББҮ – білемін,білгім келеді, үйрендім стратегиясы бойынша жұмыс жүргіздім. Ол үшін тақырыпқа байланысты сұрақ қойылды.

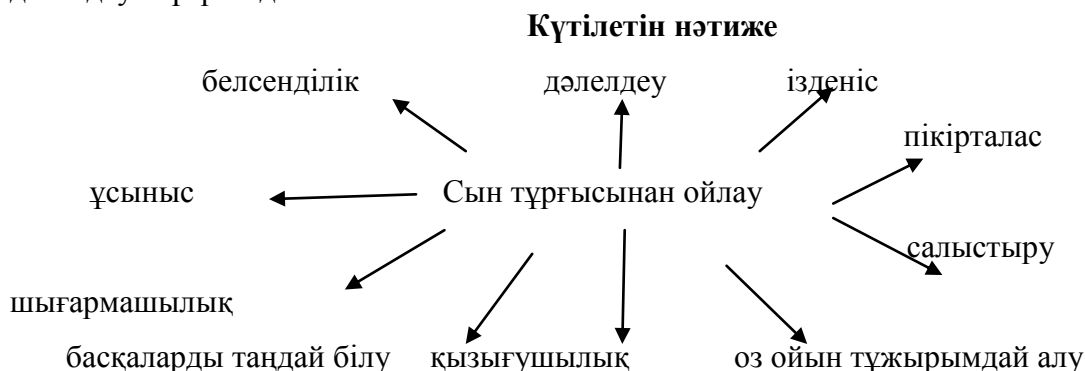
Неге ешкімге жауыздық қылмау керек?

| Білемін                                                                            | Білгім келеді?                       | Үйрендім                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Адам адамға ешқашан жауыздық жасамау керек. Әрқашан жақсылық жасауға тырысу керек. | Адам адамға не үшін жауыздық қылады? | Бай тіленшіге ештене бермеді. Ал тіленші байдың басына күн туған кезде, оны аяды. |

Сабақтың соңында мәтіннің тақырыбына байланысты өз ойларын білдіріп, көкейлеріне не түйді соны қағаз бетіне түсіреді.

Еркін жазу не эссе жазу: «Бай қайыр сұраған адамға еш нәрсе бермеп еді, басына іс түсіп, өзі де қайыр сұрап қалды. Ал кедей оған жамандық тілеген жоқ, керісінше байды аяды»... [7]

Сын тұрғыдан оқу мен жазу бағдарламасының нәтижесі төмендегідей болады. Сын тұрғысынан ойлау құрылымы бойынша ұйымдастырылған сабақтар баланың ізденімпаздық, зерттеушілік, дәлелдеушілік, шығармашылық қабілеттерін дамытатынына көз жеткіздім. Сабақта Сын тұрғысынан оқыту технологиясының стратегияларын пайдалана отырып, балалардың ұсыныс – пікірлерін еркін айтқызып, ойларын ұштауға және өздеріне деген сенімін арттыруға мүмкіндік туғызып отырдым. Әрбір әдіс оқушылардың ойлауына және қиялына негізделіп келеді. Баланың тереңде жатқан ойын дамытып, оларды сөйлеуге, дәлелдеуге үйретеді.





**Сабақтың құрылымының жоспары:**



**Оқушы шығармашылығы**

Шығармашық дегеніміз – адамның өмір шыңдығында өзін – өзі тануға ұмтылуы, ізденуі. Өмірде дұрыс жол табу үшін адам дұрыс ой түйіп, өздігінен сапалы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі керек. Сонымен ортақ пікірге келсек, шығармашылық – ол таң қалу және танымдық қабілет, белгісіз жағдайда шешім таба алу іскерлігі, жаңалық аша білу және өзі ашқан тәжірибені ұғына білу қабілеті. Сабақта қолданылатын стратегиялар оқушыларға өздерінің, бір – бірінің ой – пікірлеріне сын көзімен қарай отырып, жаңа, тың идеялар туындауына жол ашты. Сонымен бірге ерекше белсенділік пен шығармашылық шабыттың шарықтауы нәтижесінде олар еркіндік әлемінде еркін шарлағандай болды. Ал, қазірі қоғамда ақыл – ойы кемел, шығармашылық жағынан қабілетті, іскер және білімді адам керектігі – әр ұстаздан талап етіледі.

**ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Ахметов С. Бастауыш сыныптарда білім берудің тиімділігін арттыру жолдары. Алматы: «Рауан», 1994.
2. Бастауыш мектеп. №8, 2004, №12, 2001, №7, 2006, №9, 2003.
3. Қазақстан мектебі. №2. 2003.
4. Қазақстан мектебі. №5. 2012.
5. Қозыбай А., Жексенбиева Н. Кәсіптік білім беру жүйесіндегі қазіргі оқыту технологиялары. Астана: Фолиант. 152 б.
6. Мектеп директоры. №1. 2014.
7. Начальная школа. №2. 2009.

УДК 378.147.091.31/33(075.8)

Софія Божок, Ольга Зайченко  
(Київ, Україна)

## ПОЗАКЛАСНА ТА ПОЗАШКІЛЬНА ВИХОВНА РОБОТА

*У поданій роботі розкрито поняття та принципи організації позакласної та позашкільної роботи, а також характеристика форм та методів проведення позакласної та позашкільної виховної роботи. Опис актуальності позакласної та позашкільної роботи в закладах загальної середньої освіти.*

**Ключові слова:** позакласна робота, позашкільна робота, саморозвиток, позанавчальний час, освітньо-виховна діяльність, самоосвіта.

*In this work, the concepts and principles of organizing extracurricular activities are described, as well as the description of the forms and methods of conducting extracurricular educational work. Description of the relevance of extracurricular work in general secondary education institutions.*

**Key words:** extracurricular educational work, self-development, extra-curricular time, educational activity, self-education.

Виховання дітей є одним з найважливіших чинників розвитку суспільства. Виховання повинне досягати двох цілей: успішності соціалізації підростаючих поколінь в сучасних умовах і саморозвитку людини як суб'єкта діяльності і як особистості.

Важлива роль у вихованні учнів, розширенні й поглибленні їхніх знань, розвиткові творчих здібностей належить спеціально організованій виховній роботі у позанавчальний час. Таку роботу називають позакласною та позашкільною.

Школа часто не може вибрати необхідну спрямованість позакласної виховної роботи. Це призводить до втрати часу, інтересу учнів і погіршенню відносин учнів і вчителів. Позакласна та позашкільна робота формує і розвиває особистість учня.

Позакласна робота – різноманітна освітня і виховна робота, спрямована на задоволення інтересів і запитів дітей, організована в позаурочний час педагогічним колективом школи. Позакласна робота проводиться в позанавчальний час у вигляді занять з гімнастики, легкої атлетики, лижної підготовки та туризму, в секціях, гуртках. Позакласна робота є добровільною, тому не повинна включати в себе обов'язкових видів змагань, обов'язкових звітових показників і документів.

Позашкільна робота – освітньо-виховна діяльність позашкільних закладів для дітей та юнацтва, що являють собою широкодоступні заклади освіти, які дають дітям та юнацтву додаткову освіту, спрямовану на здобуття знань, умінь і навичок за інтересами, забезпечують потреби особистості у творчій самореалізації та організації змістовного дозвілля. Такі заклади можуть бути комплексними і профільними. Комплексний – творчі об'єднання за інтересами (гуртки, секції, ансамблі, театри тощо). Профільний – забезпечує умови для розвитку природних нахилів та інтересів дітей і підлітків, задоволення їх потреб з певного напрямку діяльності.

Головною метою є зацікавити учнів предметом, поглибити і розширити їх знання, виробити в них нові навички. Щодо завдання позакласної та позашкільної роботи, то це стосується закріплення, збагачення та поглиблення знань, набутих у процесі навчання, застосування їх на практиці; розширення загальноосвітнього кругозору учнів, формування у них наукового світогляду, вироблення умінь і навичок самоосвіти; формування інтересів до різних галузей науки, техніки, мистецтва, спорту, виявлення і розвиток індивідуальних творчих здібностей та нахилів; організація дозвілля школярів, культурного відпочинку та розумних розваг; поширення виховного впливу на учнів у різних напрямках виховання.

У системі виховної роботи багато традиційних форм: бесіда, зустрічі, екскурсія, прогулянка, обговорення книг, читацькі конференції, турнір, виставка, конкурс, спартакіада.

Усі форми позаурочних і позашкільних робіт за змістом і методами виконання пов'язані з уроком. На уроках в учнів виникає потреба щось глибше пізнати, яка задовольняється на позакласних та позашкільних заняттях, а потім розвивається далі під час вивчення окремих тем.

Модернізація української системи освіти передбачає інтеграцію загальноосвітніх шкіл та установ позашкільної освіти в єдиний освітній простір, де кожна установа є унікальним за своїми цілями, змістом, методами і прийомами діяльності. Одним з найважливіших плюсів інтеграції позашкільної і загальної середньої освіти є розвиток особистої мотивації і задоволення інтересів учнів. Розвиток інтегрованої позашкільної освіти дозволить самореалізуватися повною мірою не тільки учням, а й безпосередньо педагогам. Серед загальних рекомендацій для вчителів можна порадити включення різноманітних методів позакласної роботи (методика проведення масових заходів, гурткова робота, тематичні шкільні свята та фестивалі), поглиблене і різнобічне вивчення іноземної мови з урахуванням інтересів та нахилів учнів, використання новітніх технологій для забезпечення повної зацікавленості учнів у навчанні.

Отже, позакласні та позашкільні заняття є формою організації добровільної роботи учнів поза уроками під керівництвом педагога для заохочення й виявлення їхніх пізнавальних інтересів і творчих здібностей, розширення й доповнення шкільної програми. На сучасному етапі розвитку позашкільної освіти вкрай важливо домогтися уважного ставлення владних структур до проблем розвитку та вдосконалення мережі позашкільних навчальних закладів та до організації позакласної виховної роботи.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Кобзар Б.С., Харінко Н.Ф. Проблеми виховання в позашкільних закладах. К., 1969.
2. Концепція позакласної виховної роботи в загальноосвітній школі. К., 1991.
3. Положення про позашкільний навчально-виховний заклад // Законодавство України про середню освіту. Бюлетень законодавства і юридичної практики України. 1999. № 9. С.239-246.
4. Програми з позашкільно освіти. Науково-технічний напрям / О.В. Биковська, С.О. Лихо та ін. К.: Грамота, 2007. 360 с.

*Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент Чернуха А.М.*

**УДК 37.01**

*Валентина Бойко  
(Біла Церква, Україна)*

### STEM-ОСВІТА: РЕАЛЬНІ КРОКИ ДО УСПІХУ

*Одним із важливих завдань сучасної освіти вважається розвиток «навичок майбутнього», базових компетенцій XXI століття. Особливе значення при цьому набуває STEM-освіта, яка передбачає міждисциплінарний і прикладний підхід в навчанні на підставі об'єднання природничих наук, технологій, інжинірингу, проектування, математики з метою формування у молоді інноваційного мислення, необхідного для забезпечення розвитку нового вектора системи державного управління, економіки, бізнесу, науки та освіти. У статті зосереджується увага на кроках, які важливо зробити, щоб досягти успіху у провадженні STEM-освіти в навчальному закладі.*

**Ключові слова:** *STEM-освіта, інноваційна технологія, природничо-науковий компонент, інженерне мислення, STEM-проект, STEM-центр.*

*One of the important tasks of modern education is the development of “Skills of the future”, the basic competences of the XXI century. STEM education is getting a particular importance that provides interdisciplinary and applied approach in education based on the integration of natural sciences, technologies, engineering, designing, mathematics. It is made for the purpose of forming the innovative thinking in the you that is necessary to ensure the development of a new vector of the system of governance, economics, business, science and education. The article focuses on the steps that are important to do to succeed in delivering a STEM education in the educational institution.*

**Key words:** *STEM-education, innovative technology, natural science component, engineering thinking, STEM project, STEM center.*

Стрімкий розвиток інформаційного суспільства XXI століття все більше визначає значимість таких соціально-культурних та економічних тенденцій, як глобалізація, зростання конкуренції в економіці, автоматизація, комп'ютеризація, поширення системи цінностей мережевої культури та ін. На підставі даних тенденцій трендами сучасної освіти стають:

1. Індивідуалізація і персоналізація освіти. Формування індивідуальних траєкторій навчання і необхідних компетентностей під запити замовників.

2. Прагматизація освіти. Орієнтація освітніх установ на запити економіки і суспільства, формування освітніх програм на основі актуальних запитів роботодавця, розвиток досліджень, що мають практичне застосування.

3. Навчання впродовж життя. Швидка зміна інформаційного та технологічного фону як чинник, що забезпечує безперервність освіти, яке супроводжує людину протягом всього його життя.

4. Робота в команді. Через ускладнення робочих завдань ключовою одиницею нової економіки є не окремих талановитий індивід, що володіє одним набором компетенцій, а команда з компетенціями з різних сфер діяльності, здатна виконувати функціональні або проектні завдання, де кожен учасник відповідає за свою ділянку роботи.

5. Гейміфікація освіти. Гра як спосіб досягнення цілей у спільній діяльності, що розгортається в специфічних умовах за певними правилами.

Крім цього, одним із важливих завдань сучасної освіти вважається розвиток «навичок майбутнього», базових компетенцій XXI століття, до яких належать: управління концентрацією і увагою; емпатія і емоційний інтелект; співробітництво (як критичний навик, який повинен бути вбудований в різні аспекти роботи і навчання); критичне, проблемно-орієнтоване, системне, кооперативно-творче мислення; творчі здібності; робота в міждисциплінарних середовищах; навички в сфері ІКТ і медіа, включаючи програмування і інформаційну грамотність; гнучкість і адаптивність; відповідальність в роботі та ін. Особливе значення при цьому набуває STEM-освіта, яка передбачає міждисциплінарний і прикладний підхід в навчанні на підставі об'єднання різних наук (Science – природничі науки; Technology – технології; Engineering – інжиніринг, проектування; Mathematics – математика) з метою формування у учнів та студентів інноваційного мислення, необхідного для забезпечення розвитку нового вектора системи державного управління, економіки, бізнесу, науки та освіти [4].

Терміном STEM традиційно окреслюють підхід до освітнього процесу, відповідно до якого основою набуття знань є проста та доступна візуалізація наукових явищ, що дає змогу легко охопити і здобути знання на основі практики та глибокого розуміння процесів. Акронім STEM був запропонований в 2001 році для позначення революційного тренду в освітній та професійній сферах науковцями Національного наукового фонду США (незалежне агентство при урядові США, що забезпечує фундаментальні дослідження та освіту у всіх галузях науки, окрім медицини).

STEM – це напрям в освіті, за якого в навчальних програмах посилюється природничо-науковий компонент у поєднанні з інноваційними технологіями. Багато розвинених країн, такі як Австралія, Китай, Фінляндія, Великобританія, Ізраїль, Корея, Сінгапур, США проводять державні програми в галузі STEM-освіти. Нині цей тренд активно впроваджується в Україні в межах концепції Нової української школи [2].

Модель освітнього середовища на основі STEM-освіти включає комплекс уточнених понять.

*Інженерне мислення* – вид мислення, який формується і проявляється при вирішенні інженерних задач, дозволяє швидко, точно і оригінально вирішувати будь-які завдання в певній предметній області.

*STEM* – об'єднання наук природничого, фізико-математичного циклів (біологія, хімія, фізика, астрономія, математика, інформатика та ін.).

*STEM-центр* – проектна лабораторія на базі освітнього закладу, яка дозволяє учням та студентам проводити науково-дослідні роботи і створювати наукові проекти.

*STEM-проект* – проект, спрямований на створення моделей і реальних продуктів конструювання, програмування, моделювання.

Можна сформулювати наступні принципи ефективної STEM-освіти в освітньому просторі навчального закладу:

- *принцип обов'язкової результативності діяльності*, що передбачає створення в процесі експериментально-дослідної діяльності моделей і реальних продуктів конструювання, програмування, моделювання;

- *принцип співпраці*, спрямований на мотивацію учнів та студентів до поглибленого вивчення предметів природничо-наукового і фізико-математичного циклів; організацію спільної діяльності на основі міжсуб'єктних зв'язків і діалогової взаємодії;

- *принцип творчості і успіху*, що дозволяє розкрити творчий потенціал учнів та студентів на заняттях, організованих як в індивідуальній, так і в груповій формі; створення умов для особистісного та професійного розвитку молоді.

Що важливо зробити, щоб досягти успіху у провадженні STEM-освіти в навчальному закладі?

*По-перше*, розробити стратегію. Ця стратегія має бути результатом діяльності цілої групи осіб і варто, щоб таку групу очолила адміністрація. Ця група має зародити ідею, зібрати однодумців та визначитися з цілями та очікуваними результатами.

*По-друге*, потрібно обрати модель реалізації STEM-освіти у своєму навчальному закладі.

Сьогодні в Україні таких моделей є 3:

1. *«Віртуальна школа»*, яка використовує online-ресурси і з огляду на стан матеріально-технічного забезпечення навчальних закладів сьогодні це один з найдешевших варіантів.

2. *«Віддалена школа»*. Прикладами використання саме цієї моделі можуть бути STEM-центри, центри науки, спеціалізовані лабораторії, засоби, що розміщуються навіть на наукових пікніках, які організовуються сьогодні в Україні.

3. *«SMART-школа»* – це школа, яка оснащена засобами робототехніки, спеціалізованими лабораторіями, засобами для 3D-моделювання і друку, підтримки «мейкерства» та, отже, продуктивної інженерії і т. д. Досвід таких шкіл в Україні вже є і він буде гідно представлений для широкого загалу.

Чому важлива команда? Тому, що формула STEM-освіти передбачає інтеграцію цілого ряду знань, кооперування умінь та залучення великої кількості ресурсів і все це буде утворювати реальну STEM-освіту [3].

З чого можна почати? Зупинимось на порадах фахівців, які активно працюють в даному напрямку і діляться своїми напрацюваннями.

*Перший крок у STEM: вивчайте світ комплексно.* Допоможіть учням і студентам вивчати світ комплексно, адже вони пізнають його не розбитим на окремі дисципліни, створюйте міжпредметні проекти. Використовуйте сторітелінг, засоби для створення коміксів, зрештою – ефекти звичайної презентації та навчайте молодь будувати моделі реального світу. Поштовх до реальної STEM-освіти дадуть власні канали цікавої науки.

*Другий крок в STEM: формуйте дослідника.* Ефективна STEM-освіта можлива за умов залучення учнів і студентів до самостійної дослідницької діяльності. Працюйте із симуляторами, наприклад із такими, які розміщені на сайті <https://phet.colorado.edu>. На цьому сайті є величезна бібліотека емуляторів, які можна застосовувати на заняттях фізики, біології, хімії, математики, та інших, які дозволять створити прості проекти, які молодь

зможе дослідити віртуально, встановити їхні властивості, а тоді, за наявності засобів, реалізувати їх в матеріальні проекти.

*Третій крок в STEM: інтегруйте теми.* Виділяйте тематичні дні чи блоки і, таким чином, Ви отримаєте ефект синергії, коли вивчення двох тем різних дисциплін, які пов'язані між собою, дасть формулу  $1+1=3$ .

Це може бути конструювання і програмування механізмів (<https://www.lego.com/en-us/ldd/download>), тут буде об'єднуватися фізика, інформатика, математика, технології.

Це конструювання і програмування електричних схем на базі віртуального середовища (<https://www.circuito.io/>). Тут можна скооперувати фізику і електротехніку, інформатику, програмування, технологію, мистецтво та ін. дисципліни.

Це і створення 3D моделей, які будуються за допомогою комбінації геометричних тіл і ми маємо зв'язок математики, інформатики, архітектури, інженерії (<https://www.tinkercad.com/>).

*Четвертий крок в STEM: створюйте реальні проекти.* Важливим мотиваційним важелем залучення не тільки учнів, студентів та освітян до STEM-освіти, але і громад, меценатів є створення реальних проектів, які зможуть покращити життя в навчальному закладі чи вдома, реалізувати певні пристрої, потурбуватися про безпеку чи ефективність управління власним домом. І на сьогодні в Інтернеті таких прикладів є дуже багато. Використовуйте готові зразки, удосконалюйте їх, навчіть дітей стати маленькими винахідниками, «мейкерами», і це буде реальне впровадження STEM-освіти навіть за умови незначного фінансування чи ресурсів: це й автоматичний полив рослин, і плоттер, і розумний дім, і ще багато проектів, які створюються і реалізуються. І все це можливо за участі молоді, яка ніколи не робила нічого подібного [1].

*П'ятий крок в STEM: організуйте дні науки.* Коли попередні кроки вже пройдені, важливим є залучення широкого загалу молоді і освітян до ідеї STEM-освіти.

Це можна зробити через реалізацію наукових пікніків, днів та тижнів науки, фестивалів, оглядів. [Http://stem.tnpu.edu.ua/](http://stem.tnpu.edu.ua/) – електронна адреса STEM-центру, який діє при Тернопільському національно-педагогічному університеті ім. В. Гнатюка.

Якщо у Вас немає змоги відвідувати STEM-центри, Ви можете організувати для молоді віртуальні екскурсії. Наприклад, це можуть бути екскурсії в музей природи і музей часу (<https://naturalhistory2.si.edu/VT3/>). І сьогодні на теренах Інтернету є понад 20 можливостей таких віртуальних подорожей. Ці подорожі надихають молодь на нові дослідження і нові відкриття.

Для організації днів науки варто скористатися матеріалами, наприклад, які надало Британське консульство і розмістило на сайті (<https://www.britishcouncil.ru/scienceweek-teachers-pack>).

*Шостий крок в STEM: кооперуйтесь.* Якщо у Вас уже є чим поділитися з STEM спільнотою, можна взяти участь у спільних проектах ([https://seisdalarcon.ss4.sharpschool.com/resources/s\\_t\\_e\\_m\\_resources](https://seisdalarcon.ss4.sharpschool.com/resources/s_t_e_m_resources)), скооперувавшись із зарубіжними партнерами.

Ви маєте можливість працювати в STEM школі і використовувати ресурси, запропоновані на сайті (<https://www.stemschool.com/>). Реалізуйте проекти разом з учнями шкіл світу, у віртуальних лабораторіях (<https://spongelab.com/index.cfm>). Користуйтеся цікавими матеріалами, які розміщені компанією Microsoft для підтримки STEM уроків і STEM активностей.

Є можливість використовувати інтерактивні STEM активності від Конкорд Консорціуму, який допомагає впроваджувати науку математику і інженерне навчання в школах (<https://learn.concord.org/>).

Можна, звісно, шукати підтримку. Сьогодні у світовій спільноті STEM-освіти приділяється багато уваги і прогресивний світ надає таку підтримку. Вона може бути від спільноти наукового навчання в Європі SCIENTIX (<http://www.scientix.eu/home>). Можете шукати підтримку в STEM-альянсі, використовувати його ресурси і брати участь у різноманітних конкурсах, які організовує цей STEM Альянс (<http://www.stemalliance.eu/>).

Підтримку надають і STEM-центри, які пропонують цілий ряд активностей і сервісів, які підтримують віртуальну школу в плані STEM-освіти (<http://kafinf.tnpu.edu.ua/8955-2/>).

Ви можете скористатися грантами, які пропонує компанія First Lego для того, щоб підняти рух в Україні, який пов'язаний із використанням робототехніки (<http://firstlegoleague.org.ua/>).

На сьогодні можливостей є багато. Але потрібно контактувати між собою, зі STEM-центрами в Україні, щоб разом будувати спільноту STEM-освіти в Україні, обмінюватися ідеями, працювати у спільних проектах і будувати якісну освіту в наших навчальних закладах [3].

Навчання – це не передавання знань від учителя чи книги до учнів, це спосіб знаходження нетрадиційних новаторських рішень і розширення свідомості. Тут STEM-освіта і стає у нагоді, адже вона не лише спрямовує увагу на природничо-науковий компонент навчання та інноваційні технології, але й активно розвиває творчу складову особистості та критичне мислення. Ось чому складник STEM має критичну цінність у впровадженні реформи, яка відбувається зараз у середній освіті України. Сьогодні активно впроваджуються лише окремі проекти, але вже через кілька років така комплексна інтеграція застосовуватиметься по всій країні.

STEM-освіта – це один з ефективних інструментів розвитку науково-орієнтованої освіти в Україні від дошкільника до компетентного випускника. Така система вчить жити в реальному швидкозмінному світі, вмінні реагувати на зміни, критично мислити і бути розвиненою творчою особистістю. Це важливі фактори для зміни країни.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Василяшко І., Білик Т. Упровадження STEM-навчання – відповідь на виклик часу // Управління освітою. К., 2017. № 2 (386). С. 28-31.
2. Відділ STEM-освіти [Електронний ресурс] // Інститут модернізації змісту освіти. Режим доступу : <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>
3. Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України 2019/2020 навчальному році. Лист ІМЗО №22.1/10-2876 від 22.08.19 року [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://ru.osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/65463/](http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/65463/)
4. Патрикєєва О., Лозова О., Горбенко С. STEM-освіта: умови впровадження у навчальних закладах України // Управління освітою. 2017. № 1. С. 28-31.

УДК 373.3.017:502]:37.091.32

*Tetyana Hritchenko, Oksana Loyuk*  
(Uman, Ukraine)

#### FORMATION OF THE YOUNGER PUPILS' ENVIRONMENTAL CULTURE BASICS THROUGH THE SYSTEM OF LESSONS ORGANIZATION IN THE NATURAL ENVIRONMENT

*The report reveals the relevance of the problem; the concept essence of “younger pupils’ ecological culture” has been characterized; the ways of problem solving of the specified quality formation through the system of lessons organization in the natural environment have been determined.*

**Key words:** *environmental culture, elementary school pupils, environmental culture basics, lessons in the natural environment.*

Nowadays, Ukraine is actively searching for new education systems, school options, and developed new state standards of elementary general education that provide the personality formation of a new type. It is a person with a high overall and environmental culture, global thinking and planetary consciousness, able to adapt to the changing conditions of the new millennium to contribute to the sustainable civilization development [9].

The State Standard of Elementary General Education states that elementary school is a special stage in a child's life, connected with the expansion of the his interaction sphere with the outside world, with the development of a new social position [7].

The formation of the younger pupils' environmental culture basics in the process of learning, according to scientists, involves not only the intellectual but also the emotional and sensual sphere of personality development. In this regard, there is no doubt that the methodological apparatus of modern textbooks, forms, methods, technologies of learning need improvement. Therefore, there is a need to develop a system of lessons organization in the natural environment aimed at the development of value orientations, the ability to evaluate people's actions and attitudes to nature, to uphold their beliefs in the need for activities aimed at studying and protecting the environment.

The study of the content of the textbooks [1-6] has led to the conclusion that environmental knowledge is represented in different aspects. However, so far, the textbook pages have not reflected the ways in which environmental knowledge is used in nature conservation activities. The content of the textbooks addresses the nature conservation issues, although it should be noted that the proposed material does not yet constitute a clear organization of the younger pupils' environmental activities in the real nature for environmental culture basics formation. Elementary school teachers continue to inform pupils in science courses, providing them with pre-made science material. Learning methods do not allow child's personal participation in the discoveries, in the knowledge acquisition, research directly in the real nature. There is actually no study in the natural environment (in the forest, in the field, in the park, in the garden).

Studying the content of environmental education in elementary school makes it possible to conclude that the work conditions, methods and forms on the development of the younger pupils' environmental culture basics do not actually meet the requirements of time. The content of elementary education programs does not sufficiently disclose a number of the most important environmental ideas on the basis of which the younger pupils' environmental culture basics from the first to the fourth grade are formed [8]. Environmental competences included in current programs and textbooks are practically not integrated at different stages of schooling. A number of concepts are introduced into subjects when students have not got sufficient general knowledge and understanding of wild and inanimate nature objects yet. The result is a violation of the logic and consistency in the learning process organization, which inhibits the interest development in the study of natural sciences and reduces the quality of natural content knowledge.

Forming the younger pupils' environmental culture basics involves the development of an individual socially-active position, based on the combination of emotional, intellectual and practical activity, which is laid in the preschool childhood. In elementary school, this is inextricably linked to mastering the ability to perform operations to protect, restore, and enhance the natural environment. This task requires a sound combination of methods, organizational work forms in the system of lessons in the natural environment.

Thus, in pedagogical science and school practice, the content and methods of ecological education are practically not oriented to the realization of the tasks of the younger pupils' environmental culture basics formation: there is no use of real living (inanimate) nature as a fixed asset; the system of organizing lessons in the natural environment, where diverse educational activities are formed, has not been developed; ability to analyze, compare, summarize and use knowledge independently; tendency for independent acquisition of knowledge, information; research, specific topics study; entering the self-development stage.

From our point of view, the organization of lessons system in the natural environment should promote the mental apparatus development, the pupils' ability to observe, study, compare,



summarize, as well as to form generalized learning activities, cognitive interest, communication skills, and ability to make observations.

Formed ability to observe involves purposeful search of object for observation by means of visual, auditory, taste, olfactory, tactile analyzers. Objectivity can be facilitated by repeated observations at different seasons, which is a crucial basis for children to acquire new knowledge and ideas about nature. The ability to analyze, compare, classify, conclude, summarize the acquired knowledge can help, if necessary, determine the components, properties and processes occurring in nature, will form the child's ability to evaluate the visually obtained information about a natural object, to notice changes that occurred with the object, to find out the problem and establish cause and effect relationships that occur in different periods of his life, development and existence. In these conditions, a new quality of knowledge and skills about the nature of pupils from the first to the fourth grade will be formed.

Establishing environmental activities requires cognitive motivation development, which can only emerge in the course of observing real objects and nature objects in the context of organizing lessons in nature.

Thus, the analysis of educational and methodical literature requirements helped us to identify actual problems in the formation of the younger pupils' environmental culture basics, as well as to creatively approach the use of methods, techniques of lessons organization in the natural environment, which will be used in further experimental work with children of the junior school age.

The above analysis of literary sources has been related to the search for their own conceptual idea and pedagogical conditions for the development of the younger pupils' environmental culture basics. The analysis of the literature allows us to consider nature as a powerful source for the formation of younger pupils' personally meaningful environmental experience.

Studying literary sources convinces us of the urgent need to study the impact of lessons in the natural environment on the development of younger pupils' environmental culture basics. We are convinced that the use of such lessons implies:

- first, the development of the pupil's ability to emotionally and sensually perceive natural objects and phenomena as the foundation of "younger pupils' environmental culture basics";
- second, to study, explore, empathize, adequately evaluate them to explain the causes of real conditions and natural object conditions;
- third, to develop, discuss and protect individually or collectively conservation projects aimed at protecting, conserving and restoring the environment;
- fourth, to implement them; to experience a sense of satisfaction from their own environmental activities.

Thus, the system of lessons organization in the natural environment must provide the learner with a subjective position in the educational process, having formed important competences. In these circumstances, the student will be able to experience vivid feelings, evaluate his / her self and develop his / her individuality, which will become a means for his / her self-development.

### LITERATURE

1. Гільберг Т. Г. Природознавство : підруч. для загальноосвіт. навч. закл. : 2-й кл. К. : Генеза, 2013. 159 с.
2. Гільберг Т. Г. Природознавство : підруч. для загальноосвіт. навч. закл. : 3-й кл. К. : Генеза, 2014. 175 с.
3. Гільберг Т. Г. Природознавство : підруч. для загальноосвіт. навч. закл. : 4-й кл. К. : Генеза, 2015. 181 с.
4. Грущинська І. В. Природознавство : підруч. для 2 кл. К. : Видавничий дім «Освіта», 2012. 160 с.
5. Грущинська І. В. Природознавство : підруч. для 3 кл. К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. 177 с.

6. Грущинська І. В. Природознавство : підруч. для 4 кл. К. : Видавничий дім «Освіта», 2015. 193 с.
7. Державний стандарт початкової освіти. URL : <http://dano.dp.ua/attachments/article/303/pdf> (дата звернення 13.02.20)
8. Навчальні програми для загальноосвітніх навч. закл. із навчанням українською мовою. 1-4 класи. К. : Видавничий дім «Освіта», 2015. 392 с.
9. Нова українська школа : основи Стандарту освіти. Львів, 2016. 64 с.

*Викторія Гучь, Корина Гадибади  
(Кишиньв, Молдова)*

### MOTIVAREA ELEVULUI ÎNTR-UN PROCES DE ÎNVĂȚARE MAI EFICIENT PRIN METODE ACTIVE

*În prezent, procesul de învățare necesită o îmbunătățire continuă, deoarece există o schimbare a priorităților și a valorilor sociale: progresul științific și tehnologic este recunoscută drept mijloc care ajută la atingerea unui nivel de producție, care îndeplinește cele mai bune cerințe sociale, ajută în mod constant la creșterea nevoilor umane, duce la dezvoltarea bogăției spirituale a individului. Prin urmare, situația actuală necesită o schimbare radicală a strategiei și tacticii de formare în instituțiile educaționale.*

**Cuvinte cheie:** Metodă, studiu, elevi, educație, proces educațional.

*At present, the learning process requires continuous improvement, because there is a change of social priorities and values: scientific and technological progress is recognized as a means to help reach a level of production, which meets the best social demands, helps in a way. Constantly increasing human needs, it leads to the development of the spiritual wealth of the individual. Therefore, the current situation requires a radical change in training strategy and tactics in educational institutions.*

**Keywords:** Method, study, students, education, educational process.

Evoluția socio-economică dinamică, cu un ritm ascendent, impune revizuirea și perfecționarea unor elemente ale procesului educațional. Apar noi priorități în educație, dictate de necesitățile pieții muncii și dezvoltarea rapidă a tehnologiilor. În acest context, este necesară sincronizarea evoluției metodologiei didactice cu aceste schimbări, care devin tot mai accentuate. Putem identifica mai multe tendințe prioritare în învățământul contemporan: instruirea cu utilizarea tehnologiilor performante, dezvoltarea spiritului autodidactic, precum și dezvoltarea competențelor.

Aceste provocări pun în fața cadrului didactic noi probleme, pentru care suntem obligați de a găsi noi soluții, mult mai eficiente, pe care să le adaptăm la condițiile actuale și la cele ale viitorului.

În anumite momente ale dezvoltării elevului, factorii biologici pot fi forța principală a schimbării, dar pe măsură ce copilul se dezvoltă și se schimbă, există noi influențe ce afectează schimbarea. Existența unei zone de dezvoltare proximă, zonă din interiorul căreia elevul obține un beneficiu din ajutorul celor din jur pentru a atinge un nivel superior.

Învățarea trezește o varietate de procese de dezvoltare internă, care sunt capabile să acționeze, să opereze numai atunci când elevul interacționează cu oamenii din mediul său, și în cooperare cu elevii de aceeași vârstă. În acest sens rolul profesorului este de a încuraja cooperarea dintre elevi și de a sprijini eforturile acestora, organizând procesul de instruire mai eficient, ce ar duce la stimularea elevilor și ghidarea lor spre zona dezvoltării personale.

Pentru a face față cerințelor în creștere, comunitatea pedagogică trebuie să analizeze situația din învățământ, să studieze tendințele actuale și să prognozeze cerințele de mâine față de sistemul

educațional. Membrii societății de mâine trebuie să fie pregătiți pentru schimbări permanente, necesitatea de a însuși rapid noi priceperi și metode de activitate.

Pentru o motivare mai eficientă a elevilor în procesul de studiere am putea utiliza metodele activ-participative, care reprezintă modalități de acțiune educativă centrate pe elev, mai exact pe activitatea de învățare a acestuia, pe operațiile mintale și practice ale acestuia. Ele vizează și asigură antrenarea și activizarea structurilor cognitive, operatorii și afective a elevului în direcția utilizării potențialului său psihic, fizic și afectiv, a transformării lui într-un coparticipant implicat profund în propria instruire și formare, într-un constructor al propriei cunoașteri. Transformările sunt realizate prin activități și sarcini de lucru individuale sau cooperative, independente sau interdependente.

Rezultă că metodele active îndeplinesc o dublă funcție:

- **informativă sau cognitivă** – întrucât subiecții cunoașterii își însușesc cunoștințele teoretice și practice și își lărgesc orizontul cunoașterii;

- **educativă** – astfel încât subiecții cunoașterii dobândesc capacități și abilități intelectuale cu sentimente de trăiri afective-pozitive, astfel dezvoltându-și personalitatea.

Modul de utilizare și eficiența unei metode didactice nu depinde doar de personalitatea profesorului, ce sunt determinate de o seamă de factori legați de personalitatea elevului, de geneza și de formarea intereselor lor de cunoaștere, de natura disciplinei și a conținuturilor.

Metodele activ-interactive, sporesc eficiența elevilor pentru cunoașterea profundă a realității, cultură, spiritul de investigație oferindu-le o motivare superioară a învățării.

Metoda poate servi pentru elev, mijloc de învățare, poate să facă procesul de instruire mai atractiv, să ajute la formarea intereselor cognitive. Metodele active de predare, sunt acele metode ce încurajează gândirea activă și activitatea practică a elevilor în procesul de analizare a materialelor didactice. Se presupune că elevii trebuie să fie interesați în procesul educațional, să fie implicați în evenimente reale, să fie capabili să analizeze diferite situații problemă ce apar.

Modul de utilizare și eficiența unor metode didactice nu depinde numai de personalitatea profesorului, ci de o mulțime de factori ce țin de personalitatea elevilor, de geneza și de formarea intereselor lor de cunoaștere, de nivelul lor, de natura disciplinei și a conținuturilor. Utilizarea de către profesor a diferitor metode pedagogice active permite ca procesul educațional să fie nu numai interesant pentru elevi, dar și eficient.

Până în prezent există multe metode active de predare, de exemplu în activitatea pedagogică practică în sala de clasă pot fi utilizate următoarele metode: metoda brainstorming, metoda studiului de caz, metoda fundamentalistă, metoda proiectului, etc. Fiecare din aceste metode are propriile sale caracteristici, în continuarea o să dezvoltăm unele dintre ele.

**Metoda studiului de caz** – presupune parcurgerea de către elevi a unor etape, la finalul cărora trebuie să prezinte rezultatul muncii sale. Actualitatea metodei date constă în faptul că pe parcursul prezentării elevii își pot demonstra originalitatea.

**Metoda brainstormingului** – este o tehnică de creativitate în grup, menită să genereze un număr mare de idei, pentru soluționarea unei probleme. Această tehnică a fost propusă de către Alex S. Osborn ce a dezvoltat principiile metodei în cartea sa *Applied Imagination* (1953).

**Metoda ciorchinelui** – reprezintă modelul sau ansamblul organizat al procedurilor sau modurilor de realizare practică a operațiilor care stau la baza acțiunilor parcurse în comun de profesori și elevi și care conduc în mod planificat și eficace la realizarea scopurilor propuse. Este o tehnică de predare-învățare menită să încurajeze elevii să gândească liber și să stimuleze conexiunile de idei. Este o modalitate de a realiza asociații de idei sau de a oferi noi sensuri ideilor însușite anterior. Este o tehnică de căutare a drumului spre propriile cunoștințe, evidențiind propria înțelegere a unui conținut.

**Tehnica întrebărilor socratice** – reprezintă o modalitate eficientă de a explora idei în profunzime. Ea poate fi utilizată la toate nivelurile de învățământ și reprezintă un instrument foarte util pentru toți profesorii. Tehnica poate fi utilizată în diferite etape ale unei unități de învățare sau proiect. Apelând la această abordare, profesorii promovează gândirea independentă a elevilor și le dau sentimentul de „proprietate” asupra a ceea ce învață. Capacitățile de gândire de nivel superior sunt prezente în timp ce elevii gândesc, discută, dezbate, evaluează și analizează conținutul prin

filtrul propriei gândiri și a celor din jurul lor. Aceste tipuri de întrebări pot necesita o anumită perioadă de practică, de exercițiu, atât din partea profesorilor, cât și a elevilor, deoarece pot reprezenta o metodă absolut nouă de învățare.

Pentru o activizare autentică a elevilor în activitățile de predare, învățare și evaluare, este extrem de important să nu se piardă din vedere faptul că implicarea subiectului care învață este determinată cantitativ și calitativ de propria sa subiectivitate, de interpretarea subiectivă a sarcinilor de instruire.

Din aceste considerente următoarele cerințe sunt extrem de importante pentru profesori:

- Directivele operaționale să fie foarte clar fixate (în termen de comportament observabil) și anunțate elevilor, ce urmează să le înțeleagă, accepte, interiorizeze și să le asume;
- Toți elevii să înțeleagă corect sarcinile de lucru;
- Profesorul să se asigure că sunt întrunite premisele cognitive și psihomotorii ale activității didactice, respectiv că elevii dețin achizițiile minime necesare rezolvării sarcinilor de lucru;
- Să se urmărească realizarea unei învățări active sau interactive - bazate pe activități individuale, dar și de cooperare, independente, dar și interdependente și pe confruntare de idei, opinii, puncte de vedere;
- Să se solicite elevilor integrarea noilor informații în sistemul cognitiv propriu în viziunea sistematică;
- Să se valorifice reflecția personală a elevului vizavi de noile cunoștințe și strategii cognitive;
- Elevii să fie încurajați să adopte o atitudine critică față de noul material și să îl prelucereze într-o manieră proprie, originală, cu spirit deschis, critic și creator;
- Să nu se neglijeze formarea limbajului științific;
- Elevii să fie învățați cum să învețe;
- Să se pună accent pe strategiile și abilitățile metacognitive utilizate de elevi;
- Să se încurajeze spontaneitatea, imaginația și creativitatea cadrului didactic în proiectarea, organizarea și conducerea activității didactice.

Procesul de învățământ devine unul de organizare și facilitare a activității de învățare a elevilor, de sprijin a acestora în organizarea, gestionarea și monitorizarea propriei învățări și formări.

### BIBLIOGRAFIE

1. Васильева М. Профессионально-прикладная направленность обучения математике как средство формирования математической компетентности ( на примере аграрного вуза). М., 2014.
2. Cerghit I. Metode de învățământ. București: EDP, 1997.
3. Stanford University Newsletter on Teaching Fall; vol 5. Active Learning: Getting Students to work and Think in the Classroom. 1993.

УДК 378.02:37.016

*Гульмира Демешева  
(Атырау, Қазақстан)*

### ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ФОРМИРОВАНИЕ ЕЕ ОСНОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*В статье здоровьесберегающая компетентность ребенка определяется как готовность самостоятельно решать задачи, связанные с поддержанием, укреплении и сохранении здоровья. Раскрыта система работы по формированию здоровьесберегающей компетентности, а также педагогические условия, способствующие формированию у дошкольников представлений о человеке и его здоровье.*

*Ключевые слова:* здоровый образ жизни, здоровьесберегающая компетентность, дошкольный возраст, укрепление и сохранение здоровья.

*In the article, the child's health-saving competence is defined as the readiness to independently solve problems related to maintaining, strengthening and preserving health. The article reveals the system of work on the formation of health-saving competence, as well as pedagogical conditions that contribute to the formation of preschool children's ideas about a person and his health.*

**Keywords:** *healthy lifestyle, health-saving competence, preschool age, health promotion and preservation.*

Гуманистическая образовательная парадигма, на основе которой в современном образовательном учреждении происходят коренные изменения направленности и содержания учебно-воспитательного процесса, включает в себя целенаправленное развитие физических и психических способностей человека, реализация которых возможна при сохранении и укреплении здоровья в процессе обучения и воспитания. В связи с этим одним из приоритетных направлений деятельности дошкольного учреждения является экологическое образование детей. Целью экологического образования является формирование начал экологической культуры – становление заботливого, бережного отношения непосредственно к окружающей среде во всем ее многообразии: к людям, сохраняющим и созидаящим ее, создающим на ее основе богатства материальные и духовные ценности. Это также отношение к себе, как части природы, понимание ценности жизни и здоровья и их зависимости от экологического состояния окружающей среды [1].

Одной из важнейших задач экологического образования является осознание особенностей экологии человека: сохранения здоровья и безопасность жизни в региональных условиях. Необходимо уже в дошкольном возрасте формировать у детей представление об адаптации человека к жизни в природных условиях; о здоровом образе жизни современного человека в условиях региона: режим, питание, жилье, физическая активность, привычки, психология безопасного поведения и заботы о здоровье. Дошкольники должны осознавать возможность личного вклада в решение местных экологических проблем с целью улучшения окружающей среды, влияющей на здоровье человека.

Результатом работы по формированию здорового образа жизни станет **здоровьесберегающая компетентность ребенка**, как готовность самостоятельно решать задачи, связанные с поддержанием, укреплением и сохранением здоровья [2,3].

Это свойство личности ребенка, которое включает в себя:

1. Систему знаний о человеке и его здоровье, здоровом образе жизни;
2. Мотивы, имеющие экологосохранительную направленность по отношению к себе и окружающему миру, побуждающие к ведению здорового образа жизни;
3. Потребность в освоении способов сохранения своего здоровья, в выборе здорового образа жизни, в способах изучения, сохранения и коррекции здоровья, ориентированных на самопознание и самореализацию.

В системе работы по формированию здоровьесберегающей компетентности можно выделить три этапа:

1. Начальный. Выполнение элементарных правил здоровьесбережения на уровне первоначального умения.
2. Информативный. Ребенку даются базовые представления о строении своего организма, о здоровье, связях с окружающей средой, правилах сохранения и укрепления своего здоровья, правилах здорового образа жизни. Формирование полноценного понимания основ ЗОЖ.
3. Деятельный. Закрепление знаний, умений и навыков по здоровьесбережению и дальнейшему их совершенствованию.

Как показывает практика, в работе по формированию представлений о человеке и его здоровье, воспитании привычки к здоровому образу жизни необходимо использовать разнообразные методы и приемы в комплексе [4].

Обобщая вышеизложенное, под здоровьесберегающей компетентностью мы понимаем интегративное качество личности ребенка, включающее:

- совокупность знаний о человеке и его здоровье, здоровом образе жизни, мотивы;
- имеющие эколого-сохранительную направленность по отношению к себе и окружающему миру, побуждающие к ведению здорового образа жизни;
- потребность в освоении способов сохранения своего здоровья, в выборе здорового образа жизни;
- способах изучения, сохранения и коррекции здоровья, ориентированных на самопознание и самореализацию.

А также педагогические условия, способствующими формированию у дошкольников представлений о человеке и его здоровье являются:

1. Создание экологической развивающей среды в дошкольном образовательном учреждении.
2. Компетентность педагогов.
3. Система работы с детьми.
4. Сотрудничество с родителями.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Гончарова Е.В. Компетентный подход в образовании // Компетентный подход к развитию личности. Материалы Всероссийской научно-практической заочной конференции. Нижневартовск: НГТУ, 2007. С. 3-19.
2. Гончарова Е.В. Региональная программа экологического образования детей дошкольного возраста Ханты-Мансийского автономного округа «Экология для малышей». Тюмень: Институт проблем освоения Севера, 2000. 29 с.
3. Гончарова Е.В. Современные технологии экологического образования периода дошкольного детства. Монография. Ростов-на-Дону: РГПУ, 2001.
4. Гончарова Е.В. Социально-экологическое развитие личности ребенка в условиях гуманистического дошкольного образования. Монография. М.: МГОПУ им. М.А.Шолохова, 2005. 330 с.

УДК 37.013.2

*Айсулу Ермекова  
(Павлодар, Казахстан)*

### ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҮШ ТІЛДІ ОҚЫТУДЫҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ

*Мақалада Қазақстандағы «үш тұғырлы тіл» саясатының әлеуметтік маңызы қарастырылады. Бүгінгі таңда егеменді ел болып, тәуелсіз мемлекет болып әлемге жар салып жатқан дүбірлі кезеңде қазақ ұлтының жанына сүйеу, рухына тіреу болатын басты мәселенің бірі осы – тіл мәселесі. Көптілді оқыту – жас ұрпақтың білім кеңістігінде еркін самғауына жол ашатын, әлемдік ғылым құпияларына үңіліп, өз қабілетін танытуына мүмкіншілік беретін бүгінгі күнгі ең қажеттілік.*

**Түйін сөздер:** үш тұғырлы тіл, көптілді білім беру, әлемдік жаһандану, инновация, технология, билингвизм, ұлтаралық қатынас.

*В предлагаемой статье рассматривается проблема трехязычного образования на современном этапе в Казахстане в условиях глобализации мира. Один из основных вопросов, которые сегодня являются поддержкой казахской нации во время провозглашения независимости миру, – проблема языка. Многоязычное образование является самым требовательным сегодня в мире, позволяя молодому поколению свободно исследовать мир знаний, изучать секреты мировой науки и демонстрировать свои способности.*

**Ключевые слова:** полиязычное образование, глобализация мира, инновация, технология, билингвизм, трехязычие, международные отношения.

*The article examines the social significance of the policy of the «trilingual language» in Kazakhstan. One of the main issues that today is a sovereign state and the support of the Kazakh nation during the proclamation of independence for the world is the language problem. Multilingual education is the most demanding in the world today, allowing the younger generation to freely explore the world of knowledge, to learn the secrets of world science and demonstrate their abilities.*

**Key words:** *trilingualism, multilingual education, world globalization, lingual policy, technology, bilingual.*

Н.Ә. Назарбаев Қазақстанда қазақ, орыс, ағылшын тілді қолдану, енгізу туралы ойды тұңғыш рет 2006 жылы Қазақстан халқының Ассамблеясында жариялады. Ал, 2007 жылы Елбасы «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» Жолдауында «Тілдердің үш тұғырлығы» «Три – единство языков» мәдени жобасын қолға алуды ұсынған болатын. Халыққа жолдауында: «Мектеп жасына дейінгі білім беру деңгейінде үш тілді оқытуды жаппай енгізуді қамтамасыз ету қажет. Осылайша, біз тілдерді меңгерудің қисынды жүйесін қалыптастыра аламыз: әліпбиі – балабақша деңгейінде, мектепте - базалық деңгей, университет пен колледжде – мамандық бойынша кәсіби тіл» [1] - деп, көптілді білім беруді дамытуға басымдық танытып отырғаны баршамызға мәлім. Жолдаудың мақсаты Қазақстанның білім беру жүйесінде үш тілдің, оның ішінде: мемлекеттік тіл ретінде - қазақ тілін, ұлтаралық қатынас тілі ретінде - орыс тілін, әлемдік экономикаға үйлесімді кірігу тілі ретінде - ағылшын тілін меңгерген, бәсекеге қабілетті маман даярлау міндеті атап көрсетіледі. Үш тұғырлы тіл идеясын мынадай қарапайым, әрі түсінікті формуламен көрсетуге болады: мемлекеттік тілді дамытамыз, орыс тілін қолдаймыз және ағылшын тілін үйренеміз.

Қазақстанның шет елдерімен жүргізілетін саясаты, әлемдік экологиялық, медициналық, діни проблемаларды шешуде, қоғамдағы коммуникациялық, технологиялық өзгерістер және интернет жүйесінің қарқынды дамуы - ана тілімен қатар шетел тілдерінің рөлін (орыс тілі мен ағылшын тілін) көтеруді талап етеді. Үштілділіктің бір сыңары ретінде кез-келген шетел тілін алуға болар еді, өйткені Қазақстанда саны 120 - ға таяу әр түрлі ұлт өкілдері тұрады. Көптеген этнос өкілдері үш тілде (өздерінің ана тілдерінде және қазақ, орыс тілдерінде) еркін немесе ақпарат алысып-бере алатындай дәрежеде сөйлейді. Дегенмен, бұл жерде қоғамның нақты сұранысы басым түскен қазақ, орыс, ағылшын тілдеріне ерекше мән беріледі. Осындай тілдік плюрализмді әлеуметтік және саяси, экономикалық реформалар өткенінен ажыратып қарау мүмкін емес.

Қазақстанда жүзеге асырылып жатқан көптілді білім беру бағдарламасы бірегей және батыстық аналогтарға қарағанда, үш тілде қатар және бір мезгілде оқытуды білдіреді. Әлем халқының 75% - ға жуығы екі немесе одан да көп тілде (полилингвизм, билингвизм) қандай да бір деңгейде сөйлейді. Екі тілділік қоғамда өзгерістер екі немесе одан да көп тілді еркін меңгеруді талап ететін білім беру жүйесінің маңызды саласына айналды. Көптілділіктің әлеуметтік - мәдени феномені бірнеше тілдің қолданылуы адамның, түрлі ұлттардың рухани және адамгершілік жағынан жақындастыратын адамдардың табысты қызмет етуінің қажетті шарты болып табылады [2, 42 б.]. Тілдердің қолданылуына байланысты оларды монолингвизм, билингвизм, трилингвизм, полилингвизм деп жеке қарастырылады. Отбасында және жалпы қарым - қатынас тілі ретінде тек бір тілді, өзінің ана тілін ғана пайдаланатын болса, оны – «монолингв» деп атайды (сөзбе-сөз: бір тілді). Егер адам екі тілде қарым-қатынас жасай алса және белгілі бір жағдайларда екінші тілді еркін қолданатын болса, онда бұл «билингв» (сөзбе-сөз: екі тілді адам). Басқаша айтқанда, билингвизм - индивидтің екі тілді қолдану қабілеті және бұл қабілеттілікті тәжірибеде жүзеге асыруына байланысты. «Көп тілді», «полилингвизм» - тілдесуде үш немесе одан да көп тілдік жүйелерді қолдануға мүмкіндік беретін сөйлеушінің сөйлеу шеберлігі мен коммуникативтік құзыреттілігінің жиынтығы [3, 13 б.].

«Билингвизм», «полилингвизм» концептілеріне келесі сөздіктерден анықтамалар беріп көрейік: психологиялық энциклопедияда «билингвизм» – (лат. *bi* – екі, *lingua* – тіл) – жеке

адамның немесе тұтас бір халықтың өз ортасында ана тілімен қатар екінші бір тілде немесе екі тілде бірдей сөйлеу қабілеті деп анықтама берілген. «Билингвизм» – психологиялық, әлеуметтік, тілдік құбылыс. Ол адамның шет тілін меңгеру нәтижесінде, сондай-ақ, ана тілінен бөтен тілде сөйлейтіндермен ұзақ уақыт қарым-қатынас жасау барысында қалыптасады [4, 60 б.]. Лингвистикалық түсіндірме сөздігінде «белгілі әлеуметтік топтың екі тілде сөйлеуі. Бірнеше тілде сөйлеу көп ұлттар тұратын елдерге тән» - деп көрсетілген [5, 36 б.]. Тіл білімі терминдерінің сөздігінде «көптілділік (мультилингвизм, полилингвизм) бір мемлекет ішінде бірнеше тілді пайдалану. Бір адамның бірнеше тілде сөйлеуі» деп берілсе [6, 115 б.], келесі сөздікте «белгілі әлеуметтік ортада бірнеше тілдің қолданылуы; жеке адамдардың не адамдар тобының нақты қатынас жағдайында бірнеше тілде сөйлеуі. Бұл екі құбылыс бір-бірімен байланысты» деп анықтама берілген [6, 146 б.].

Үштілділікті білім беру барысында балаға ауыр салмақ келтірмейтіндей, үш тілдің қолданар өз орнын біліп, қазақ тілін шектетіп, мүлдем жойып жібермейтіндей, орыс тілді ана тілінің орнына ығыстырмайтындай, ағылшын тілін тек сабақта ғана қолданып, сабақтан тыс ұмытып кетпейтіндей дәрежеде дұрыс логикалық жолмен меңгертуді қалай жүзеге асыруға болады? Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңының 8-бабында білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі ретінде оқытудың жаңа технологияларын енгізу болып табылады [7, 48 б.]. Қазіргі таңда инновациялық технология – алға қойған мақсатқа жетудің тиімділігін қамтамасыз ететін оқудың әдіс-құрал және түрлерінің жүйесі арқылы оқыту мазмұнын жүзеге асыру жолы болып табылады. Жаңа технологиялардың бірі - кіріктіріліп оқыту. Үш тілде білім беруді дамыту жағдайында ерекше сабақты дайындауға CLIL (Клил) Content and Language Integrated Learning (пәндік-тілдік кіріктіріліп оқыту) технологиясы көмекке келеді.

«CLIL» терминін 1994 жылы ғылыми айналысқа Дэвид Марш оқыту жағдайларын белгілеу үшін пәндер немесе жеке бөлімдері «қосымша» тілде жүргізілуі үшін енгізген болатын. Мұндай оқытудың мақсаты оқылатын пән мен тілді бір мезгілде оқыту болып табылады, яғни тіл оқыту объектісі ретінде емес, басқа пәндерді білу құралы ретінде қарастырылады. Жалпы CLIL әдісінің негізгі принциптерін анықтаудағы бес аспектілер анықталды. Олардың әрқайсысы оқушының жасына, әлеуметтік-тілдік ортаға және CLIL әдісі бойынша тереңдету деңгейіне байланысты жүзеге асырылады. CLIL әдісінің негізі - тілді білу пән мазмұнының оқу құралы болып табылады. CLIL әдісін қолдану оқушыға сабақ барысында тілдік дағдысын қалыптастыруға мүмкіндік берсе, мұғалімге оқушыларды үштілділік бойынша қолдауға мүмкіндік береді.

CLIL технологиясының артықшылықтары:

- дәстүрлі емес сабақ;
- жоғары қызығушылық;
- ойлау белсенділігін ынталандырады;
- оқушылар, талдау, салыстыру арқылы пәндер арасындағы байланыстарды іздейді;
- тілдік ортаға енеді;
- сөздік қорын жаңа лексикамен, тілдік құрылымдармен, пәндік терминдермен толықтырады;

CLIL технологиясын қолдану дегеніміз – оқу материалын меңгеру барысында ойлауды, интеллектуалды қабілетті, креативтілікті, практикалық қабылдауды арттыратын екі немесе бірнеше пәндерді кіріктіретін дәстүрлі емес сабақ түрі. Осы технологиясы бойынша ағылшын тілінде жүргізу метапәндік байланыстарды қамтамасыз етеді және жаңа білім беру стандарты принциптерін дамытуда практикалық нәтижелерге жетуге мүмкіндік береді [8, 62 б.].

Қорыта келе, Қазақстандағы білім беру үдерісінде үштілділікті қалыптастыру - күрделі және ұзақ процесс. Үш тілді білім беру бағдарламасы аясында тәжірибе жинақтап, әлемдік деңгейде көтерілуіміз жан-жақты қарастырылуда. Үш тілде оқытудың кейбір мәселелерін қарастыра келе, үш тілде оқытуға арналған дидактикасының жобасын ретке келтіруге негіз бар және осы бағытта зерттеу жұмыстары әлі де жүргізілу үстінде.



Үш тілде оқытуды кіргізудің жорамалы:

- қазақ тілін мемлекеттік тіл ретінде нығайта отырып, оқушылардың ұлттық дамуын сақтау;
- шет тілін оқытуда негізгі идеяны іске асыруда нақты белгіленген қажеттілікті анықтау;
- білім беру саласындағы жаңалықты, яғни шет тіліне оқыту идеясымен БАҚ құралдары арқылы халықты толық хабардар ету, көпшіліктің көзқарасымен санасу;
- шет тіліне оқытуды іске асыру үшін ғылыми негіздегі зерттеу жұмысын жүргізу;
- шет тілдерін оқытуды тілдерді тереңдетіп оқытатын мектептер мен орта мектептер жағдайында жүргізуге негіздеу;
- біріктірілген бірыңғай оқу жоспарын негізге ала отырып, шет тілін тереңдете оқытатын мектептердің типтік оқу жоспарларын жасау.

Ұлттық тіл де осы мәдениеттің бір көрінісі. Өз тіліңді жетік білу ол – отан алдындағы басты міндет, ал – өзге тілді білу ол мәртебе. Өзге тілді білу ол тек сөйлеу құралы емес, сөйлеу арқылы біз өзге тілдің мәдениетімен, салт-дәстүрімен, халқымен таныса аламыз. Үш тұғырлы тілді дамытуды біз қолдауымыз керек. Өскелең ұрпақтың үш тілді оқып үйренуге ұмтылыс жасауы заман талабы, болашақ ұрпаққа қажеттілігін туындатып отыр. Өзге тілді білу ол үлкен білімгерлікке жатады. Қазақ тілі – атаның қанымен, ананың сүтімен дарыған ана тіліміз, орыс тілі жалпы ұлттық тіл, ал ағылшын тілі әлемдік деңгейдегі тілге айналмақ. Бәсекеге қабілетті 50 елдің қатарына қосылуға бірден-бір себепкер осы үш тілді білу.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 28 февраля 2007 г.
2. Васич Б.К., Кусанова Б., Саммерс Д.Г., Майдангалиева Ж. А. «Посткеңестік әлемдегі екітілділік білім беруі: мәселелері мен келешектері» / Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы. 2019. №2. 264 б.
3. Методика преподавания русского языка как неродного (нового) [Электронный ресурс] : учебное пособие для преподавателей и студентов / Т.М. Балыхина. М. : Издательство Российского университета дружбы народов, 2007. 187 с.
4. Жақып Б.Ө. Психология: Энциклопедиялық сөздік. Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2011. 624 б.
5. Салқынбай А., Абақан Е. Лингвистикалық түсіндірме сөздік. Алматы: Сөздік-Словарь, 1998. 304 б.
6. Қалиев Ғ. Тіл білімі терминдерінің сөздігі. Алматы. “Фирма Орнак” ЖШС, 2012. 388 б.
7. Қазақстан Республикасындағы «Білім туралы» заңнама. Заң актілерінің жиынтығы. Алматы: Юрист, 2008. 216 б.
8. Хамитова Г.А. Полиязычное образование: современное состояние и перспективы развития / Курс лекций для студентов. Инновационный Евразийский университет, 2013. 167 с.

*Научный руководитель: кандидат педагогических наук, профессор Жумабаева З.Е.*

УДК 371.3

Ольга Загоруйко  
(Біла Церква, Україна)

## МЕНТАЛЬНІ КАРТИ ЯК ЗАСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА СТРУКТУРИЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ

*У статті розглядається поняття ментальна карта, техніка створення ментальних карт, програмне забезпечення для їх розробки.*

**Ключові слова:** ментальна карта, радіантне мислення, інноваційний засіб, сервіси для інтелект-карт.

*The article has a clear understanding of the mental map, the technique of creating mental maps, and the program of security for their development.*

**Key words:** mind-maps, radiantne miniscule, innovative tool, service for mind-maps.

Психологи твердять, що людина значно краще сприймає відомості, якщо вони подані з використанням графічних зображень, комбінацією графіки, тексту, чисел. Відомо, що якщо інформація представлена лише у вигляді тексту, її засвоює близько 70%. Однак, додавши до неї малюнки, схеми або таблиці, засвоєння зростає до 95 %. Світ науки і техніки активно розвивається, з кожним днем потік інформації зростає. Отже, зростає і обсяг навчального матеріалу, який студент має засвоїти. Тому, завдання викладача максимально оптимізувати і структурувати новий матеріал, зробити його більш наочнішим і зрозумілішим. Новою, але надзвичайно ефективною, формою візуалізації навчального матеріалу у педагогічному процесі сьогодні є технологія створення ментальних карт.

Ментальні карти (mind-maps, майндмеппінг, карти знань, карти роздумів, інтелектуальні карти, карти пам'яті, концепт-карти) – це зручна і ефективна техніка візуалізації мислення і альтернативного запису, спосіб зображення процесу загального системного мислення за допомогою схем. Практика використання карт знань показує, що mind-maps – це найкращий інструмент на сьогоднішній день для структурування та обробки інформації. Вони використовуються для створення, візуалізації, структуризації і класифікації ідей, а також як засіб для навчання, організації, вирішення завдань, ухвалення рішень. Ментальні карти дозволяють прискорити процес вивчення навчального матеріалу, підвищити кількість інформації, що запам'ятовується, і головне, дають можливість реалізувати основне завдання педагога на сьогодні – навчити дитину вчитися.

Техніку майндмеппінгу розробив англійський психолог та освітній консультант Тоні Бьюзен. За його визначенням, mind-mapping – «це ефективна графічна техніка, яка є універсальним ключем для розгадки потенціалу мозку», а mind-map – «це прояв радіантного мислення, яке у свою чергу є функцією людського мозку». Отже, під майндмеппінгом розуміють техніку візуалізації процесу мислення через ментальні карти.

Т. Бьюзен наводить таке означення радіантного мислення: «термін “радіантне мислення” (від назви точки небесної сфери, з якої немов виходять видимі шляхи тіл з однаково спрямованими швидкостями: наприклад метеоритів одного потоку) належить до асоціативних розумових процесів, відправною точкою або точкою дотику яких є центральний об'єкт».

Концепція радіантного мислення відображає природну структуру людського мозку та процеси, що відбуваються у ньому. Кожну думку, образ або емоцію можна уявити у вигляді вузлового об'єкта, від якого у різні боки відходять безліч зв'язків. Ці зв'язки ведуть до інших об'єктів, утворюючи при цьому цілісну мережу. Мозок у свою чергу уявляється як сховище інформації, де народжується подібна мережа думок, образів та емоцій. Процес мислення починається у певному центральному об'єкті (вузлі) цієї системи і може бути направлений вздовж будь-якого зв'язку до іншого вузлового об'єкта. Отже, мислення поширюється у різні сторони від центральної думки, образу чи емоції. Матеріальною моделлю такого процесу є

ментальна карта, яка відображає структуру радіантного мислення і реалізується у вигляді діаграми, на якій зображені слова, ідеї, завдання або інші поняття, зв'язані гілками, що відходять від центрального поняття або ідеї.

Структура ментальної карти:

- центральний образ;
- ключове слово;
- кольорові символи та лінії;
- центральні та другорядні категорії асоціацій.

Існують певні правила створення інтелект-карт, розроблені Тоні Бьюзеном, які детально описані в його книзі “How to MindMap”:

- важливо розміщувати слова на гілках, а не в ромбах і паралелепіпедах тощо. Важливо і те, що гілки повинні бути живими, гнучкими, загалом, органічними. Малювання ментальної карти в стилі традиційної схеми повністю заперечує ідеї майндмепінгу. Це сильно ускладнює рух погляду по гілках і вносить багато зайвих однакових, а отже монотонних, об'єктів;

- писати на кожній лінії тільки одне ключове слово. Кожне слово містить тисячі можливих асоціацій, тому склеювання слів зменшує свободу мислення. Роздільне написання слів може привести до нових ідей;

- довжина лінії повинна дорівнювати довжині слова. Це простіше і економніше;

- пишіть друкованими літерами, якомога ясно і чітко;

- варіювати розмір літер і товщину ліній залежно від ступеня важливості ключового слова;

- обов'язково використовуйте різні кольори для основних гілок. Це допомагає цілісному і структурованому сприйняттю;

- часто використовувати малюнки і символи (для центральної теми малюнок обов'язковий). Іноді ментальна карта взагалі може цілком складатися з малюнків;

- прагнути такої організації простору, щоб не залишалось порожнього місця, а гілки не розміщувалися дуже щільно. Для невеликої ментальної карти використовуйте аркуш паперу формату А4, для великої теми – А3;

- гілки, що розрослися, можна укладати в контури, щоб вони не змішувалися з сусідніми гілками;

- розташовувати лист горизонтально. Таку карту зручніше читати.

Техніка створення ментальних карт:

**Початок роботи** з картами – режим вільних асоціацій або «мозковий штурм». Візьміть аркуш паперу, почніть обдумувати свою ідею або проект. Записуйте абсолютно всі думки, пов'язані з проектом – не критикуйте і не обмежуйте себе.

**Другий етап** - безпосередньо складання карти:

- візьміть аркуш паперу і намалюйте в центрі головну тему вашої карти. Найкраще використовувати яскравий образ вашої теми.

- від головної теми проведіть кілька гілок. На кожній з них напишіть одну ідею (думка, образ, поняття), пов'язану з головною темою з тих, що ви згенерували під час мозкового штурму.

- до основних ідей також підведіть кілька гілок, які пов'язані з ними.

**Третій етап.** Відкладіть вашу карту на період від 2 годин до двох днів. Таким чином карта «відстоїться» у вашій свідомості.

**Четвертий етап. «Пожвавлення» карти.** Використовуйте якомога більше асоціативних зображень і форм для передавання мапі емоційної виразності. Використовуйте кольори: наприклад, щось важливе або небезпечне (те, на що звернути особливу увагу) виділіть червоним кольором; яскраву ідею, радісну подію – жовтим кольором. Яскраві образи карти дадуть можливість її добре запам'ятати і спонукають на творчі думки. Дуже часто в період

«пожвавлення» карт приходять нестандартні рішення і нові способи досягнення цілей, згадуються втрачені фрагменти.

**П'ятий етап.** Відкладіть вашу карту на період від двох годин до двох днів. Цей повторний «закріплюючий» етап дасть можливість що-небудь доповнити або змінити в карті. Після цього етапу ваша карта готова і ви можете її застосовувати.

Ментальні карти можна створювати по-різному. Перші прототипи створювалися вручну на папері у вигляді схем, що за своєю структурою нагадували «дерево». Але сучасний рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, дозволяє для створення інтелект-карт використовувати спеціальне програмне забезпечення і мережеві сервіси. Ці програми умовно можна розділити на безкоштовні, платні та онлайн. Найпоширенішими з них є: FreeMind, XMind ([www.xmind.net](http://www.xmind.net)), Bubbl.us ([www.bubbl.us](http://www.bubbl.us)), Coggle.it, Mindmeister ([www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com)), Zoho, Mindomo Basic([www.mindomo.com](http://www.mindomo.com)), Gliffy, Mind42 ([www.mind42.com](http://www.mind42.com)), WiseMapping [www.wisemapping.com](http://www.wisemapping.com), Mapul([www.mapul.com](http://www.mapul.com)), MindNode ([www.mindnode.com](http://www.mindnode.com)) та багато інших.

Коротка характеристика деяких із них:

**FreeMind** – безкоштовна програма для створення карт знань, яка встановлюється на ПК.

**Основні можливості:**

- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс програми;
- можна прив'язувати зображення, текстові документи, інші файли, посилання на інтернет-сторінки;
- за замовчуванням карта зберігається щохвилини;
- можливість зберігати карту в різних форматах (jpg, pdf, html...).

**Xmind** ([www.xmind.net](http://www.xmind.net)) – це неймовірно гнучкий програмний продукт для проведення мозкового штурму та створення інтелект-карт, який до того ж є повністю безкоштовним.

**Основні можливості:**

- здатна збільшити продуктивність людини в середньому на 20%, і це підтверджують різні дослідження фахівців;
- карту можна оснастити не тільки коментарями, а й графічними, аудіо- та відеофайлами;
- отриманий результат завжди можна роздрукувати на принтері або зберегти в файл jpg;
- сумісність з пакетом Microsoft Office, можливість експортувати png, jpeg, Word, PowerPoint, Excel, pdf;
- наявність версії для android, тому можна легко без жодних обмежень встановити її на свій телефон.

Найпопулярніші онлайн сервіси для створення ментальних карт:

Сервіс Coggle.it – на англійській мові, але працювати легко. Достатньо лише зареєструватися. Інтерфейс – простий, але в той же час має безліч функцій, які роблять процес створення інтелект карти неймовірно простим. Сервіс підтримує використання зображень, індивідуальні колірні схеми і можливість перегляду історії документа. Зберігання історії змін дозволяє повернутися до попередніх версій створеної карти, якщо в поточній версії ви зайшли в глухий кут. Mind-map, створені в програмі Coggle, можуть експортуватися в форматі png або pdf. Деякі опції є платними, але і без них можна створювати хороші діаграми.

Сервіс mindmeister.com має багатофункціональний інтерфейс і простий у використанні. Особливістю ресурсу є можливість працювати над проектом спільно з колегами в режимі реального часу. На ньому можна вмістити посилання на інші інтернет-ресурси. можливість зберігати карти на сервері і мати до них доступ з будь-якого комп'ютера; імпортувати та експортувати карти з FreeMind; можливість прикріплювати файли до гілочок

Приклад ментальної карти з інформатики «Програмне забезпечення ПК», складеної за допомогою сервісу Coggle, подано на рис.1.

**Висновки.** Отже, використання ментальних карт у процесі навчання має низку переваг перед традиційними способами подання і запису інформації, а саме дає змогу: поліпшити пам'ять, нагадати факти, слова й образи; генерувати ідеї; надихнути на пошук рішення; продемонструвати концепції і діаграми; розвинути здатність до аналізу, синтезу, вміння роботи висновки; ефективно структурувати й опрацьовувати дані; розвивати креативне та критичне мислення; формувати творчість, уяву, образне мислення; організувати взаємодію під час групової роботи або рольових ігор. Інтелект-карта стає алгоритмом міркування і доведення, вся увага спрямована не на запам'ятовування або відтворення інформації, а на суть, роздуми, усвідомлення залежностей і зв'язків.

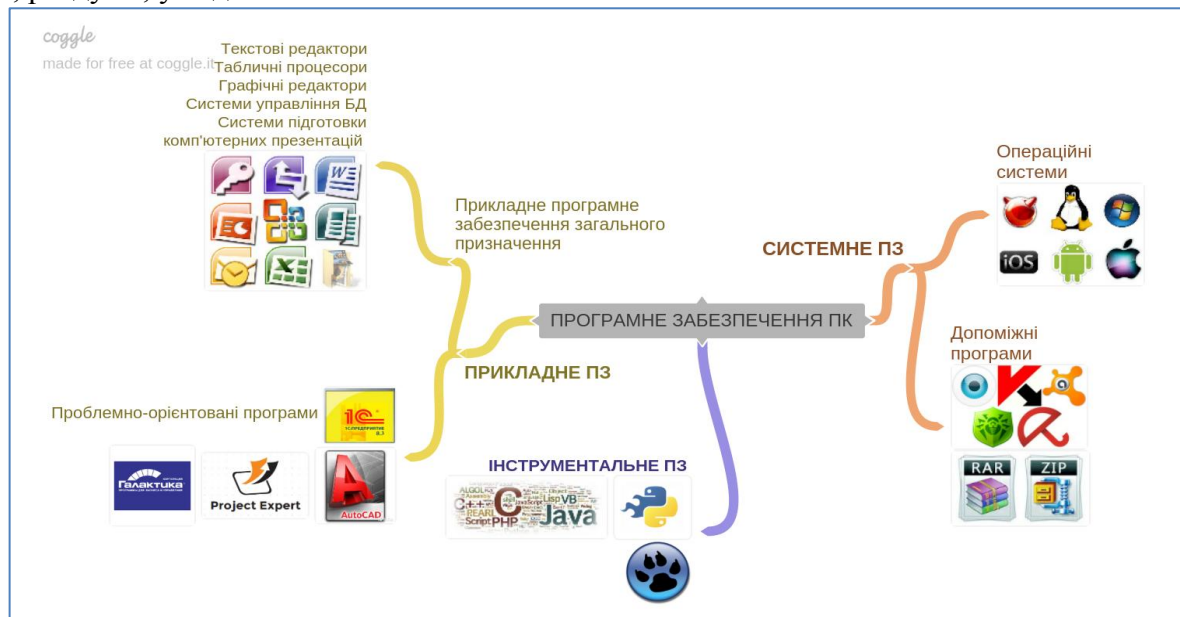


Рис. 1. Ментальна карта «Програмне забезпечення ПК»

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Дмитренко К.А., Коновалова М.В., Семиволос О.П. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності: метод. посіб. Х.: ВГ «Основа», 2018. 119 с.
2. Озерян О. Поради Тоні Б'юзена з техніки створення ментальних карт [Електронний ресурс]. Режим доступу : [http://sonyah.blogspot.com/2011/11/blog-post\\_6964.html](http://sonyah.blogspot.com/2011/11/blog-post_6964.html).
3. Хачатрян С. Карти знань, їх призначення, редактор карт знань [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.kievoit.ipro.kubg.edu.ua/kievoit/2013/37/37.html>

УДК 378

Вікторія Звєкова  
(Ізмаїл, Україна)

### ФОРМУВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЯК ВАЖЛИВА МОРАЛЬНА ЦІННІСТЬ

У статті розкрито сутність поняття “ціннісне ставлення до людини”, визначено базові моральні цінності особистості. На основі теоретичного аналізу наукових джерел розкрито різні підходи до визначення сутності відповідальності, наведено характеристики її основних ознак. Встановлено, що відповідальність – важлива моральна цінність, яка забезпечує прийняття індивідом відповідних знань як регуляторів поведінки, розуміння своїх обов'язків та реалізацію свободи вибору.

**Ключові слова:** відповідальність, цінність, моральність, гідність, толерантність, відповідальність, справедливість.

*The article describes the essence of the concept of "value attitude to the person", defines basic moral values of the individual. On the basis of theoretical analysis of scientific sources different approaches to determining the nature of responsibility are revealed, characteristics of its main features are given. Responsibility has been found to be an important moral value that ensures that the individual receives relevant knowledge as regulators of behavior, an understanding of their responsibilities, and the exercise of freedom of choice.*

**Keywords:** *responsibility, value, morality, dignity, tolerance, responsibility, justice.*

Важливим показником ціннісного ставлення до людини виступає відповідальність, що характеризує ставлення до іншого, урахування його потреб, ставлення до обов'язків.

В якості складових компонентів відповідальності виступає цілий ряд інших якостей і умінь особистості. Серед них чесність, справедливість, принциповість, готовність відповідати за наслідки своїх дій. Названі якості не можуть реалізуватися успішно, якщо у людини не розвинені емоційні риси: здатність до співпереживання, чуйність по відношенню до інших людей. Виконання будь-якого обов'язку вимагає прояви інших вольових якостей: наполегливості, старанності, стійкості, витримки. Таким чином, відповідальність проявляється не тільки в характері, але і в почуттях, сприйнятті, усвідомленні, світогляді, в різних формах поведінки особистості. Розглянемо прояв цієї якості у дітей молодшого шкільного віку. Серед показників відповідальності цієї вікової групи К.А.Клімова виділяє: усвідомлення дитиною необхідності та важливості виконання доручень, які мають значення для інших; спрямованість дій на успішне виконання доручених завдань (дитина вчасно приступає, намагається подолати труднощі, доводить справу до кінця і ін.); емоційне переживання завдання, його характеру, результату (задоволений, що дали серйозне доручення, турбується за успіх, відчуває задоволення від свідомості успішного виконання, переживає оцінку інших і т.п.); усвідомлення необхідності тримати відповідь за виконання дорученої справи. [2, с. 30]

Велике коло дослідників розглядає вольові якості, в тому числі відповідальність, як стійку характеристику суб'єкта, стабільну рису особистості. У молодшому шкільному віці це якість знаходиться в процесі формування. Цей процес залежить від того, як розвивається і ускладнюється діяльність дитини (гра - вчення - праця), яка діяльність зараз є провідною, як змінюється місце, займане ним в системі суспільних відносин. Тому про відповідальність молодшого школяра можна говорити як про відносно стійкому якості, що проявляється на рівні звички, емоційного пориву або на рівні свідомо-вольової напруженості. Доцільно розглядати прояв відповідальності у молодших школярів окремо в різних видах діяльності.

У молодших школярів відповідальність виховується з опорою на їхній самостійний вибір, бажання брати на себе і виконувати обов'язки, додержувати даного слова. Бути відповідальним означає переживати власну значущість, усвідомлювати свою корисність для інших, можливість щось зробити для оточуючих, а також передбачати можливі наслідки своїх дій, у тому числі негативні. Молодші школярі своєю відповідальною поведінкою підкреслюють свою небайдужість до інших, повагу до вчителя, батьків, однолітків. Натомість, безвідповідальність це непродумані дії, які "здійснюються як-небудь, без урахування наслідків для себе та інших. Безвідповідальність завжди пов'язана з байдужістю та легковажністю чи надмірною самовпевненістю, а часто – і тим, і іншим" [3, с. 234].

Виховання ціннісного ставлення до людини передбачає відповідальне ставлення до себе та інших і є базовою цінністю.

Таким чином, аналіз педагогічної науки і практики дав змогу зробити висновок, що ціннісне ставлення до людини у молодших школярів – це уявлення, усвідомлення та визнання людини найвищою цінністю, що спонукає дітей до відповідних моральних вчинків та проявляється у повазі її гідності, людяності, справедливості, толерантності, відповідальності.

Тоді як вихованість ціннісного ставлення до людини у молодших школярів є результатом цілісного виховного впливу, спрямованого на збагачення кола етичних знань, уявлень, переконань, які через моральні переживання і гуманістичні мотиви реалізуються у відповідних вчинках.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання: наук.-метод. посіб. К.: ІЗМН, 1998. С. 48.
2. Климова К.А. О формировании ответственности у детей 6-7 лет / В кн.: Формирование коллективных взаимоотношений у детей старшего дошкольного возраста. М., 1968. 223 с.
3. Киричок В. А. Ціннісне ставлення // Енциклопедія освіти / АПН України ; гол. ред. В.Г. Кремень. К. : Юрінком Інтер, 2008. С. 991.
4. Золотухина-Аболина Е. В. Современная этика : учебное пособие [для студентов вузов]. М. : ИКЦ "МарТ", Ростов н/Д : Издательский центр "МарТ", 2005. 416 с.

УДК 371.31+37.012

*Кульзаги Ибрагимова  
(Алматы, Казахстан)*

### К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИНЕРГЕТИКИ КАК НОВОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ПЕДАГОГИКЕ

*Современная система образования в Казахстане, как и в других республиках постсоветского пространства, переживает состояние качественного изменения в реализации целостного образовательного процесса. Методология высшей школы ориентирует образование на личностное развитие молодежи, что требует поиска новых путей для проектирования и организации обучения. Одним из перспективных идей в развитии образовательного пространства является синергетический подход. Синергетика как научное направление выходит на новый уровень в учебно-воспитательном процессе на всех этапах обучения. Ценность синергетических исследований в педагогике и психологии состоит в помощи обучающейся личности осознавать проблемы, находить их источник и возможность решать их. Автором статьи делается попытка изложить основные определения понятия синергетики от ведущих специалистов, а также сформулировать главные принципы синергетического подхода в методике преподавания, как самоорганизация, неустойчивость, нелинейность.*

**Ключевые слова:** синергетика, синергетический подход, образовательное пространство, учебный процесс, самоорганизация.

*The modern education system in Kazakhstan, as in other republics of the post-Soviet space, is undergoing a state of qualitative change in the implementation of the holistic educational process. The methodology of higher education focuses education on the personal development of youth, which requires the search for new ways to design and organize training. One of the promising ideas in the development of educational space is a synergistic approach. Synergetic as a scientific direction reaches a new level in the educational process at all stages of training. The value of synergetic research in pedagogy and psychology is in helping the learning person to be aware of the problems, find their source and the ability to solve them. The author of the article attempts to present the basic definitions of the concept of synergetic from leading experts, as well as formulate the main principles of synergetic, as self-organization, instability, and non-linearity.*

**Keywords:** synergetic, synergetic approach, educational space, educational process, self-organization.

Система образования является одной из главных подсистем социального общества, так как ее функционирование, в целом, тесно взаимосвязано с другими духовными и материальными элементами социума. Сегодня, в условиях интеллектуальной собственности, развитых информационных технологий и инноваций, система образования характеризуется своей многофункциональностью. Многофункциональность уровня сферы образования достигается путем внедрения новых интерактивных методов и подходов к обучению. Несомненно, одним из таких инноваций в процессе обучения/преподавания является *синергетический подход*.

В основе термина *синергетика/синергия* заложено древнегреческое слово «*synergos*» (работать вместе, комбинировать действие) [1, с. 11]. Данный термин имеет сегодня широкий смысл и используется также как синоним словам «сотрудничество» и «содружество». Во многих гуманитарных источниках «синергетика» определяется как «современная теория самоорганизации, новое мировидение, связываемое с исследованием феноменов самоорганизации, нелинейности, неравновесности, глобальной эволюции, изучением процессов становления «порядка через хаос» [2, с. 31-36]. Учитывая факт, что синергетика как педагогическая дисциплина находится на стадии разработки, многие ученые и педагоги, в своих научных трудах обращались к темам, как «психология и синергетика», «синергетика в педагогике», «синергетическая парадигма», «синергетический подход в обучении», «основные принципы синергетики» и т.д.

Рассмотрим термин «синергетический подход к обучению» в рамках педагогики и образования. В педагогике данный термин связан, чаще всего, с реализацией основных принципов синергетики. Они следующие:

◆ Принцип открытости процесса обучения ориентирует педагога на организацию методов совместной деятельности, стимулирующие обучаемого к сотрудничеству в коллективе с другими людьми, где совместная деятельность и общение приводят к социальной самоорганизации и в итоге к самообучению.

◆ Принцип нелинейности (инвариантности) обучения направляет педагога, отказываясь от стереотипных вариантов в процессе познания, к реализации методов сценарного мышления (например, методика мозгового штурма, диалогическая речь), направленные «на генерирование идей, способов выхода из проблемной ситуации, на стимулирование процессов поиска», приводящие к творческой деятельности обучаемого. [3, с. 31-36]. Педагоги В.И. Аршинов, Я.И. Свирский придавали большое значение методу построения диалогической речи, как главному синергетическому методу обучения. Метод диалога, как непредсказуемый путь формирования мысли, нового понятия или суждения, направлен на познание процессов самоорганизации и саморазвития, позволяющие реализовать в процессе обучения основные синергетические принципы.

◆ Принцип динамичности (неустойчивости) подразумевает методику преподавания, когда «деятельность мозга как самоорганизующееся явление в усвоении и понимании изучаемого материала, направляется на упорядочивание системы знаний, когда выявляются центральная идея главного понятия и знание, которое выводится из этой центральной идеи» [4, с. 87-89]. Данный принцип реализуется посредством поступательного разрешения возникшей конфликтной ситуации, к примеру, в диалоге, так как в его построении происходит столкновение противоречивых позиций, поиск новых речевых выражений для продолжения диалогического общения. Методист Лозовский В. Н. определяет синергетический принцип неустойчивости как «теорию самоорганизации в сложных, открытых, неравновесных и нелинейных системах любой природы. Это новое научное направление, занимающееся изучением возникновения, поддержания устойчивости и распада самоорганизующихся структур, кооперативных эффектов в них» [5, с. 125-126].

Синергетика как научное направление продолжает своё дальнейшее развитие и выходит на новый уровень взаимодействий с другими науками, хотя и по сегодняшний день методы исследований, содержание и проблематика понятия синергетика характеризуются неполными, неточными определениями. Ценность синергетического подхода к образованию в методике проявляется в вариативности моделей учебного процесса и содержания курсов, в



эффективности нелинейного мышления, основополагающими принципами которых являются интеграция и творческое развитие личности. Одним из основных методов синергетического подхода к образованию считается метод системного анализа, предполагающий междисциплинарность. В основе системного анализа лежат исследования конкретных наук о природе и обществе. Системный анализ можно отнести к инструментарию для овладения знаниями и для осмысления новых знаний. Один из древних мудрецов писал, что унция знания стоит фунта информации, а унция понимания – фунта знаний. Для развития способностей личности качественным является только хорошо понятое знание. Для развития творческой деятельности важны и логическое понимание, обеспечивающее репродуктивное усвоение информации, и глубинное понимание, предполагающее всестороннее овладение предметом размышления.

Во всех отраслях педагогической и социогуманитарных наук проявляется большой интерес к исследованиям самоорганизации, как одной из основных принципов синергетики. Для явлений самоорганизации характерны принципиально важные признаки, как:

- а) самоорганизация есть сложная система, состоящая из большого числа элементов;
- б) самоорганизации характерны открытость и нелинейность;
- в) система переходит в неустойчивое состояние при увеличении ее неравновесности;
- г) неустойчивое состояние происходит скачкообразно соответственно перестройке элементов системы;
- д) согласованное поведение элементов системы может проявляться в переходе системы в качественно новое состояние с упорядоченной структурой.

Как новое научное направление «синергетика не только изучает процессы самоорганизации структур различной природы, но также ищет универсальные закономерности выхода из хаоса и делает попытку описать причины и механизмы устойчивого существования возникающих структур и их распада [6, с. 4].

Соответственно требованиям развития педагогической системы самоорганизация предполагает наличие определенного взаимодействия между обучающим и обучаемым, что позволяет понять и механизм развития педагогического процесса. Исследования современной педагогики привели к неутешительным выводам, что во всех компонентах педагогической системы присутствует хаос, которые заключаются в следующем: огромное количества информации почти по всем учебным дисциплинам, что затрудняет ориентирование в ней и выстраивание определенной логической структуры - в целом, это усложняет процесс обучения; наличие большого числа педагогических методов и методик, подходов и технологий, приемов и способов организации учебно-воспитательного процесса, которые педагог должен внедрять в процесс преподавания и применять их в соответствии с учебными стандартами; несогласованность в действиях, решениях и подходах в проблемных ситуациях; неопределенность педагогических ситуаций; неорганизованность и спонтанность в устремлениях обучаемого; присутствие в педагогической системе компонента «случайность» – отход от жестких учебных программ (к примеру, случайная реплика обучаемого или другое какое-либо событие может изменить весь план занятия) и др.

Реальная значимость синергетических исследований в педагогике и психологии состоит в помощи личности осознавать проблемы, находить их источник и возможность разрешать их. В процессе обучения в ВУЗе педагог Н.А. Алексеев придает значимость отдельным актуальным проблемам синергетического подхода.

1. Необходимость определения статуса и иерархии преподавателя и студента, их взаимосвязь в обучении, как самоорганизующихся систем в образовательном пространстве высшей школы.

2. Выявление механизмов функционирования и саморазвития подсистем в системе в целом. Например, для саморазвития студента важны предметно-специфическое мышление, развитие профессиональной компетентности, а значит механизмами здесь выступают рефлексия и персонализация. Для педагога в качестве механизмов могут выступить

совершенствование методов преподавания, его толерантное отношению к каждому субъекту обучения.

3. Необходимость в описании динамики взаимного влияния преподавателя и студента, а именно, определение уровня изменения одной саморазвивающейся системы под влиянием саморазвития другой.

4. Определение и отличие терминологий «развитие и формирование личности обучаемого» и «саморазвитие личности». К примеру, отдельные педагоги полагают, что существует только саморазвитие ребенка, человека, личности. Они считают, что каждая личность берет из окружающего его социума и среды то, что может поднять ее на следующий уровень развитости. Следовательно, для педагога важно преподнести материал для саморазвития личности и направить на определенный вид и область поиска этого материала.

5. Одновременный поиск решения теоретических и практических проблем для обеспечения конкретных условий саморазвития студентов, вследствие чего необходимость переосмысления имеющегося опыта в области личностно-ориентированного обучения в контексте синергетической парадигмы мышления.

Другой педагог С.В. Кульневич, в ходе исследования становления синергетического подхода пришел к следующим выводам: [7, с. 10-11].

- Понимание актуальности и реального смысла синергетических методов привело к становлению новой мировоззренческой парадигмы.

- Становление синергетического мировоззрения выявило феномен самоорганизации в системах не только точных, но и гуманитарных наук.

- Появление в научной методологии совершенно новых, по сравнению с традиционными, естественнонаучными, принципов исследования и преобразования изучаемого предмета, как принципы субъектности, открытости, дополнительности.

- Определение субъектности является основной характеристикой самоорганизации.

- Осуществление переноса основных положений синергетики в несовместимую с ними сферу естественнонаучного образования, вследствие чего открытие и обоснование в потоке педагогических исследований синергетической методологии давно и хорошо известных истин.

- Способность содержания учебных дисциплин рассматривать изучаемые явления как открытую, нелинейно развивающуюся систему есть отличительная особенность принципов синергетики.

Синергетические принципы дидактики по С.В. Кульневичу:

- принцип субъектности познающего сознания позволяет по-новому осмыслить статус преподавателя и студента, являющихся активными субъектами учебного процесса;

- смысл принципа дополнительности состоит в том, что противоположности, как основа развития, устраняются путем взаимного дополнения, включающего черты прежних противоположностей. Например, лекционный монолог постепенно уступает место смысловому диалогу, партнерству субъектов учебного процесса;

- принцип открытости учебной информации подразумевает роль учителя в стимулировании процесса познания, поиска методов эффективного преподавания, но не подачу знания в готовом виде. Итак, опираясь на вышеуказанные определения, можно резюмировать, что:

- синергетика есть не отдельная научная дисциплина, а интегративное научное направление, приобретающее системность, в которой нашли общую концептуальную почву самые разнообразные научные области и направления;

- синергетический подход к образованию предполагает разработку вариативных моделей учебного процесса и содержания курсов, основополагающими принципами которых становятся интеграция и творческое развитие личности;

- современная высшая школа в соответствии с синергетическим направлением имеет бифуркационные (критические) элементы для разрушения старой структуры и

возникновения новых возможностей и путей для перехода системы образования в новое качество.

Современное высшее образование в Казахстане, как и в других республиках постсоветского пространства, переживает состояние качественного изменения в реализации целостного образовательного процесса. Методология высшей школы выполняет задачи социальной подготовки таких специалистов, которые в профессиональной деятельности способны успешно адаптироваться к социально-экономическим преобразованиям в стране и в мире. Ориентирование образования на личностное развитие молодежи требует поиска новых оснований для проектирования и организации учебного процесса. Использование синергетических идей в развитии образовательного пространства является перспективным, так как это позволяет не только повысить эффективность подготовки специалистов, но и развивать личностное начало обучающихся, организовать непрерывный поиск в познании мира, пересмотреть смысл жизни в целом. Таким образом, в основе приоритетных инноваций в системе образования лежит синергетическая парадигма существования социума, которая имеет следующие характеристики: [8, с. 201]:

- 1) формирования и развитие у обучающегося несколько иной логики мировоззрения в сравнении с прежней логикой традиционного обучения;
- 2) выделение субъектной позиции обучаемого в учебном процессе;
- 3) толерантные отношения участников образовательного процесса;
- 4) ведущая роль самоорганизации как в процессе обучения, так и в жизнедеятельности обучающегося.

Итак, опираясь на определения исследователей, под синергетикой в широком смысле понимают альтернативность выбора в обучении, более конкретное же понятие синергетики подразумевает нелинейность, системность и ожидаемый вариант результатов. Реализация синергетического подхода в системе образования ставит во главу угла преподавателя и обучающегося как прямых участников учебного процесса. Несомненно, в данном процессе важна роль самих родителей учащихся и административно-образовательных учреждений, но уже как непрямых участников. Синергетический подход в обучении позволяет упрощать процесс обучения в целом, предоставляя обучающимся возможность выбирать, развивать навыки работы как в коллективе, так и самостоятельно, а также в умении адекватно оценивать свои способности и действия в процессе получения знаний при непосредственной помощи педагога.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности: Уч. пособие для вузов. М: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 415 с.
2. Синергетика: Труды семинара. Т. 3. Материалы Круглого стола «Самоорганизация и синергетика: идеи, подходы и перспективы». М: Изд-во МГУ, 2000. 368 с.
3. Синергетика и методы науки. СПб: Наука, 1998. 439 с.
4. Синергетика и психология: Тексты. Вып. 1. «Методологические вопросы» / Под ред. И.Н. Трофимовой. М: Изд-во МГСУ «Союз», 1997. 361 с.
5. Лозовский В.Н., Лозовский С.В. Концепции современного естествознания: Уч. пособие. 2-е изд, испр. СПб.: Лань, 2006. 224 с.
6. Поддубный Н.В. Психология и синергетика: методологический аспект. Белгород: Полли-терра, 2003. 152 с.
7. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика. Нелинейность времени и ландшафты коэволюции. М: КомКнига, 2011. С. 272.

*Пакиза Исамова, Насиба Абдуллаева  
(Ташкент, Узбекистан)*

## **РОЛЬ ДИСКУССИОННОГО МЕТОДА В РАЗВИТИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*Данная статья посвящена дискуссионному методу обучения, способствующему развитию иноязычной коммуникативной компетенции будущих специалистов. В статье раскрывается сущность и значение метода дискуссии, описывается ее роль в формировании и развитии критического мышления студентов, стимулировании активности, инициативности, творчества, самостоятельности будущих специалистов.*

**Ключевые слова:** *компетенция, коммуникативная компетенция, профессионализм, интерактивное обучение, проблемное обучение, метод дискуссии, личностно-деятельностный подход, коммуникативный подход.*

*This article is devoted to the discussion method of teaching, contributing to the development of foreign communicative competence of future specialists. The article reveals the essence and significance of the discussion method, describes its role in the formation and development of critical thinking of students, stimulating activity, initiative, creativity, independence of future specialists.*

**Keywords:** *competence, communicative competence, professionalism, interactive learning, problem-based learning, discussion method, personal-activity approach, communicative approach.*

Компетентностный подход в настоящее время стал неотъемлемой частью современного образования, как в школах, так и в вузах, целью которого является не только овладение обучающимися учебным материалом, но и их умение применять знания на практике, выходить с помощью этих знаний из проблемных ситуаций в реальной жизни.

Современный специалист – это широко образованный человек, который имеет фундаментальную подготовку в какой-либо конкретной области, способен «учиться всю жизнь», постоянно повышая свою квалификацию и профессионализм. При этом знание иностранных языков является необходимым условием развития его профессионализма, позволяющее ему работать с информацией, доступной мировому сообществу, а также общаться с коллегами по профессии из разных стран. Как правило, начиная работать по специальности, при общении со своими иностранными коллегами молодой специалист сталкивается с необходимостью решения проблем теоретической и практической значимости, требующих четкой и ясной мысли, умений. Умения являются залогом успешной профессиональной деятельности любого современного специалиста. Работа с информацией на любом языке требует формирования следующих интеллектуальных умений:

- анализировать информацию, отбирать необходимые факты, выстраивая их в логической последовательности;
- выдвигать аргументы и контраргументы;
- формулировать собственную мысль устно или письменно на иностранном языке;
- точно, кратко и грамотно выражать свои мысли.

Свободная, четкая, логически построенная речь на родном языке является важной характеристикой речевого портрета образованного человека, а владение иностранными языками еще больше обогащает языковую личность. Процесс обучения иностранному языку можно сделать более эффективным посредством проблематизации учебного процесса. Проблемное представление учебного материала способствует повышению эффективности образовательного процесса, так как это стимулирует мыслительную деятельность, самостоятельный поиск информации и стремление к анализу и обобщениям [2. с. 4]. В последние годы широкое распространение получает ориентация на такой тип обучения, который стимулирует интеллектуальное и нравственное развитие личности обучаемого,

активизирует его потенциальные возможности, формирует критическое мышление, умение вести дискуссию, аргументированно отстаивать свою точку зрения и уважительно относиться к мнению других. Такому типу обучения соответствует личностно-деятельностный и коммуникативный подходы. При этом важной целью является формирование способностей использовать иностранный язык как инструмент общения в рамках диалога культур и цивилизаций современного мира. Данная цель предполагает владение коммуникативной и лингвосоциокультурной компетенциями, то есть подготовку к межкультурному общению в социально значимых ситуациях, использование иностранного языка как средства самообразования и в качестве инструмента индивидуально-личностного проникновения в культуры других народов. Немаловажное место в реализации данного подхода отводится таким интерактивным методам обучения, как дебаты, дискуссии, беседы и др.

Дискуссионные методы широко используют для формирования и развития критического мышления студентов, стимулирования их активности, инициативности, творчества и самостоятельности. Научить четкому и логичному устному и письменному общению, умению убеждать, обоснованно отстаивать свою позицию, терпеливо слушать и понимать речь и эмоциональное состояние собеседника – это трудоемкая задача, которая осложняется еще и тем, что общение – не просто вербальный процесс. Его эффективность, помимо знания языка, зависит от таких факторов, как условия, ситуация и культура общения, правила речевого этикета, речевого поведения, знания невербальных форм выражения (мимики, жестов), наличия глубоких фоновых знаний, реалий и многие другие. Процесс формирования коммуникативной компетенции можно эффективно актуализировать посредством проблематизации процесса обучения с использованием информационных источников, т. е. проблемных по своему характеру методов. Как мы отмечали выше, к ним относятся исследовательские, поисковые, дискуссионные методы, метод ролевых игр, кейс-метод, метод проектов, который включает в себя все перечисленные выше методы.

Среди проблемных по своему характеру методов более подробно остановимся на дискуссионном методе. Дискуссия является одной из наиболее эффективных технологий группового взаимодействия, в процессе которого происходит активное включение студентов в поиск истины; создаются условия для открытого выражения ими своих мыслей, позиций, отношений к обсуждаемой теме.

Дискуссию можно рассматривать как метод интерактивного обучения и как особую технологию. В качестве метода дискуссия активно используется для организации интенсивной мыслительной и ценностно-ориентирующей деятельности студентов в других технологиях и методах обучения: социально-психологических тренингах, деловых играх, анализе различных ситуаций и решении задач.

В ходе дискуссии наиболее эффективно формируется социолингвистическая и прагматическая компетенции. В процессе обсуждения выявляются противоречия социокультурного плана, выдвигаются аргументы и контраргументы, выстраивается логика доказательности позиции выступающего. Вместе с тем студенты учатся рассматривать проблему со всех сторон, рассуждать, формулировать и отстаивать свою точку зрения. Причем студенты должны четко представлять то, что от них требуется, а именно выводы по проблемам изучения, а не перечисление фактов, аргументированность и лаконичность ответов, а не размытые рассуждения, где не видно сути. Эти требования к ведению дискуссии позволяют сформировать определенную культуру речи и поведения, например, выслушивать собеседника до конца не перебивая, задавать вопросы, опровергать суждения или, напротив, соглашаться с ним, развивая мысль. Данный метод позволяет также формировать сознательное отношение к рассмотрению выдвигаемых проблем, активность в их обсуждении, речевую культуру; выявлять причины возникающих разногласий и искать возможные пути их решения. При этом реализуется принцип формирования у студентов критического мышления. Язык, таким образом, является одновременно и целью и средством обучения.

Метод дискуссії допомагає студентам не тільки оволодіти всіма чотирма видами речової діяльності, але і за допомогою мовної ситуації на фоні проблеми в соціокультурній сфері виявити причини виниклих ситуацій і спробувати навіть вирішити їх. Інтерес до самостійному вирішенню проблеми є стимулом, рушійною силою процесу пізнання. Таким чином, застосування методу дискуссії дозволяє активізувати пізнавальну діяльність студентів, їх самостійність, формує культуру творчого оперативного мислення, створює умови для використання особистого життєвого досвіду і отриманих раніше знань для засвоєння нових.

Дискусійний метод є способом інтерактивного навчання в команді, заснований на груповій комунікації в процесі рішення навчально-професійних завдань, може бути організований у вигляді групової дискуссії або «круглого столу», «мозгового штурму», аналізу конкретної ситуації, інциденту і т. д. Згідно Дж. Дьюї, педагог не повинен давати матеріал готовим, а в ході педагогічного взаємодія підводити навчаних до протиріччя і запропонувати їм самим знайти рішення, створюючи тим самим проблемні ситуації [5]. Крім цього, необхідно підбачувати студентів до викладення різних точок зору на один і той же питання, робити порівняння, сопоставлення, узагальнення, висновки. Ці методичні прийоми стали актуальними в зв'язі з масовим розвитком активних - проблемних і пошукових методів і форм навчання, розрахованих на розвиток творчих здібностей студентів, формування «критичного мислення», яке сприяє активному і свідомому засвоєнню навчального матеріалу. Основа навчального діалогу є проблемне питання. Завдяки проблемним питанням формується альтернативне мислення студентів, їх пізнавальні інтереси, висувуються і формуються різні дидактичні і пізнавальні цілі, відбувається осмислення навчальної інформації, вироблення переконань студентів, удосконалення організаційних форм навчання.

В організації дискуссії можна виділити кілька етапів:

- підготовчий (мотиваційний),
- змістовно-операційний,
- оціночно-рефлексивний.

Підготовчий етап представляє найбільш складний. На даному етапі викладач формулює дискусійне питання, позначає проблему, яку може зацікавити студентів, пропонує список відповідної літератури і Інтернет-джерел для підготовки до дискуссії. Якщо студент не знає матеріалу, то дискутувати буде не про що. Можливо в якості домашнього завдання запропонувати студентам прочитати кілька статей по темі дискуссії і порівняти оцінки авторів по одному і тому ж явленню; порівняти власну точку зору з точкою зору автора статті або визначити свою позицію по спірному питанню. Групова дискуссія на занятті передбачає зіткнення мнень в процесі дослідження, обговорення проблеми. Найчастіше тематика дискуссії продумується викладачем заздалегідь, визначаються відповідні питання, приклади, висловлювання.

Елементи дискуссії можна використовувати, застосовуючи метод «Якщо б...»: студентам пропонується скласти розповідь або опис того, що станеться, якщо в світі щось зміниться, наприклад, в англійській граматиці зникнуть певні граматичні правила. Спочатку в групах студенти обговорюють своє рішення, потім захищають його перед аудиторією. Виконання подібних завдань розвиває уявлення і дозволяє краще зрозуміти зв'язок подій в світі.

Більшій інтерес до організації дискуссії представляє собою метод ситуаційного аналізу, який включає в себе ситуаційні питання і вправи, аналіз конкретних ситуацій, метод інциденту і т. д. Діапазон способів пред'явлення ситуації достатньо широкий: відеозапис реального події, епізод художнього або документального фільму на вивчаєму тему, запис інтерв'ю або бесіди, фотодокументи.

На содержательно-операционном этапе проводится дискуссия. Для педагога существует непреложное правило: как можно меньше говорить самому, как можно больше побуждать к этому студентов, так как на практических занятиях важно обеспечить высокий уровень коммуникативных навыков и создать увлекательную, творческую и доброжелательную атмосферу, чтобы каждый студент стал активным участником образовательного процесса. Положительные эмоции могут улучшить работу памяти и способствовать долгосрочному пополнению иноязычного вокабуляра. Педагогу необходимо формировать культуру проведения дискуссий: уважительное и доброжелательное отношение друг к другу, толерантность к другой точке зрения. По своему характеру вопросы могут быть уточняющими, встречными, наводящими или казусными (содержащими кажущееся или явное противоречие). Так же можно выделить и другие способы активизации коммуникативной деятельности студентов такие как, подбадривание, поощрение репликами: «интересная мысль», «оригинальный подход» и т. д.

Авторитарная позиция преподавателя не будет способствовать развитию диалога.

На оценочно рефлексивном этапе дискуссии подводятся итоги. Данный этап включает анализ выводов дискуссии, аргументации, культурный уровень дискуссии, умение взаимодействовать друг с другом в командной работе.

Дискуссия может быть успешна только при условии владения преподавателем методикой и тщательной подготовки её проведения: особенно важно определить способы, приемы, условия, обеспечивающие успех там, где высказывания студентов строятся на иностранном языке. Использование дискуссии как упражнения, наиболее ярко и полно отражающего психологические особенности коммуникативной речи на изучаемом языке, должно отвечать ряду методических требований. Дискуссия будет наиболее успешным, если:

- перед студентами ставить адекватные мыслительные задачи;
- обсуждение не выходит за пределы иноязычных понятий и представлений, известных студенту;

- выработана автоматизация речевых навыков владения языковым материалом;
- имеется опыт ведения дискуссионных бесед (также на родном языке) [2, с. 83].

Так же для эффективного проведения дискуссии необходимы следующие условия:

- информированность и подготовленность студентов к дискуссии, свободное владение материалом;
- правильное употребление понятий, используемых в дискуссии;
- корректность поведения участников дискуссии, недопустимость высказываний, задевающих личность оппонента;
- установление регламента выступления участников дискуссии;
- полная включенность группы в дискуссию, участие каждого студента в ней;
- обучение студентов умению вести дискуссию, совместная выработка правил и норм групповой коммуникации;

- особая позиция преподавателя как руководителя дискуссии, которая заключается в стимулировании обсуждения, консолидации мнений, подведении результатов работы. Личная позиция преподавателя по обсуждаемой проблеме не должна доминировать, хотя он может выступить в роли рядового участника дискуссии, не навязывая студентам свою точку зрения.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Быков А. К. Методы активного социально-психологического обучения: учебное пособие. М.: Сфера, 2005.
2. Виноградова О. С. Проблемные методы в обучении иностранным языкам. Режим доступа: <http://distant.ioso.ru/librarv/publication/vinogradova1.htm>
3. Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений. 5-е изд., стер. М.: Академия, 2008.

4. Загрекова Л. В., Николина В. В. Теория и технология обучения: деятельностный подход. М.: Высшая школа, 2004.

5. Ковалевская Е. В. Проблемное обучение: подход, метод, тип, система. М.: Лингвастарт, 2000.

*Гулбахор Кинжаева  
(Ташкент, Узбекистан)*

## РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

*В данной статье рассматривается содержание и сущность профессионально-значимых качеств будущих современных педагогов. Выделяются и описываются основные профессиональные и личностные качества будущих учителей, которые способствуют успешности педагогической деятельности в целом.*

**Ключевые слова:** учитель, профессиональные качества, личностные качества, компетенция, творчество, креативность, методологическая культура, коммуникативная культура, справедливость.

*This article discusses the content and essence of professionally significant qualities of future modern educators. The main professional and personal qualities of future teachers are highlighted and described, which contribute to the success of pedagogical activity in general.*

**Keywords:** teacher, professional qualities, personal qualities, competence, creativity, creativity, methodological culture, communicative culture, justice.

Интенсивный рост наукоемких технологий, серьезные структурные социально-экономические изменения, которые происходят в обществе и затрагивают все сферы жизни и деятельности человека, выдвигают на первое место вопрос адаптации подрастающего поколения к новой социальной ситуации, разработки других подходов в решении задач подготовки человека к жизни в новых постоянно меняющихся условиях. В Национальной программе по подготовке кадров отмечается, что одной из задач обучения является формирование творческой, активно действующей и легко адаптирующейся личности.

Профессия педагога – одна из самых ответственных, важных и почетных. Государство и общество доверяют педагогу самое ценное, самое дорогое – будущее в лице детей. Благодаря усилиям педагогов осуществляется передача молодому поколению опыта предыдущих поколений. Педагог формирует личность будущих граждан, их мировоззрение, убеждения.

Учитывая особенности педагогической деятельности, ее сложность и многогранность, а главное, максимально общественно значимую цель – подготовку к жизни подрастающего поколения, встает вопрос о том, каким научно обоснованным требованиям должна отвечать личность педагога? Другими словами, каким должен быть современный педагог?

Поэтому возникает объективная необходимость подготовки учителей, отвечающих требованиям современного уровня развития общества. Для практической реализации выдвинутых задач образовательному учреждению нужен учитель, осуществляющий развитие личности школьника в условиях культурно-технологической среды, способный к исследованию современных педагогических реалий, к организации творческой, преобразовательной деятельности учащихся, который обладает технологической, методологической, коммуникативной культурой, а также владеет проектными и информационными технологиями. Следовательно, одним из приоритетных направлений в подготовке современных учителей должно быть создание условий для развития профессионально значимых личностных качеств будущего учителя, стимулирующих его к творчеству, самопознанию, саморазвитию и самосовершенствованию.



Анализ различных концептуальных подходов к трактовке понятия «профессионально значимые качества» позволил выявить содержание понятия «профессионально значимые качества учителя». Под профессионально значимыми качествами учителя мы понимаем совокупность индивидуальных качеств педагога, которые обеспечивают успешное осуществление преобразовательной деятельности в условиях изменяющейся культурно-технологической среды, проектирование системы и последовательности собственных действий и действий учащихся, владение опытом организации коллективной и групповой совместной деятельности, построение траектории профессионально-личностного саморазвития и формирование его как субъекта культурно-технологического развития.

Современный учитель должен любить и понимать своего ученика, должен быть наблюдательным и требовательным, должен обладать коммуникативными, конструктивными способностями, должен уметь делать учебный материал доступным для учащихся, быть творческим, способным организовать коллектив учащихся.

Список личностных свойств учителя весьма значителен среди них такие как: выдержка и самообладание, гибкость поведения, гражданственность, гуманность, дисциплинированность, добросовестность, идейная убежденность, инициативность, искренность, порядочность, стремление к самосовершенствованию и др. Все эти способности и качества в совокупности и составляют собой уникальную, своеобразную личность учителя. Гармония в структуре личности учителя достигается не на основе равномерного и пропорционального развития всех качеств, а прежде всего за счёт максимального развития тех способностей, которые создают преобладающую направленность его личности, придающую смысл всей жизни и деятельности педагога.

Исходя из вышеизложенного можно выделить ряд наиболее значимых интегральных качеств в профессиональной деятельности учителя в современных социально-экономических условиях, такие как, технологическая культура, методологическая культура, коммуникативная культура, креативная культура.

*Технологическая культура* учителя предполагает наличие необходимых технологических знаний и умений, владение способами преобразовательной деятельности материалов, энергии и информации, умение разрабатывать новую идею и реализовать ее на практике, а также умение использовать базы данных для поиска и хранения информации.

*Методологическая культура* учителя включает методологические знания, основанные на методологии педагогической деятельности, опыт творческой преобразовательной деятельности, владение методами исследования и осуществление рефлексии собственной деятельности.

*Коммуникативная культура* учителя состоит в знании языка учащихся, в умении оперировать педагогическими понятиями, во владении опытом коллективной и групповой совместной деятельности в культурно-технологической среде, в позитивном взаимодействии с учащимися.

*Креативная культура* учителя предполагает знание теории творчества, нестандартное, гибкое мышление, наблюдательность, способность к генерированию идей, владение методами творческого поиска, умение отказаться от стереотипов в педагогической деятельности.

Одним из основных профессионально-значимых качеств личности педагога является «личностная направленность». Как отмечает Н.В. Кузьмина, личностная направленность является одним из важнейших субъективных факторов достижения вершины в профессионально-педагогической деятельности. В общепсихологическом смысле направленность личности определяется как совокупность устойчивых мотивов, ориентирующих деятельность личности, характеризуемая интересами, склонностями, убеждениями, идеалами, в которых выражается мировоззрение человека. Расширяя это определение применительно к педагогической деятельности, Н.В. Кузьмина включает в него ещё и интерес к самим учащимся, творчеству, педагогической профессии, склонность заниматься ею, осознание своих способностей.

Выбор главных стратегий деятельности обуславливает три типа направленности: 1) истинно педагогическую, 2) формально педагогическую и 3) ложно педагогическую. Только первый тип направленности способствует достижению высоких результатов в педагогической деятельности. Истинно педагогическая направленность состоит в устойчивой мотивации на формирование личности учащегося средствами преподаваемого предмета, на переструктурирование предмета в расчёте на формирование исходной потребности учащегося в знании, носителем которого является педагог [7, с. 16].

Основным мотивом истинно педагогической направленности является интерес к содержанию педагогической деятельности. В педагогическую направленность, как высший её уровень, включается призвание, которое соотносится в своём развитии с потребностью в избранной деятельности.

Отмечая, что профессионально значимые личностные качества составляют стержневой блок профессионального развития учителя, исследователи делают попытки выделить и классифицировать самые важные из них с точки зрения их эффективности для педагогической деятельности. Л.М. Митина как профессионально значимые определяет те личностные качества, которые составляют психологический портрет идеального учителя, образ его «Я». К ним она относит моральные черты личности учителя, которые влияют на педагогическое взаимодействие с учениками, уважительное отношение к воспитанникам. По мнению исследователя, подобными качествами являются вежливость, гуманность, доброжелательность, доброта, искренность, любовь к детям, отзывчивость, порядочность, правдивость, самокритичность, скромность, справедливость, тактичность, чуткость и др. [8, с. 21].

Среди личностных качеств учителя, значимых для педагогической деятельности, можно выделить также ответственное отношение к работе и учащимся, способность к эмпатии, эмоциональную уравновешенность и стабильность, уверенность в себе и готовность преодолевать жизненные и профессиональные трудности.

Также профессионально необходимыми качествами педагога являются выдержка и самообладание. Профессионал всегда, даже при самых неожиданных обстоятельствах, обязан сохранить за собой ведущее положение в учебно-воспитательном процессе. Никаких срывов, растерянности и беспомощности учителя учащиеся не должны чувствовать и видеть. Нужно это помнить постоянно, контролировать свои действия и поведение, не опускаться до обид на учащихся, не нервничать по пустякам.

Душевная чуткость в характере учителя является своеобразным барометром, который позволяет ему чувствовать состояние учащихся, их настроение, вовремя придти на помощь тем, кто в ней больше всего нуждается. Естественное состояние педагога – профессиональное беспокойство за настоящее и будущее своих питомцев. Такой учитель осознает свою личную ответственность за судьбы подрастающего поколения.

Одним из неотъемлемых профессиональных качеств учителя является справедливость. По роду своей деятельности педагог вынужден систематически оценивать знания, умения, поступки учащихся. Поэтому важно, чтобы его оценочные суждения соответствовали уровню развития учеников. По ним учащиеся судят об объективности учителя. Ничто так не укрепляет нравственного авторитета педагога, как его умение быть объективным.

Итак, учитель является основным организатором педагогического процесса в школе. Его работа по обучению и воспитанию молодого поколения – весьма многогранная деятельность, требующая, прежде всего глубоких знаний и высокой нравственной культуры. Учитель, осуществляющий обучение и воспитание молодого поколения нашей Родины в духе требований общества, прежде всего характеризуется последовательным научным, мировоззрением, высокой степенью зрелости. Убежденность и вера в хорошее будущее – основные черты личности учителя. Только такой учитель может зажигать молодые сердца, готовить подрастающую молодежь к большим делам.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллина О. А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. М.: Просвещение, 1984. 208 с.
2. Алипханова Ф. Н. Педагогические условия формирования профессиональной культуры студентов педагогического вуза: дис. . канд. пед. наук. Махачкала, 2006. 163 с.
3. Ананьев Б. Г. О проблемах современного, человекознания. СПб.: Питер; 2001. 272 с.
4. Баженов В. М. Педагогические условия формирования у будущих учителей технологии и предпринимательства проектировочных и конструктивных умений: дис. ... канд. пед. наук. Кострома, 2000. 228 с.
5. Зеер Э. Ф. Личностно-ориентированное профессиональное образование // Педагогика. 2002. №3. С. 16-21.
6. Косыгина В. А. Основы педагогического мастерства Текст.: учебно-методическое пособие. Иркутск: Изд-во ГОУ ВПО «Иркут. гос. пед. ун-т», 2005. 94 с.
7. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя. С. 16.
8. Митина Л.М. Учитель как личность и профессионал (психологические проблемы). М.: Дело, 1994. 215 с.

УДК 376:616.89-008.434

*Інна Лисенко  
(Ізмаїл, Україна)*

### ХАРАКТЕРИСТИКА МОВЛЕННЄВИХ ТА ПСИХІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ

*У статті розкривається сутність та етіологія поняття «Дитячий церебральний параліч», розглянуті основні форми й проаналізовані мовленнєві та психічні відхилення при цьому порушенні розвитку.*

***Ключові слова:** Дитячий церебральний параліч, порушення мовлення, психічні розлади, форми ДЦП, інфантилізм.*

Причиною дитячого церебрального паралічу в ранньому онтогенезі є недорозвинення або пошкодження мозку. Найбільш важко при цьому пошкоджуються «молоді» відділи мозку – великі півкулі, якими регулюються мовлення, довільні рухи та інші коркові функції. ДЦП проявляється у вигляді різноманітних мовленнєвих, психічних і рухових порушень. Отже, при ДЦП страждають функції, найважливіші для людини: мовлення, психіка і рух. В клінічній картині ДЦП провідними є рухові порушення, які поєднані часто з мовленнєвими і психічними розладами, судорожними випадками, порушеннями функцій інших аналізаторних систем (глибокої чутливості, слуху, зору).

Мовленнєві і психічні розлади, як і рухові, коливаються у широкому діапазоні, при цьому може бути наявна ціла гама різноманітних сполучень. Зокрема, при грубих рухових порушеннях мовленнєві і психічні розлади можуть бути мінімальними або відсутніми, навпаки, спостерігаються грубі мовленнєві і психічні розлади при легких рухових порушеннях.

Об'єкт дослідження – мовленнєві і психічні порушення у дітей з ДЦП.

Предмет дослідження – особливості мовленнєвих і психічних порушень у дітей з ДЦП.

Мета – вивчити особливості мовленнєвих і психічних розладів у дітей з ДЦП.

Терміном «церебральний параліч» характеризується група хронічних станів, при яких уражається м'язова і рухова активність, яка супроводжується порушеннями рухової координації. Причиною церебрального паралічу є поразка одного або кількох відділів мозку або в ході розвитку всередині утроби, або під час (чи відразу після) родів, або в грудному/дитячому віці. Це відбувається зазвичай під час ускладненої вагітності, яка віщує про передчасні пологи. Слово «церебральний» означає «мозковий» (від лат. «cerebrum» –

«мозок»), а слово «параліч» (від грец. «paralysis» – «розслаблення») вказує на низьку (недостатню) фізичну активність [7, с. 564]. Церебральний параліч сам по собі не прогресує, оскільки не викликає рецидивів. Однак, в ході лікування може відбутися погіршення/поліпшення стану пацієнта, або воно не піддається змінам. Церебральний параліч є спадковим захворюванням. Ним ніколи не можна захворіти або заразитися. Хоча ДЦП припинив виліковується (не є в загальноприйнятому сенсі «курабельним»), постійні терапія і тренінг можуть принести стану інваліда поліпшення.

ДЦП може бути спричинений більшістю факторів, що викликають порушення розвитку мозку. Основна причина – це недостатнє постачання мозку киснем – внутрішньоутробна гіпоксія або гіпоксія новонародженого. Таке може статися через передчасне відділення від стінок матки плаценти, неправильне передлежання плоду, зтяжні або стрімкі пологи, порушення в пуповині циркуляції. Інфікування корьовою краснухою або іншими вірусними захворюваннями матері в період ранньої вагітності, групова несумісність крові плода і матері по системі А-В-О або RH-фактор, передчасні пологи, недоношеність, при народженні низька вага, – і центральна нервова система плоду атакується мікроорганізмами – все це також є факторами ризику.

У США, наприклад, всі дослідження націлені на вивчення двох головних причин ДЦП: несумісності крові матері і плода і корьової краснухи. Отже, головні причини ДЦП пов'язують з процесами розвитку вагітності і родовим актом, а дані стани спадково не передаються: і цей параліч називають часто вродженим ДЦП, його пов'язують з внутрішньоутробною патологією або з процесом пологів. Менш поширеним типом є придбаний ДЦП, який розвивається зазвичай до дворічного віку завдяки інфекції мозку або черепно-мозкових травм, отриманих внаслідок нещасних випадків.

Характерні особливості ЦП – порушення рухової активності, особливо ураженню піддається м'язова сфера – відбувається порушення рухової координації. Залежно від розташування ділянок ураження мозку і його ступеня можуть бути наявні одна або декілька форм м'язової патології – порушення ступеня мобільності і ходи; мимовільні рухи; спастика або напруженість м'язів. Так само можна виявити такі патологічні явища – затримка психічного розвитку; епілепсія; погіршення мовлення і зниження слуху і зору; аномальність сприйняття і відчуття. Інші проблеми: труднощі з навчанням, пролежні, проблеми завдяки порушенню положення тіла з диханням, послаблення роботи кишечника і контролю сечовипускання, труднощі при прийомі їжі [4, с. 52].

Виділяються такі форми ДЦП:

1. Пірамідні (спастичні) форми: визначальним симптомом даного типу є підвищення м'язового тону. М'язи є спастичними (тугими), напруженими, а рухи неможливими або незграбними. В залежності від того, яка частина тіла уражена, спастичні форми ДЦП поділяють на: тетраплегію (все тіло), геміплегію (одна сторона тіла) або диплегію (обидві ноги). Спастичні форми поширені найбільше поширеними, близько 70-80% випадків припадає на них.

2. Екстрапірамідна (дискінетична) форма проявлена порушенням рухової координації. Виділяють два її головних підтипи:

– гіперкінетична (атетоїдна) форма, яка характеризується швидкими або повільними неконтрольованими рухами, що можуть виникати в будь-якій частині тіла, включаючи язик, рот і обличчя. До цього типу належать приблизно 10-20% випадків;

– атактична форма проявлена порушенням координації і рівноваги. Якщо такий хворий може пересуватися своєю ходюю, то вона є хиткою і невпевненою. У пацієнтів з даною формою є проблеми зі швидкими рухами і тими рухами, яким потрібен тонкий контроль, як, зокрема, письмо. Дана форма ДЦП нараховує 5-10% випадків [8, с. 13].

Комбінацією різноманітних форм ДЦП є змішані форми. Поширеним є поєднання атактичних або атетоїдних форм зі спастичними.

Багато осіб з ЦП мають нормальний інтелект або вище середнього рівню. Їх здатність виявляти власні інтелектуальні здібності може мати обмеження завдяки труднощам у спілкуванні.

Незалежно від рівня інтелектуального розвитку, всі діти з ЦП здатні розвивати суттєво власні можливості при логопедичній корекції, фізичній реабілітації та відповідному лікуванні.

При ДЦП структура дефекту має в психічному розвитку специфічні відхилення. Механізм порушення психічного розвитку є складним і визначається локалізацією, ступенем мозкового ураження, а також часом. На тлі раннього внутрішньоутробного ураження картина психічних порушень демонструє грубе недорозвинення інтелекту. При ураженнях, які виникли в другій половині вагітності і під час пологів, порушення психіки мають нерівномірний, більш мозаїчний характер.

Хронологічне визрівання психічної діяльності дітей з ЦП має різку затримку, через що виявляються різноманітні форми психічних порушень, пізнавальної діяльності у першу чергу. Немає чіткого взаємозв'язку між вираженістю психічних і рухових порушень: зокрема, важкі рухові розлади можуть бути поєднані з легкою затримкою психічного розвитку, а з важким недорозвиненням психічних функцій – залишкові явища ДЦП. Для дітей з ЦП притаманна своєрідна аномалія розвитку психіки, викликана різноманітними сенсорними, мовленнєвими і руховими дефектами і раннім органічним ураженням головного мозку. Важлива роль в генезі порушень психіки належить умовам оточення і виховання, обмеженням соціальних контактів і діяльності [3, с. 128].

При дитячому церебральному паралічі аномалії психічного розвитку включають порушення формування особистості, емоційно-вольової сфери, пізнавальної діяльності.

Ряд специфічних особливостей характеризує структуру інтелектуального дефекту при дитячому церебральному паралічі:

1. Знижений нерівномірно запас уявлень та відомостей про навколишній світ. Це викликано такими причинами:

- а) порушення сенсорних функцій;
- б) утруднене в процесі предметно-практичної діяльності пізнання навколишнього світу, яке залежне від прояву розладів рухів;
- в) обмеження контактів дитини з дорослими людьми та однолітками, вимушена ізоляція через труднощі пересування або тривалу знерухомленість.

Порушення координованої діяльності різноманітних аналізаторів відзначені при ДЦП. На сприйнятті в цілому істотно позначається патологія м'язово-суглобового почуття, слуху, зору, ускладнена інтелектуальна діяльність дітей з ЦП, обмежується обсяг інформації.

Істотно порушене при дитячому церебральному паралічі дієве пізнання – маніпулювання з предметами, обмацування.

Дітям з ЦП невідомо багато явищ соціальної сфери і навколишнього предметного світу, а найчастіше в них є уявлення лише про те, що відбулося в їхній практиці.

2. Дисгармонійний, нерівномірний характер інтелектуальної недостатності, тобто порушення одних інтелектуальних функцій, затримка розвитку інших і збереження третіх. Мозаїчний характер психічного розвитку пов'язується з раннім органічним ураженням мозку на ранніх етапах його розвитку, причому страждають переважно найбільш «молоді» функціональні системи мозку, якими забезпечуються складні високоорганізовані сторони інтелектуальної діяльності та формування інших вищих коркових функцій. Несформованість останніх є важливою ланкою при дитячому церебральному паралічі порушень пізнавальної діяльності. Причому страждають найчастіше окремі коркові функції, тобто характерною є парціальність їх порушень. У деяких дітей переважно розвивається при кращому розвитку словесно-логічного наочно-дієве мислення, у інших, навпаки, особливо страждає наочне мислення.

3. Виразність психоорганічних проявів – зниження обсягу механічної пам'яті, недостатність концентрації уваги, складність перемикання на інші види діяльності, с виснаженість психічних процесів, повільність. Велике число дітей відрізняє низька пізнавальна активність, що проявляється у зниженому переключенні психічних процесів, повільності, поганій зосередженості, відсутності інтересу до завдань. Низька розумова працездатність пов'язана частково з церебрастенічним синдромом, що характеризується при

виконанні інтелектуальних завдань швидко наростаючим стомленням. Найбільш виразно цей синдром проявлений при різноманітних інтелектуальних навантаженнях у шкільному віці. Цілеспрямована діяльність при цьому порушується [5, с. 99].

Стан інтелекту дітей з ЦП являє край різнорідну групу: одні мають олігофренію, в інших помітна ЗПР, у решти має місце нормальний або близький до нормального інтелект. Відносно мало зустрічаються діти без відхилень в психічному (наприклад, інтелектуальному) розвитку. ЗПР (церебрально-органічної генези) виступає основним порушенням пізнавальної діяльності.

Дітям з ЦП притаманні розлади емоційно-вольової сфери. В одних дітей вони проявляються у вигляді боязкості, сором'язливості, загальмованості, в інших – у вигляді рухового розгальмування, дратівливості, підвищеної емоційної збудливості. З інертністю емоційних реакцій часто поєднується схильність до коливань настрою. Так, дитина не може зупинитися, почавши сміятися або плакати. Нерідко підвищена емоційна збудливість поєднана з реакцією протесту, примхливістю, дратівливістю, плаксивістю, які посилюються при втомі і в новій обстановці для дитини. Іноді відзначається ейфорія – благодушний, піднесений, радісний настрій зі зниженням критики [1, с. 134].

Порушення поведінки можуть бути проявлені у вигляді реакції протесту по відношенню до оточуючих, агресії, рухового розгальмування. Стан повної байдужості відмічається у частини дітей.

Своєрідна структура особистості притаманна дітям з ЦП. З підвищеною сугестивністю, з відсутністю самостійності, впевненості в собі часто поєднаний достатній інтелектуальний розвиток. Особистісна незрілість виявлена в слабкій орієнтованості у практичних і побутових питаннях, наївності суджень. У дітей з легкістю складаються небажання і нездатність до самостійної практичної діяльності, утриманські установки. Виражена складність адаптації у соціумі сприяє складанню таких рис особистості, як невміння постояти за власні інтереси, сором'язливість, боязкість. Це поєднане з підвищеною замкнутістю, вразливістю, чутливістю.

Значне місце у дітей з ЦП у структурі дефекту займають порушення мовлення, частота яких складає 80%.

Особливості порушень мовлення і ступінь їх вираженості залежать від тяжкості ураження мозку і локалізації, в першу чергу. При дитячому церебральному паралічі в основі порушень мовлення знаходиться не лише пошкодження конкретних структур мозку, але і недорозвинення або більш пізні формування тих відділів кори головного мозку, які у психічній і мовленнєвій діяльності мають найважливіше значення. Відставання при ДЦП в розвитку мовлення пов'язані з недостатністю предметно-практичної діяльності, обмеженням обсягу уявлень і знань про навколишній світ. На розвиток мовлення несприятливий вплив мають помилки виховання, допущені батьками. Часто вони опікують дитину надмірно, багато прагнуть за неї зробити, попереджають всі бажання дитини або виконують їх у відповідь на погляд або жест. Через це зникає потреба дитини у мовленнєвій діяльності, вона не отримує мовленнєвого спілкування, важливого для неї.

При ДЦП в механізмі мовленнєвих порушень велике значення має власне патологія рухів. У дітей з ЦП відзначається взаємозв'язок між руховими і мовленнєвими порушеннями. На м'язовий тонус апарату артикуляції має негативний вплив тривале збереження патологічних тонічних рефлексів. Вираженість тонічних рефлексів утруднює рухи язика вперед і вгору, довільне відкривання рота, голосоутворення, дихання, підвищує тонус м'язів язика. Такими порушеннями артикуляційної моторики затримується і порушується формування звуковимовної сторони мовлення і голосової активності. Недостатність кінестетичного сприйняття демонструється в тому, що дитиною не лише виконуються рухи з важкістю, але й відчувається слабо рух і положення органів кінцівок та артикуляції [6, с. 73].

Відзначається залежність тяжкістю порушень функції рук і між тяжкістю порушень артикуляційної моторики. Найбільш вираженими є порушення артикуляційної моторики, відзначені у дітей, що мають значні ураження верхніх кінцівок. Різноманітність мовленнєвих

розладів зумовлена різними порушеннями рухової сфери. Специфічні порушення мовлення притаманні кожній формі ДЦП.

Мовленнєві порушення негативно позначаються на всьому розвитку дітей з ЦП та ускладнюють їхнє спілкування з оточуючими.

У дітей з ЦП виділяються такі форми мовленнєвих порушень: порушення писемного мовлення, алалія, затримка мовленнєвого розвитку, дизартрія [2, с. 8].

В ізольованому вигляді мовленнєві порушення при дитячому церебральному паралічі зустрічаються рідко. Зокрема, найбільш часта форма мовленнєвої патології – дизартрія – часто поєднана із затримкою мовленнєвого розвитку або рідше – з алалією.

Важкі ушкодження ЦНС, наслідком яких є ДЦП, впливають на її функціональний стан. Його стабільне погіршення проявляється не тільки недоліками розумової працездатності, але і симптоматикою емоційних порушень, що привертають до відхилень особистості.

На розвиток і формування особистості дитини, з одного боку, істотно впливає її виняткове становище, пов'язане з обмеженням руху й мовлення; з іншого боку – ставлення сім'ї до хвороби дитини, атмосфера, пануюча навколо неї. Батьки, при бажанні, можуть створити дитині умови для соціальних контактів, а можуть й ізолювати її від суспільства, посиливши емоційне неблагополуччя.

Для більшості дітей з ДЦП характерна затримка особистісного розвитку за типом психічного інфантилізму: наївність, безвідповідальність, егоцентризм, слабкість вольових установок. Діти керуються в першу чергу емоцією задоволення. При зниженому інтелекті для них типовий низький пізнавальний інтерес, недостатня критичність, байдужість.

При ДЦП порушеними виявляються всі сторони мовлення, що негативно впливає на психічний розвиток дитини в цілому. Мовленнєвий розвиток дітей з ДЦП характеризується кількісними і якісними особливостями, значною своєрідністю.

Усунення мовленнєвих порушень у хворих на ДЦП є таким ж необхідним завданням їх реабілітації, як й оптимізація патологічного рухового стереотипу. Тільки комплексний підхід до корекції цих двох найважливіших компонентів клінічної картини церебрального паралічу може забезпечити хороший і стійкий ефект лікувально-реабілітаційних впливів. Причому, чим раніше вони розпочаті, тим більш адекватне їх призначення стану хворого, тим, як правило, краще його медичний і соціальний прогноз.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детский церебральный паралич. К.: Здоровье, 1988. 226 с.
2. Вознюк Л.М., Климчук Н.Б., Мерленко І.М., Петрович В.С. Дитячий церебральний параліч: поради батькам і педагогам. Луцьк, 2002. 74 с.
3. Гаврилов О.В. Особливі діти в закладі та соціальному середовищі: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2009. 308 с.
4. Козьявкін В.И., Шестопалова Л.Ф., Подкорытов В.С. Детские церебральные параличи, медико-психологические проблемы. Л.: Украинские технологии, 1999. 142 с.
5. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. М.: Изд. центр «Академия», 2001. 192 с.
6. Марченко О., Кривошлик Ю. Рухові порушення при дитячому церебральному паралічі // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013. № 3. С. 72-75.
7. Ружицька Л.І. Клінічна характеристика дитячого церебрального паралічу / // Збірник наукових праць КПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г.С. Костюка НАПН України. 2011. С. 564-576.
8. Чеботарьова О.В., Коваль Л.В., Данілавичюте Е.А. Дитина із церебральним паралічем. Х.: Вид-во «Ранок», ВГ «Кенгуру», 2018. 40 с.

*Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, старший викладач Мондич О.В.*

УДК 378.147:[373.3.011-051:51]

Надія Ляшова  
(Слов'янськ, Україна)

**ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ  
З МЕТОДИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У КОНТЕКСТІ  
РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»**

*У статті приділено увагу професійній підготовці вчителя початкових класів для нової української школи у закладі вищої освіти на матеріалі методико-математичних дисциплін. Розглянуто особливості розвитку соціокультурної компетенції під час методики опрацювання сюжетних задач.*

**Ключові слова:** вчитель початкової школи, методико-математичні дисципліни, соціокультурна компетенція.

*The article focuses on the professional training of elementary school teachers for the new Ukrainian school in higher education on the material of mathematical and mathematical disciplines. The peculiarities of the development of sociocultural competence in the method of elaboration of story tasks are considered.*

**Key words:** elementary school teacher, methodological and mathematical disciplines, sociocultural competence.

**Постановка проблеми.** Принципово нові вимоги до вчителя початкової школи та до його професійної підготовки висунуто концепцією «Нова українська школа». Відтак змінилися пріоритети і завдання педагогічної освіти в університеті та перспективи її подальшого розвитку. Різноманітні аспекти формування професійної компетентності майбутнього вчителя початкових класів досліджували українські науковці О. Матвієнко, Л. Коваль, О. Комар, І. Шапошнікова та ін. Зазначимо, що спільним у всіх дослідженнях є думка про те, що сучасний розвиток шкільної освіти України, формування нової моделі початкової школи зумовлює потребу в ґрунтовному аналізі й переосмисленні теоретико-методичних й концептуальних аспектів підготовки майбутнього вчителя початкових класів, забезпечення її відповідності новій українській школі.

Одним із основних пріоритетів у процесі методики навчання освітньої галузі «Математика» у професійній підготовці вчителя початкових класів у закладі вищої освіти є розвиток соціокультурної компетенції, основою якої є створення мотивації та інтересу до українознавчої тематики, до культури та традицій українського народу. Дана компетенція стосується перш за все соціокультурних умов спілкування рідною мовою. Тому стає за необхідне здійснення ретельного відбору мовного та мовленнєвого матеріалу для ефективного формування соціокультурної компетенції на основі програмних вимог під час освоєння студентами методики навчання освітньої галузі «Математика».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проведений у контексті зазначеної проблеми вибіркового аналізу наукових та навчально-методичних джерел показав, що соціокультурну компетенцію досліджували в різних аспектах, а саме: формування соціокультурної компетенції учнів молодшого шкільного віку (О. Коломінова); учнів старшої школи (О. Бондаренко, І. Ріске, І. Воробйова, Ю. Несін, М. Аріян, Н. Саланович, В. Скалкін); учнів основної школи в процесі навчання англійського діалогічного мовлення (Ю. Кузьменко); формування англомовної соціокультурної компетенції у студентів мовних спеціальностей на базі німецької мови як першої іноземної (О. Бірюк, Л. Писанко); майбутніх учителів іноземних мов (Т. Колодько, Н. Ігнатенко); студентів у немовному ЗВО (Р. Гришкова, І. Султанова, В. Гопалова, О. Щербакова) та ін. Однак формування соціокультурної компетенції майбутніх учителів початкових класів засобами математичного матеріалу не було предметом спеціального дослідження.

**Мета** – висвітлити реалізацію формування соціокультурної компетенції в новій українській школі засобами математичного матеріалу.



**Виклад основного матеріалу.** На нашу думку, систематичне включення в зміст початкової математичної освіти емпіричних математичних уявлень та знань з українознавства, використання персонажів українських казок, елементів краєзнавства, національного фольклору, традицій та обрядів дає можливість майбутньому вчителю початкових класів використовувати активні та нестандартні форми на уроках математики, стимулювати розвиток пізнавального інтересу, логічного, алгоритмічного та просторового мислення молодших школярів, розширювати сферу функціонування української мови засобами міжпредметних зв'язків або інтеграції уроків.

Реалізація мети і завдань початкового курсу математики здійснюється за змістовими лініями: «Числа. Дії з числами», «Математичні вирази, рівності, нерівності», «Величини», «Геометричні фігури», «Математичні задачі та дослідження», «Робота з даними». У моделюванні процесу навчання майбутніх учителів початкових класів щодо запровадження соціокультурного компоненту на заняттях з методико-математичної підготовки рекомендуємо добирати такі організаційні форми, з якими вже знайомі студенти вищого навчального закладу, й одночасно ті, які повноцінно зможуть забезпечити процес підготовки майбутнього вчителя початкових класів до впровадження соціокультурного компонента на уроках математики в початковій школі за зазначеними змістовими лініями. Серед них: лекція-бесіда, лекція-дискусія, лекція-консультація; практичні заняття, на яких реалізується підготовка майбутнього вчителя до впровадження у практику самостійно підібраних творчих завдань, ігор, розробка конспектів або фрагментів уроків математики з соціокультурною складовою, розробка проектів, створення презентацій тощо.

Зокрема, під час опрацювання методики роботи над простими та складеними задачами, пропонуємо творчі дослідницькі завдання щодо складання задач соціокультурного спрямування. При цьому можливе звернення до довідкової літератури: енциклопедій, журналів, довідників; використання відомостей і спостережень із навколишнього та регіонального середовища; інформаційні ресурси Інтернету. Щоб навчити дітей складати прості задачі (наприклад, таких видів, як на різницеве порівняння, на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць, на взаємозв'язок компонентів та результату дій додавання і віднімання тощо), сюжет яких пов'язаний з традиціями українського народу, ми започаткували наступну методичну схему, яка включає такі етапи: а) тема: пропонується певний матеріал («Різдво», «Масляна», «Великдень» тощо); б) сюжет: діти складають задачу і у кожного власна умова задачі, вид задачі та числові дані; в) вибір дії: в залежності від виду задачі відбувається розв'язування задачі за складеною умовою певною арифметичною дією; г) представлення складеної та розв'язаної власної задачі.

**Висновки.** Зазначений зміст з позицій фахової підготовки студентів – майбутніх учителів початкових класів нової української школи, передбачає наявність інтегрованих професійних знань, реалізованих у практичних навичках, змодельованої в процесі методико-математичної підготовки, пропонується як навчальний матеріал для формування й розширення соціокультурної складової і має містити спеціально підібрані вправи, завдання, задачі за професійною тематикою. Механізм формування соціокультурної складової у процесі методико-математичної підготовки надає можливість урізноманітнювати навчальний матеріал за змістом та формою, надавати студентам свободу вибору способів виконання завдань, посилює його навчальну мотивацію.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Логачевська С. Особливості уроку математики Нової української школи. К.: Прогрес, 2018. 86 с.
2. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / za zag. red. N. M. Bibik. Kyiv: Litera LTD, 2018. 160 s.
3. Шляхи формування соціокультурної компетентності майбутніх учителів : колективна монографія / за наук. ред. проф. Бадер В.І. К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова. 2014. С. 121 – 144.

**БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРДА ОНА-ТИЛИ ДАРСЛАРИНИ  
ИЖОДИЙ ТАШКИЛЛАШТИРИШ ОРҚАРИ ЎҚУВЧИЛАРНИ  
МУСТАҚИЛ ФИКИРЛАШГА ЎРГАТИШ**

*В статье говорится о дидактических играх, которые развивают образовательные и воспитательные навыки учащихся начальных классов.*

*Ключевые слова: дидактические игры, внимательность, чувствительность, умственная способность, самостоятельность, находчивость, развивать.*

*Бу мақолада бошланғич синф ўқувчиларда дидактик ўйинлар орқали тарбиявий ҳамда таълимий сифатларини шакиллантиришга имкон яратади.*

*Калит сўзлар: дидактик ўйинлар, зийраклик, чаққонлик, билимдонлик, хушёрлик, мустақиллик, топқирлик, шакиллантириш.*

Дидактик ўйинлар бевосита ўқувчиларни ўзини намоиш этишга тафаккур доирасини кенгайтишга, ҳар қайси машқ топшириқларни зўр қизиқиш билан бажара олишга ундайди. Болада ҳам тарбиявий, ҳам таълимий сифатлар шакилланишига имкон яратади. Жумладан: зийраклик, топқирлик, чаққонлик, хушёрлик, билимдонлик, қатийлик, чидамийлик, матонат, ижодкорлик, мустақиллик кабилар.

Бу сифатларни тарбиялашда қуйидаги ўйин турларидан фойдаланиш кўл келади.

**1. "Кейинги бўғинни топ" ўйини.**

Ўйиннинг мақсади: ўқувчиларда сўзларни тез ва равон ўқиш кўникмасини ошириш, зийракликка, топқирликка ундаш.

Ўйин қоидаси: бўғинлар иштирокида сўз тузиш кераклиги тушунтирилади. Бунинг учун ўқувчилар унили ва ундош товушларни, ҳарфларини ўрганган бўлишлар и шарт.

Ўйиннинг бориши: ўқувчиларга берилган бўғинлар иштирокида сўз тузиш кераклигини тушунтирилади. Қайси ўқувчи кўп сўз туза олса, рағбатлантирилиб борилади.

Масалан: **бо, ни, са, му, ко, ло**, кабилар.

- **бобо, бозор, бола, бодом...**

- **нина, нима, ният, нидо, нигоҳ...**

- **сана, садо, сарой, садаф...**

- **мушук, мусиқа, мунис, мудофа...**

- **коса, котиб, қома...**

**2. "Сирли катаклар" ўйини.**

Ўйиннинг мақсади: биргина товуш орқали фарқ қилувчи сўзлар қатори туза олишга ўргатиш.

Ўйиннинг қоидаси: берилган сўз мос қофиядош сўзлар қаторини тузиш ва "сирли катак"ларни тўлдириш топширилади.

Ўйиннинг бориши: ўқувчилар икки гуруҳга бўлинади. "Сирли катак"даги биринчи сўз кўрсатилади. Ҳар бир гуруҳдан биттадан ўқувчи чиқиб, унга мос қофиядош сўзлар топади. Катакларни бирини бшлиб тўлдирган гуруҳ ғолиб саналади.

Масалан: **нон**

**нон нон**

**қон жон**

**тон кон**

**сон сон**

**шон шон**

**фон қон**

**кон... фон...**

### 3. “Савол-жавоб” ўйини.

Ўйиннинг мақсади: расм асосида кичик ҳикоя туза олиш кўникмаларини шакиллантириш, сўз бойликларини ошириш, қизиқишлари асосида касбга йўналтириб боришга эришиш, эстетик дидларини ошириш, ҳаётга муҳаббат руҳида тарбиялашдан иборат.

Ўйиннинг қоидаси: муаммони мазмунига эга расм асосида саволларга кетма-кет жавоб бериш, кимда – ким бирор саволга жавоб топа олмаса, ўйиндан четлатилиши, ҳамма саволларга жавоб бера олган ўқувчи ғолиб саналиши кўрсатилади.

Ўйиннинг бориши: ўйин қоидаси ўқувчиларга тушинтирилади. Ҳоҳлаган ўқувчилар танлаб олинади. Бошловчи ўқувчи мавзуга мос муаммоли мазмунга эга расм асосида танланган ўқувчиларга навбатма-навбат савол бериб боради. Ўқувчилар саволларга тез-тез жавоб бериб борадилар. Жавоб беришда тугилиб қолган ёки сукут сақлаган ўқувчи ўйиндан четлатиб борилади. Охирида қолган ўқувчи расм асосида боғланишли кичик ҳикоя тузиши талаб қилинади. Унинг жавоби тингланиб, рағбатлантирилади.

Бу каби савол-жавоб ўйини бошланғич синфларнинг 3, 4-синфларда ўтказилгани мақсадга мувофиқ. Ўқувчиларда эркин фикрлаш қобилияти, сўз бойлиги, ўзини тута олиш, муаммоли вазиятдан тўғри чиқа олиш кўникмалари бевосита шакиллантириб борилади. Ўйин кўпроқмустаҳкамлаш дарсларида ўтказилади.

УДК 37.015.31:33

*Надія Олійник  
(Кам'янець-Подільський, Україна)*

### ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ЕКОНОМІЧНОГО МИСЛЕННЯ ТВОРЧОГО ХАРАКТЕРУ

*У науковій статті обґрунтовано значення шкільної економічної освіти у формуванні економічного мислення творчого характеру. Зазначено методи та способи стимулювання творчої активності учнів, як важливий елемент формування економічного мислення. Узагальнено характеристики творчого підходу в економіці, що спрямований на саморозвиток, самореалізацію та активну пізнавальну діяльність школярів.*

**Ключові слова:** навчальний процес, економічне мислення, пізнавальна активність учнів, творчі здібності.

*The scientific article substantiates the importance of school economic education in the formation of economic thinking of creative nature. The method of stimulating students' creative activity as an important element of economic thinking formation is indicated. The characteristics of the creative approach in the economy, aimed at self-development, self-realization and active cognitive activity of students, are generalized.*

**Keywords:** educational process, economic thinking, cognitive activity of students, creative abilities.

Зміни, які відбуваються в економічній, політичній і соціальній сферах українського суспільства, висувають нові вимоги до освіти, які полягають насамперед у вихованні соціально зрілої, працелюбної, творчої особистості. Основну роль у цьому процесі ми приділяємо розвитку економічного мислення творчих здібностей учнів. Сучасна молода людина має бути більш мобільною, інформованою, комунікативною, критично і творчо мислячою, що вимагає впровадження у процес навчання ефективних методів розвитку творчих здібностей учнів, креативності та інноваційності їх мислення.

Однією із складових змісту економічної освіти є використання досвіду творчої діяльності як самостійного виду діяльності, що зумовлений потребою самореалізації,

самовдосконалення творчим потенціалом та виявляється в здатності особистості до створення нового успішного рішення.

Особливе місце у вивченні та розвитку творчих здібностей висвітлено в працях П. Аутова, В. Бондаря, Г. Буш, М. Левітова, В. Сидоренка, С. Сисоевої, М. Сказіна, Ю. Столярова та інших науковців. Психологічні аспекти цього питання розглядалися у працях Б. Ананьєв, Л. Виготського, Г. Костюка, Л. Лентьева, А. Пономарьова, С. Рубінштейна та інших. Творчість учнів розуміють, як процес створення ними оригінальних продуктів, виробів, у ході роботи над якими самостійно застосовуються засвоєнні знання, уміння, навички, здійснюється їх перенесення, комбінування відомих способів діяльності або створення нового для дитини підходу до виконання завдання.

Для сучасної стратегії розвитку національної школи характерним є зростання уваги до особистості школяра, максимального розкриття його обдарування, інтелектуального розвитку, що забезпечує розвитку творчих здібностей. Як зазначають дослідники, творча особистість характеризується мотиваційною активністю і спрямованістю, інтелектуальними здібностями, емоційно-чуттєвими та естетичними властивостями, пізнавальною активністю, гнучкістю, здібністю до співробітництва, комунікативністю тощо.

Найважливішим засобом розвитку особистості, її життєвої компетентності є діяльність: навчити і виховати можна лише в дії. Урок економіки є співтворчість вчителя й учня, діяльність яких ґрунтується на взаємодії й діалозі, що забезпечує найбільшу сприйнятливості і відкритість до впливу один на одного. Тому, справжня суть роботи з розвитку творчої особистості учня полягає в організації життя учня, де однією з важливих функцій є стимулювання позитивної мотивації кожного школяра в процесі організації різних видів діяльності.

До методів і способів стимулювання творчої активності відносять такі:

- створення сприятливої атмосфери спілкування;
- збагачення педагогічного середовища новими враженнями та судженнями;
- чітке визначення мети та результатів роботи, способи її оцінювання;
- надання права приймати рішення, практична спрямованість навчання;
- моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем та ін.

Важливо зазначити, що сучасне економічне мислення – це не тільки усвідомлення основоположних принципів та законів виробництва, розподілу, обігу і споживання. Передусім це – перевтілення економічної бази знань у систему навичок та методів господарювання суб'єкта економічних відносин.

Науковець В. С. Балабанов звертає увагу на розбіжності між такими типами мислення, як повсякдення та наукове мислення. Повсякденний тип мислення характеризується суб'єктивними поглядами на економіку, уривчастими однобічними знаннями про економіку і навіть, перекрученими уявленнями. Наукове мислення відображає економіку всебічно у її цілісному системному вигляді, реальну картину економічних подій [1, с. 117].

Для розвитку творчого економічного мислення учням потрібно давати не окремі творчі завдання, а їх системи, під час виконання яких в учнів формуються і розвиваються логічні операції: завдання на комбінування систем та їх елементів; завдання на визначення причинно-наслідкових зв'язків; завдання на виконання дослідницьких операцій; завдання-головоломки, завдання-парадокси, завдання-анімації, завдання на формування проблем.

Однією з головних умов ефективності застосування вище вказаних методів і прийомів розвитку творчих здібностей є створення творчої атмосфери в класі, тобто такої атмосфери, яка позитивно впливає на появу нових, оригінальних ідей. Першочерговим на шляху створення творчої атмосфери є розвиток почуття психологічного захисту в учнів: до думок, які висловлюють школярі, потрібно ставитися з повагою. Вони мають впевнитися у власних силах продукувати оригінальні ідеї. Щоб підлітки продукували оригінальні ідеї, потрібно їх заохочувати, вчитель має спланувати навчальний процес, а учні могли висловлювати свої думки, проблеми, сумніви.

Важливо зазначити, що під творчістю часто розуміють процес створення нового продукту, а дослідники трактують як постійне перетворення внутрішнього світу особистості. Такий підхід акцентує на саморозвиток, самореалізацію школярів та активну пізнавальну діяльність, яка є наслідком цілеспрямованих педагогічних дій і організацій навчально-виховного середовища, з якої виникають потреби, бажання, прагнення. При вивченні економіки творчий підхід за О. В. Аксьоною означає [1]:

- відчуття проблеми як здатність її бачити, кваліфікувати, а головне – вирішувати;
- самотність (своєрідність) мислення;
- само формування здатності до ризику;
- здатність бачити загальну користь і відрізнити суттєве від несуттєвого;
- вміння здобувати відомості і підтримувати зв'язки з іншими і т. п.

Показником творчості є креативність – творчі здібності й можливості людини, що можуть виявлятися в мисленні, спілкуванні, окремих видах діяльності. Креативне мислення включає в себе різні стилі мислення, а також наявність таких рис мислення як спонтанність, гнучкість та оригінальність мислення. Український педагогічний словник визначає здібності як «стійкі індивідуальні психічні властивості людини, які є необхідною внутрішньою умовою її успішної діяльності. Вони виявляються в тому, як індивід учить, набуває певні знання, вміння й навички, освоює певні галузі діяльності, включається у творче життя суспільства» [3, с. 135].

Спонтанність економічного мислення виявляється кількістю пропозицій, які учень може запропонувати за певний час, гнучкість – це спроможність учня висувати різноманітні ідеї, переходити від одного аспекту вирішення економічної проблеми до іншого, використовуючи різноманітні стратегії розв'язування, а оригінальність – це здатність до породження нових ідей та характеристика того, наскільки новими та незвичайними є пропозиції учнів у вирішенні економічних проблем.

Модернізація системи освіти на сучасному етапі передбачає переорієнтацію процесу навчання на формування творчих здібностей учня, навчання його самостійно оволодіти новими знаннями, формування у молодого покоління зацікавленості у подальшій майбутній професійній діяльності, володіння обґрунтованими методами прийняття економічних рішень.

Орієнтація навчально-виховного процесу на розвиток творчих здібностей школярів відповідає як їх особистим інтересам, так і інтересам суспільства в цілому. У школі при вивченні курсу економіки є можливість змодельовати в узагальненому вигляді сучасні виробничі відносини й показати місце і роль творчості та творчої особистості в соціумі. Таким чином, відбувається професійне самовизначення школяра – це самостійне визначення, само тестування своїх здібностей до майбутньої професійної діяльності.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Аксьонова О. В. Методика викладання економічних дисциплін. Київ, 2006. 708 с.
2. Артюшина М. В., Журавська Л. М., Колесніченко Л. А. Психологія діяльності та навчальний менеджмент. Київ, 2008. 336 с.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ, 1997. 376 с.
4. Фіцула М. М. Педагогіка. Київ, 2002. 528.

### ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ НА ЗАНЯТТЯХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

*Статтю присвячено питанню використання мобільних пристроїв на занятті з іноземної мови. У ній визначено особливості «мобільного навчання». Додатково у статті розглянуто застосування мобільних телефонів у комунікативному ключі та під час навчання читання й аудіювання. Також описано важливі моменти, які потрібно враховувати викладачеві, яких вирішив використовувати мобільне навчання. У статті окремо розглянуті особливості використання соціальних мереж і створення в них груп вивчення іноземної мови.*

**Ключові слова:** мобільний телефон, інтернет, мобільне навчання, читання, говоріння, письмо, аудіювання.

*The article is devoted to the use of mobile devices in a foreign language classes. It defines the features of “mobile learning”. The article considers the use of mobile phones in a communicative manner and in teaching reading and listening. It also describes the important points that need to be taken into account by the teacher, who decided to use mobile learning. The features of using social networks and the creation of foreign language learning groups are considered in this article too.*

**Key words:** mobile phone, mobile learning, reading, speaking, writing and listening.

Можливість використання мобільного навчання в практиці сучасного викладання взагалі і в практиці викладання іноземної мови зокрема є актуальним питанням. Цей спосіб навчання іноземної мови є відносно новим, він посилює наочність і збільшує інтенсивність заняття, сприяє індивідуалізації та диференціації навчання, підвищуючи його якість. Студенти все більше і більше використовують свої телефони, щоб залишатися в постійному контакті з друзями. Однак, коли студенти заходять до аудиторії, то найчастіше очікування або, по суті, абсолютна вимога – щоб телефони вимикалися.

Мобільні пристрої прекрасно підходять для навчання знанням і навичкам ХХІ століття. Якщо ви хочете залучити студентів до співпраці, що може бути ефективнішим інструментом, ніж телефон? Організувати відеоконференції на великій відстані стає легко.

Один із головних аргументів проти використання телефону в навчанні полягає в тому, що студенти легко можуть обдурити викладача щодо рівня своїх знань. Проте викладачі повинні звикнути до того, що знання матеріалу в повному обсязі є не лише недоцільним, але й неможливим. Часто викладачі помилково вважають, що успішне навчання можливе лише за умови використання наданого ними матеріалу. Але такий підхід, як мінімум, не враховує індивідуалізації навчання. Якщо студенту важко освоїти певні знання, то потрібно використовувати всі можливі засоби, в тому числі й мобільні телефони, щоб перешкодити йому отримати негативний досвід у вивченні певного матеріалу. Політика заборони стільникових телефонів недалекоглядна. Навички успішного взаємообміну інформацією є тією компетенцією, без якої немислимий професійний фахівець будь-якої сфери.

Розповсюдженою є думка, особливо серед старшого покоління, що телефони відволікають від реального життя. Проте більшість із того, що відбувається зі студентом, стає можливим лише за допомогою використання мобільного телефону. Для нього частина того, що проходить через його телефон, а значить і через його мозок, є більш реальною, ніж навчання, оскільки комунікація є важливим елементом життя будь-якої людини. Шляхом використання мобільного телефону студенти досягають того, про що людство так давно мріяло – «бути в декількох місцях одночасно».

Найбільш поширені в інтернеті соціальні мережі дозволяють реалізувати різні комунікативні стратегії. Більш того, виникнення і поширення нової мережі зумовлено

обмеженими можливостями вже існуючих мереж і блогівих платформ. Жодна з них не була розроблена для вивчення мови, але всі мають явний потенціал для її вивчення та соціально орієнтованого навчання. Програми, які вже використовуються студентами, надають переваги для інтеграції життя і навчання. Навіть програми та онлайн-послуги, які не були розроблені для використання студентами, можуть бути корисними для вивчення мови та культури різними способами. це такі теми, як транспорт (робота в групі з використанням онлайн-розкладу поїздок, щоб спланувати поїздку), розваги (обговорення фільмів або переглядів музики), шопінг (облаштування квартири) або вечера (вибір ресторану на основі онлайн-меню). Така діяльність добре адаптована до роботи в невеликих групах.

**Читання.** Однією з функцій мобільного телефону є перегляд файлів у текстовому форматі (Word, pdf, djvu та інші). це допомагає замінити друковані підручники, словники та інший роздатковий матеріал їх електронною копією. основними перевагами такої заміни є такі:

1. Швидкий доступ. Якщо у студента виникло додаткове питання чи прохання надати допоміжні матеріали, то викладач не відправляє його до бібліотеки, а просто надсилає посилання на необхідне джерело.

2. Їх вага. Студенти з великим задоволенням міняють друковану книгу на її мобільну версію.

3. Можливість швидкого перекладу невідомих слів у текстів шляхом використання таких мобільних додатків та словників.

4. Використання електронних версій текстів допомагає уникнути неприємної ситуації на кшталт «Я забув текст удома».

5. Додавання пройденого на занятті матеріалу до попередньо створеної в соціальній мережі групи сприяє тому, що відсутні на занятті студенти автоматично залучаються до роботи, яка відбувається на занятті. Багато з того, що вивчається, проходить через створену групу (тексти, вправи, посилання на інтернет-сторінки, завдання для самостійного опрацювання) та автоматично потрапляє до всіх студентів групи.

**Письмо.** Цей вид комунікативної діяльності найкраще підходить для самостійної роботи студентів у вигляді написання домашніх завдань. Складання розповіді, підготовка проекту чи навіть просте виконання вправ (перекладацьких чи граматичних) потрібно здавати не написаним, а надрукованим і надсилати викладачеві на пошту. Роботи при цьому не губляться, оскільки зберігаються у двох варіантах (у студента і викладача на пошті). Викладачеві, у свою чергу, такий підхід допомагає добитися унікальності написаних студентами текстів. Тому що набагато легше перевірити електронний варіант роботи на антиплагіат (шляхом застосування програм, що перевіряють оригінальність текстових файлів).

Для самостійного вивчення іноземної мови студенти можуть підписатися на німецькомовні блоги. Вони завжди будуть мати під рукою щось новеньке і стимулююче до читання та письма (у формі відповідей чи коментарів), до знайомства з новою лексикою і сленгом. Перегляд відео, таких як музичні кліпи, трейлери до фільмів, новини і надихаючі спічі, – це ідеальний спосіб «прокачати» навички аудіювання і сприйняття мови. Крім того, завжди можна натиснути паузу або перемотування. Використання голосового помічника англійською чи німецькою мовою є вдалим вибором.

**Говоріння** є цікавим та важливим видом комунікативної діяльності у процесі вивчення іноземної мови. Проте викладачам часто складно залучити студентів до діалогу чи бесіди на задану тематику. За допомогою мобільних телефонів можна переглянути цікаві відеоролики чи короткометражні фільми, які спонукатимуть до обговорення. викладач може поставити питання за змістом відео, про отримані враження чи навіть попросити студентів, щоб вони самі склали питання. За допомогою мобільних додатків студент може самостійно перевірити правильність своєї вимови. Такі індивідуальні вправи допомагають подолати можливий страх зробити помилку на занятті.

**Аудіювання.** Користуючись матеріалами сайту «Deutsche Welle», а саме рубрикою «Das sagt man so...», можна обрати різноманітні тексти. Там вони є в аудіо- та текстовому форматі. Кожен студент 10-15 хвилин працює над запропонованим текстом, а потім перекладає текст викладачеві на оцінку синхронно або послідовно (в залежності від знань та умінь слухачів). Крім того, до тексту поданні вправи та завдання для вивчення нового лексичного матеріалу. Перевага таких вправ полягає в тому, що вони інтерактивні: студент виконує їх одразу на телефоні; деякі слова або закінчення треба вписати, а деякі – перетягнути та правильно розмістити в реченні. Крім того, викладачеві не треба гаяти час, щоб перевірити правильність виконання завдань – після кожної вправи відбувається автоматична перевірка, й результат подається у відсотках. тому 90-100% – відмінно, 75-89% – добре, 60-74% – задовільно.

Звичайно, слід зазначити, що повинні бути часові рамки, бо слухачі відволікатимуться на повідомлення в соціальних мережах та пошук аудіотексту в надрукованому форматі, щоб мати змогу спростити своє завдання – перекласти текст за допомогою онлайн-перекладача. Необхідно пам'ятати, що разом з усіма перевагами застосування мобільних телефонів може мати й певні недоліки.

Відомо, що аудіоматеріали не обмежуються лише аудіюванням. На заняттях також використовують фонетичні вправи, де диктором виступає носій певної іноземної мови. Таким чином студенти вчаться правильно вимовляти звуки, слідкують за інтонацією. Зрозуміло, що такий вид завдань краще виконувати на власному телефоні. Деяким студентам буде достатньо прослухати запропонований аудіофрагмент один раз без пауз, а іншим – двічі з паузами. Крім того, для якісного опрацювання текст можна прослухати ще й вдома.

Більш детально хотілося б зупинитися на обміні інформацією в мережі, що є, на наш погляд, сплавом чотирьох видів мовленнєвої діяльності. У створеній, наприклад, у Viber чи Telegram групі вивчення іноземної мови студенти по-різному проявляють свої здібності. Просто скласти речення на занятті вважається нудним і малоефективним завданням. а коли викладач надсилає у групу фото і просить прокоментувати його, то студенти охоче залучаються до такої активності. Як показує практика, вони навіть самі виправляють помилки один одного.

Під час підготовки до розповіді «Моя улюблена книга» чи «Мій улюблений фільм» викладач надсилає у групу інтернет-посилання на описи різноманітних книг чи фільмів німецькою мовою. По-перше, студенти бачать різноманітні приклади характеристики певної книги чи кінофільму і відходять від примітивного опису історії, а вчаться аналізувати, надавати рецензії. По-друге, отриманий матеріал буде справді автентичний із сучасними мовними конструкціями. По-третє, всі студенти мають доступ до однієї і тієї ж інформації, їм залишається просто обрати. Крім того, якщо дати студентам змогу на занятті самим пошукати опис фільму чи книги, то це займе багато часу, навіть якщо поставити ліміт 5 хвилин (сучасна молодь схильна бути затягнутою світовою інтернет-павутиною), а обмеження у вигляді 5-10 посилань зекономить їх зусилля під час вибору. Зрештою, студенти читають та переказують зміст фільму чи книги і отримують чудову схему для власної розповіді.

Слід зазначити, що створені групи не повинні бути лише віртуальною базою матеріалів викладача. Це має бути адаптована до інтересів групи мовна платформа, до якої кожен учасник у будь-який час може додати цікавий матеріал, пісню чи посилання на фільм іноземною мовою. Єдина умова, яка повинна неодмінно бути встановлена викладачем, – спілкування у групі тією мовою, яка викладається. Крім того, навчання за допомогою мобільних телефонів за межами класної кімнати надає переваги для кращого використання вільного часу студента; навіть на ходу студенти можуть поліпшити свої навички навчання.

Беручи до уваги всі переваги мобільного навчання та різноманіття мобільних додатків, викладачі повинні навчити студентів бути відповідальними за використання мобільних технологій. слід навчити студентів, як зробити так, щоб захистити себе від помилок, які вони



могли б допустити. необхідно пояснити, що мобільні технології будуть супроводжувати їх протягом багатьох десятиліть і можуть у випадку неправильного підходу заподіяти їм шкоду.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гуревич Р.С. Мобільне навчання – нова технологія професійної освіти XXI століття. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. № 20(255). 2012. 184 с. С. 113–119.
2. Дрібноход Н.В., Сотникова С.І. Можливості використання мобільних додатків у навчанні німецької мови. Актуальні проблеми сучасної лінгвістики та методики навчання іноземних мов у дослідженнях студентів : збірник статей. Вип. 13. Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна. С. 41–44.
3. Капранчикова К.В. Мобильные технологии в обучении иностранному языку студентов нелингвистических направлений подготовки. Язык и культура. Вып. № 1(25). 2014. С. 84–94.
4. Коваль Т.І. Інтерактивні технології навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах. Інформаційні технології і засоби навчання. 2011. № 6(26). URL : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/546/451>.
5. Петрик А. 10 мобільних додатків для вивчення іноземної мови. URL : <http://www.uamodna.com/articles/10-mobiljnyh-dodatki-v-dlya-vyvchennyainozemnoyi-movy/>.

УДК 796.011:378-053.7

*Елена Планида, Инна Бойко, Ольга Шарейко  
(Минск, Беларусь)*

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОПРОВОЖДЕНИЯ МОЛОДЕЖНЫХ ИНИЦИАТИВ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СПОРТИВНОГО ПРОФИЛЯ

*В работе освещены теоретические основы сопровождения молодежных инициатив в условиях учреждения высшего образования спортивного профиля, представлен алгоритм эффективной организации работы с молодежью, успешно внедренный в практику работы Студенческого Совета спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств Белорусского государственного университета физической культуры.*

**Ключевые слова:** *высшее образование, молодежная инициатива, Студенческий Совет.*

*The work covers the theoretical foundations of support of youth initiatives in higher education institutions of the sports profile, an algorithm for the efficient organization of work with young people, successfully implemented the practice work of the Student Council sports-pedagogical faculty of sport games and martial arts of the Belarusian state University of physical culture.*

**Keywords:** *higher education, youth initiative, Student Council.*

В условиях модернизации современного образовательного пространства Высшей школы Республики Беларусь важным является вопрос развития и реализации общественной инициативы студенческой молодежи. В Республике Беларусь сформировалась государственная политика, направленная на создание условий для поддержки активного участия молодёжи в жизни общества и государства. Навыки решения социально значимых проблем наиболее эффективно приобретаются в ходе обучения в учреждениях высшего образования, которое позволяет сформировать у молодёжи самостоятельность и ответственность, дает возможность выдвигать и реализовывать инициативы, активно участвовать в совместном принятии решений. Выявление и поддержка молодежных инициатив, призванных содействовать реализации государственной молодежной политики в

Республіке Беларусь – одна из важных задач высшего образования и в частности Белорусского государственного университета физической культуры (БГУФК).

Целью нашего исследования является теоретическое обоснование системы поддержки общественно значимых молодежных инициатив в учреждении высшего образования спортивного профиля.

В рамках неформального образования и молодежной работы спортивно-педагогический факультет спортивных игр и единоборств Белорусского государственного университета физической культуры стремится помочь студентам стать независимыми, активно участвовать в принятии решений в обществе, брать ответственность за то, что происходит вокруг них. Но при этом часто в проектах и мероприятиях студентам отводится исключительно роль пассивных участников в рамках четко обозначенных цели и задач. Здесь кроется противоречие в намерениях и действиях: ведь если мы хотим помочь студентам стать активными, важно, чтобы они сами инициировали идеи, участвовали в принятии решений, были организаторами проектов и мероприятий. Сложно ожидать от студентов уверенности в том, что они справятся – особенно, если до этого у них не было опыта в самостоятельной организации чего-либо. Поэтому важно создать условия, при которых молодые люди смогут действовать сами, но при этом получают необходимую поддержку. Возможность делать все самим позволяет молодым людям вдохновляться и вдохновлять других, пробовать, ошибаться, учиться на своих ошибках, критически мыслить, становиться увереннее, развивать навыки коммуникабельности, более активно участвовать в общественных процессах.

Воплощение собственных идей, решение проблем и активные действия, с одной стороны, помогают студентам развить свои собственные компетенции, «мягкие навыки», а с другой – повышают активность и вырабатывают навык принятия собственных решений. Благодаря участию в инициативах, студенты повышают уверенность в себе, развивают компетенции, которые нужны для дальнейшей жизни: поиска работы, создания отношений, самореализации. В то же время они проявляют себя как активные граждане [2].

Каждая компетенция – это совокупность определенных знаний, умений и убеждений. Для того, чтобы реализовать собственный проект, нужно много разных компетенций – от организаторских умений и коммуникативных навыков до стремления находить общий язык в команде, распределять обязанности и решать конфликтные ситуации.

Реализация собственных инициатив развивает у студентов социальные и гражданские компетенции, а также чувство новаторства и предпринимательства.

Социальные и гражданские компетенции включают в себя личные, межличностные и межкультурные компетенции и охватывают все формы поведения, которые позволяют людям участвовать в гражданской и трудовой жизни. Готовность к активному участию в общественной жизни основывается на знании социальных и политических понятий и структур [3].

Процесс реализации молодежной инициативы – это алгоритм обеспечения, апробации и внедрения в практику системы социально-педагогической поддержки социально активной молодежи. Право на ошибку и безоценочную среду являются здесь ключевыми где задача руководителя – помочь молодым людям учиться на ошибках. Поэтому важно не то, насколько успешно прошло мероприятие, а чему в процессе его организации и проведения молодые люди – члены команды – научились [1].

Для развития молодежных инициатив важно, чтобы молодые люди делали все сами. Руководитель в этот момент может только поддерживать инициативную группу, но не вмешиваться и не делать ничего за молодых людей. При этом помнить, что у молодых людей меньше опыта и возможностей для реализации собственных идей.

Во время сопровождения молодежных инициатив важно понимать и учитывать два аспекта – это непосредственно реализация идеи (проектный цикл) и процессы, которые происходят в команде молодежной инициативы (групповая динамика). Проектный цикл полностью описывает реализацию самой инициативы. Данные фазы являются достаточно

условными и служат для понимания происходящих процессов, а также стоящих перед инициативой задач.

Таким образом, каждая инициатива проходит через следующие фазы:

- исследование;
- подготовка;
- реализация;
- оценка;
- завершение или планирование следующих инициатив.

Студенческий Совет спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств БГУФК – это орган студенческого самоуправления, который осуществляет планирование и организацию участия в воспитательном процессе обучающихся, способствует развитию творческого потенциала, формированию здорового образа жизни, организации культуры быта и досуга, а также активно принимает участие в реализации государственных молодежных программ. На данный момент факультет является платформой сопровождения молодежных инициатив для студенческой молодежи.

В 2019/2020 учебном году факультет насчитывает 879 студентов дневной формы получения образования, из которых, согласно опросу, более 65% хотели бы заняться самостоятельной управленческой деятельностью, направленной на развитие социальной активности. Студенческий совет спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств является площадкой для работы со студенческими инициативами.

Прежде чем начинать работу со студенческими инициативами, необходимо реализовать цикл организационно-педагогических мероприятий со студенческой группой. Нами предлагаются следующие этапы сопровождения молодежных инициатив:

- 1) Знакомство;
- 2) Формирование актива;
- 3) Доверие;
- 4) Самостоятельность, продуктивность;
- 5) Расставание.

Таким образом, в условиях современного белорусского общества поддержка и развитие молодежных инициатив способствует воспитанию у студенческой молодежи гражданского сознания и активной гражданской позиции. Для успешного развития сферы «физическая культура и спорт» нужны не пассивные молодые специалисты, созерцатели, а молодежь, имеющая свою точку зрения и активную позицию. На первый план выходят такие человеческие качества, как инициативность, предприимчивость, способность к нестандартному мышлению, творческому поиску, стремление реализовать свой творческий потенциал.

В рамках неформального образования и молодежной работы спортивно-педагогический факультет спортивных игр и единоборств Белорусского государственного университета физической культуры стремится помочь студентам стать независимыми, активно участвовать в принятии решений в обществе, брать ответственность за то, что происходит вокруг них.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Агеева А. и др. Заметки молодежных работниц: сопровождение молодежных инициатив. Общественная организация «Молодежный образовательный центр «Фиальта», Минск, 2019. Используется под лицензией CC BY-NC-ND.
2. Пионова Р.С. Педагогика высшей школы: учеб. пособие. Мн.: Университетское, 2002. 256 с.
3. Шарковская Н.В. Социально-культурная активность – понятие современной социально-культурной деятельности // Вестн. МГУКИ. 2016. №3(71).

*Ирина Раимкулова  
(Самарканд, Узбекистан)*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ УРОКЕ

*В данной статье рассматривается использование приёмов технологии критического мышления (ТКМ) на разных предметах. Критическое мышление – это способность анализировать информацию с позиций логики и личностно-ориентированного подхода, ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые продуманные решения.*

***Ключевые слова:** критическое мышление, технология, проблема, образовательные технологии, способность, логика.*

Обучение современных детей с использованием системно-деятельностного подхода требует от учителя знания целого ряда образовательных технологий. Они должны быть направлены не только на повышение качества образования в целом, но и на формирование устойчивых знаний, творческой активности обучающихся, эффективного распределения и использования учебного времени. Технология, в отличие от методики, считается понятием над предметным, поэтому может применяться на разных учебных предметах, ведь независимо от того какие разные цели и задачи ставят учителя – способы их достижения могут совпадать.

В настоящее время очень популярно использование приёмов технологии критического мышления (ТКМ) на разных предметах. Критическое мышление – это способность анализировать информацию с позиций логики и личностно-ориентированного подхода, ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые продуманные решения.

ТКМ позволяет учителю:

- давать учащимся возможность высказывать свою точку зрения по поводу изучаемой темы свободно, без боязни ошибиться и быть исправленным учителем,
- фиксировать все высказывания: любое из них будет важным для дальнейшей работы,
- сочетать индивидуальную, парную и групповую работу: индивидуальная работа позволит каждому ученику актуализировать свои знания и опыт.

Любой урок можно мысленно поделить на три фазы:

1. **ВЫЗОВ:** вызвать интерес, побудить задуматься над тем, что может быть в какой-то степени уже известно. Это завязка, интрига урока, который сразу вовлекает ученика в мыслительный процесс. Так же этот этап называется актуализацией знаний.

2. **ОСМЫСЛЕНИЕ:** активное осмысление учебной информации, поиск ответов. На этом этапе ученик должен быть независим и вовлечен в работу.

3. **РЕФЛЕКСИЯ:** осмысление предшествующей деятельности, итогов, выводов, к которым приходит сам ученик, а также осмысление полученного опыта.

На начальном этапе урока (этапе **ВЫЗОВА**) для того, чтобы завлечь ребёнка мне очень нравится использовать приём **«Корзина идей»**. Это прием организации индивидуальной и групповой работы учащихся на начальной стадии урока, когда идет актуализация имеющегося у них опыта и знаний. Он позволяет выяснить все, что знают или думают ученики по обсуждаемой теме урока. На доске можно нарисовать значок корзины, в которой условно будет собрано все то, что все ученики вместе знают об изучаемой теме.

Также на этом этапе очень часто используется приём технологии критического мышления **«Верю – не верю»**. В выданную таблицу, учащиеся проставляют в графу До «+» или «-» в зависимости от их мнения.

**Пример таблицы к уроку по теме: «Ретуширование старинной фотографии»**

*Верите ли вы, что ...*

| <b>утверждение</b>                                                                                          | <b>до</b> | <b>после</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| Растр – пиксель (точка) экрана (изображения)                                                                |           |              |
| Ретушь – это исправление дефектов на фотографии                                                             |           |              |
| Существует композиционная ретушь (художественная) – на фото добавляются (дорисовываются) предметы интерьера |           |              |
| Существует спец. способ коррекции, при использовании которого все дефекты исчезают автоматически            |           |              |
| Существует специальный инструмент – клон, который копирует части фото                                       |           |              |
| Фото с низким разрешением можно автоматически изменить на качественное фото с высоким разрешением           |           |              |

Чем хорош данный приём? Во-первых он позволяет актуализировать учащихся, заставляет подумать и высказать своё мнение, во-вторых использование данного приёма в начале урока позволит учителю вывести ребят на тему урока, что не всегда возможно, особенно в технических предметах. Ученики познакомившись с таблицей могут предположить о чём пойдёт речь на уроке и сами смогут сформулировать цель и задачи урока. Ну и в-третьих, используя эту же таблицу, а точнее ее последнюю графу *после* учитель без труда проведёт рефлексию: для этого учащимся повторно будет предложено ответить на все эти вопросы, но уже после изучения темы.

На следующем этапе урока, на этапе **ОСМЫСЛЕНИЯ** первая задача учителя вывести учащихся на тему урока. Сделать это можно показывая им видеоматериал, ряд фотографий по теме, загадав загадку или ребус, прочитав стихотворение, поговорки. Выявив тему урока, учащиеся приступают к формулированию целей и задач урока. Всё это заставляет учеников работать на уроке. А если за правильные ответы учитель будет выдавать жетончики, то у ребят появится стимул и работать будет весь класс. При работе с новым материалом на этом этапе уроке я использую следующие приёмы:

1. **Приём «ИНСЕРТ» или по-другому «пометки на полях».** Этот прием является средством, позволяющим ученику отслеживать свое понимание пройденного на уроке. Технически он достаточно прост. Учеников надо познакомить с рядом маркировочных знаков и предложить им в ходе урока ставить их карандашом на полях тетради напротив выполняемого задания.

*Общепризнанные знаки:*

«v» - если информация известна;

«+» - информация, которая услышана впервые;

«-» - сведения, которые идут вразрез с имеющимися представлениями;

«!» - сведения, которые вызвали интерес

«?» - то, что осталось непонятным.

Одной из возможных форм контроля эффективности чтения с пометками является составление маркировочной таблицы. В ней три колонки: знаю, узнал(а) новое, хочу узнать подробнее, что соответствует аббревиатуре ЗУХ. В каждую из колонок необходимо разнести полученную в ходе урока информацию.

| <b>Знаю</b> | <b>Умею</b> | <b>Хочу узнать</b> |
|-------------|-------------|--------------------|
|             |             |                    |
|             |             |                    |

2. **Приём «Кластеры»** их еще называют «гроздь» понятий по прочитанному тексту [5] – это очень удачный приём.

3. **Приём «Цветок лотоса»**, когда в центре тетради учащиеся записывают «проблему» и по кругу описывают способы решения данной проблемы.

На последнем этапе урока, на этапе РЕФЛЕКСИИ, учащиеся должны высказать своё мнение об уроке, подвести итог. Здесь используются следующие приёмы:

- **оценка (самооценка) своей деятельности на уроке.** Главная задача учителя: содействовать осмыслению обучающимися своей учебной деятельности, самооценки

- **«Письмо самому себе»; «телеграмма»; «эссе».** Смысл этого приема можно выразить следующими словами: “Я пишу для того, чтобы понять, что я думаю”. Это свободное письмо на заданную тему, в котором ценится самостоятельность, проявление индивидуальности, дискуссионность, оригинальность решения проблемы, аргументации. Обычно эссе пишется прямо в классе после обсуждения проблемы и по времени занимает не более 5 минут.

- **«Барометр настроения»** (сигнальные карточки с улыбающимися и грустными «лицами»);

- **«Ваза цветов»** (синие – не понравился урок, красный – понравился)

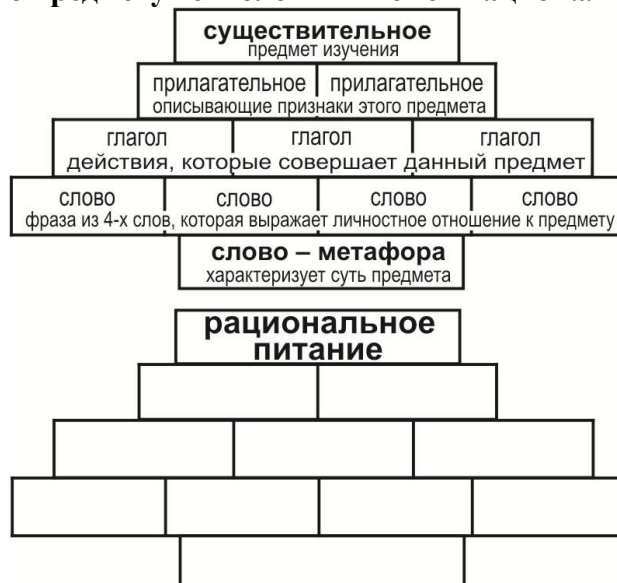
- **«Торт предложений».** Каждый учащийся пишет на бумажке пожелание и затем они прикрепляются на доску ил выкладываются на стол.

- **«Дневник открытый».** Ребятам предлагается заполнить страничку дневника открытый, который они начнут вести с сегодняшнего дня. В нем будут фиксировать все открытия, которые они сделали во время изучения темы, выполнения заданий. Предлагается проанализировать открытия для будущей планируемой деятельности. Благодаря чему это удалось? Предлагается дать в каждом случае оценку сделанному открытию с позиции его важности: а) для учащегося; б) для науки; в) для всех остальных (одноклассников, учителей и др.).

- **«Трактат».** *Задание для трактата:* Представьте, что у Вас есть возможность написать трактат будущим школьникам. В трактате опишите ваши основные достижения и результаты, дайте наставления, «советы бывалого»..., попытайтесь определить способы и виды деятельности, благодаря которым Вам удалось решить проблемы и достигнуть своих результатов. Какое из заданий застало Вас врасплох? Почему? Что я понял(а), чему научился (лась)? Посоветуйте, как избежать Ваших ошибок. Какие знания Вы добыли во время обучения? Какие рекомендации и пожелания по добыче знаний Вы дадите будущим ученикам?

- **«Синквейн».** Самый любимый приём технологии критического мышления. Учащимя предлагается заполнить таблицу, в которой они продуманно вписывают слова, выражающие их мнение к заданному слову по теме урока

**Пример синквейна по предмету технология к теме «Рациональное питание»:**



Ответ ученицы 7 класса:



### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Генике Е.А., Трифонова Е.А. Развитие критического мышления (Базовая модель). М.: Изд-во "Бонфи", 2002.
2. Чуева Л. В. Инновационные подходы и технологии в современном лингвистическом образовании. URL: <http://gigabaza.ru/doc/102113.html>
3. Шамшина Наталья Александровны «Проектирование современного урока технологии» - вебинар издательства Вентана-граф
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897. URL: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
5. URL: [http://trufanovanv46.ucoz.ru/publ/kriticheskoe\\_myshlenie/klastery/1-1-0-31](http://trufanovanv46.ucoz.ru/publ/kriticheskoe_myshlenie/klastery/1-1-0-31)

УДК 37.018.46

*Венера Расол  
(Павлодар, Казахстан)*

### ЖАС МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШЕБЕРЛІГІН ДАМУДЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

*«Ең әуелі мектепке керегі-білімді,  
әдістемеден хабары мол, ізгілікті оқыта білетін мұғалім».  
А.Байтұрсынұлы*

*Бұл мақалада жас мұғалімдердің кәсіби педагогикалық жетілуі туралы атақты, ұлы ғалымдардың ой тұжырымдары, тәжірибелері анықталады. Мұғалімнің білім беру жолында кәсіби дамуының маңыздылығы, өзектілігі көрсетіледі.*

**Кілт сөздер:** жас мұғалім, кәсіби шеберлік, даму, ғалымдар, тұжырымдар.

*В данной статье раскрываются идеи, опыт выдающихся ученых о профессиональном совершенствовании молодых учителей. В образовании учителя важны такие аспекты как актуальность, значимость его профессионального развития.*

**Ключевые слова:** молодой учитель, профессиональное мастерство, развитие, ученые, выводы.

*This article reveals the ideas and experience of outstanding, great scientists about the professional improvement of young teachers. On the way to the teacher's education, the relevance and significance of the teacher's professional development is reflected.*

**Key words:** young teacher, professional skills, development, scientists, conclusions.

Әлемнің қарқынды дамуы, заман ағысының өзгеруі әрбір мамандық иесінің ой – өрісі жоғары, жан – жақты болып қалыптасуын талап етеді. Осы орайда, қиындығы да, қызығы да жетерлік, ең бастысы - жауапкершілігі жоғары мамандықтың бірі ұстаздық ету екені сөзсіз. ондықтанда бүгінгі таңда қоғамның басты сұранысы, бұл – білікті де, білімді, өз ісін жете білетін, кәсіби педагогикалық шеберлігі жоғары ұстаз. Ал, «педагогикалық шеберлік» дегеніміз педагогикада кәсіби қызметтің сапасын анықтайтын біртұтас әрі жүйелі түсінік болып табылады. Орыс тілінің сөздігіне назар аударсақ «шеберлік белгілі саладағы өнер деп анықтама берілген, ал шебер өз ісінде жоғары нәтижеге қол жеткізген маман» делінсе педагогикалық энциклопедияда педагогикалық шеберлікке мынандай анықтама берілген: «өзінің аты бойынша балаларды сүйетін және өзінің тәрбиелеу және білім беруін барлық уақытта жоғары деңгейде жаңалап отырады» [1, 184 б.]. Яғни, педагогикалық шеберлік – педагогтың баланы оқыту мен тәрбиелеу процесі нәтижелі болған жағдайда көрініс табады.

Педагогтың кәсіби шеберлігін дамыту мәселелеріне көптеген ғалымдар (кесте 1) көңіл аударған.

Кесте 1.

**Педагогикалық шеберлік жайында ой – тұжырымдар**

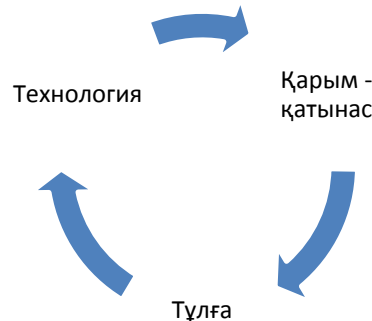
| Автор           | Жылы   | Ой - тұжырымдар                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А. С. Макаренко | (1988) | «Тәрбие процесін шын мәнінде білу, тәрбие ісінде біліктің болуы» [3, 96 б.].                                                                                                                                                                                                                              |
| А. И. Щербаков  | (1968) | Мұғалімнің ғылыми, әдістемелік өнерінің, білігі мен дағдысының, жеке қасиеттерінің үндесіп, үйлесуі.                                                                                                                                                                                                      |
| Ю. П. Азаров    | (1971) | «Педагогикалық шеберліктің негізі бала тәрбиесінің заңдылығын білу болып табылады» [4, 184 б.]:                                                                                                                                                                                                           |
| Ю. К. Бабанский | (1989) | «Мұғалім – кәсіби технологияны еркін меңгерумен, шығармашылығымен бала оқытуда және бала тәрбиелеуде ерекше шебер» деп көрсетті. Сондай-ақ автор педагог еңбегінің қарапайым қырларын дұрыс талдау және педагогтық оптималды шешім жасау мен оқушының жеке басы сияқты қасиеттерге тоқталады. [5, 145 б.] |
| Н. В. Кухарев   | (1990) | Педагогтың шеберлігі психологиялық – педагогтық дайындығының жоғары деңгейіне негізделуі шарт.                                                                                                                                                                                                            |
| В. А. Сластенин | (1998) | Педагогтық шеберлікті педагогикалық технологиямен өзара байланыстырады, дегенмен, ол тек операциялық компоненттерімен шектелмеуі керек, адамның жеке іскерлігі мен оның бойында педагогтік прцестің жоғары тиімділігін анықтайтын қасиеттерінің сабақтасып жатуы керек [6, 147].                          |

Ал, педагогикалық шеберліктің негізі неде екені туралы К. Д. Ушинский былай дейді: «Педагогика теориясын қаншама жетік білгенмен, педагогикалық әдептің қыр-сырын меңгермейінше, бұған оның қолы жетпейтіндігін», – айтады [2, 42 б.]. Бұл жерде тек қана оқу ғана емес, мұғалімнің бойындағы тәрбие, әдеби де маңызды рөл атқаратынын байқаймыз. Педагогикалық шеберлікті адамның педагогикалық жұмысындағы жоғары өнерге қол жеткізген ерекше қалпы ретінде қарастыра отырып, оның кәсіби қызметтік және тұлғалық тұрғыдан өзіндік өлшемі бар екенін ескеру керек. Мәселен, Н. К. Крупская (1960) 1932 жарыққа шыққан «Мұғалім туралы» деген мақаласында «үлгілі мұғалімнің өлшемі» ретінде төмендегі критерийлерді анықтады:

- мұғалім өз пәнін, әрбір оқушыны, еңбекті ұйымдастырудың ғылыми негіздерін білуі керек;
- оқушының қабілетін оята білуі;
- оқытудың әдістемесін меңгеруі;
- оқу мен тәрбие жұмыстарын ұштастыра білуі;
- беделді бола білуі қажет [3, 84 б.].



Педагогікалық шеберлік жайында пікірлеріне сүйенер болсақ, оның дәлелдеуінше шеберлік – бұл «тәрбие үрдісінің шын мәнінде білу, тәрбие ісінде біліктіліктің» [4, 96 б.]. Бұл жөнінде ол: «Мен білік пен дағдыға негізделген шеберлік қана мәселені шеше алатынына өз тәжірибемде көз жеткіздім» дейді. Ю.П.Азаров (1989) қалың оқырман қауымына арнаған публицистикалық басылымында төмендегідей «үштікті» көрсетеді (кесте 2).



Сурет 1. Шеберліктің формуласы

«Педагогікалық технология» дегеніміз – тәжірибеде жүзеге асырылатын белгілі бір педагогікалық жүйенің жобасы, ал педагогікалық жағдайларға сай қолданылатын әдіс – тәсілдер оның құрамды бөлігі. Педагогікалық технологияны оқу – тәрбиелеу үдерісінде қолдану арқылы қарым – қатынас жасалады. Педагог пен оқушының қарым – қатынасына қажетті аспектілерге: сенім білдіру, баланы тыңдай білу, негіз ретінде өзара түсінік, іскерлік қатынас, әсер етуден өзара әрекетке көше білу қабілеті жатады. Ал бұл қарым-қатынас тұлға және тұлғамен қарым – қатынас жасайтын алатын балаларды қалыптастырады.

Ю. К. Бабанский (1989) «мұғалім – кәсіби технологияны еркін меңгерумен, шығармашылығымен бала оқытуда және бала тәрбиелеуде ерекше шебер» деп көрсетті. Сондай-ақ автор педагог еңбегінің қарапайым қырларын дұрыс талдау және педагогтық дұрыс шешім қабылдау мен оқушының жеке басы сияқты қасиеттерге тоқталады [5, 145].

Орыс ғалымы В. Г. Белинский былай дейді: «Тәрбиешілік мәртебесі қаншалықты маңызды, ұлы, әрі қастерлі десеңізші: оның қолында адам өмірінің тұтас тағдыры тұр». Сондықтан шебер педагог көзі қарақты, құлағы сергек, көкірегі ояу, білім беру саласында атқарылып жатқан игі істердің куәсі болуы керек. Педагогікалық шеберлік – тек қана мұғалімнің жалпы әдістемелік сауаттылығы ғана емес, ол – әр сөзді оқушылырға жеткізе білу, олардың толық қабыл алуы. Ұстаздық шеберлік:

- 1) мұғалімнің өмірге көзқарасы, оның идеялық нанымды, моральды бойына сіңірген адам екендігі;
- 2) пәнді жетік білген, ойын толық жеткізетін және оқушылардың бойында әдеп, әдет, дағды сияқты моральдық нормаларды сіңіре білгендігі;
- 3) оқыту мен тәрбиелеудің әдіс-тәсілдерін меңгерген, білгенін қызықты да, тартымды өткізе алатын, педагогікалық әдеп пен талантын ұштастырған адам ғана шеберлікке ие болады.

Педагогікалық шеберліктің негізі – балалардың өз еркімен дамуына жағдай жасап, оқу – тәрбие үрдісінде оқушылармен педагогікалық ынтымақтастықтар, жұмыс атқарудың формаларын, әдістерін жетілдіру, шәкіртіне деген қамқорлық пен сүйіспеншілікті арттыру педагогікалық шеберліктің басты сипаты. Педагогікалық шеберлік – мұғалімге оқу-әрбие процесін ұйымдастыруда қажетті кәсіби білім, білік және дағдылардың жиынтығы. Педагогікалық шеберліктің негізі жоғары оқу орнында қалыптасады. Оның мазмұнына:

1. Кәсіби педагогікалық білім;
2. Педагогікалық тәжірибе;
3. Шығармашылық тәжірибе;
4. Тұлғалық қасиеттері;
5. Кәсіби педагогікалық бағыты енеді.

Мысалы, педагогикалық тәжірибе – біріншіден, мұғалімнің нақты жағдайларды, балалардың, балалар ұжымының ерекшеліктерін және өзінің жеке ерекшелігін есепке ала отырып, педагогиканың практикадағы заңдарын және принциптерін шығармашылықпен, белсенді меңгеру мен іске асыруы. Ал, педагогикалық шеберлікті меңгеру екі деңгейде жүргізіледі:

1. Кәсіби педагогикалық қызметке дайындық кезінде алынған білімі, ақпараттар көзі, біліктілігі, дағдысы.

2. Кәсіби педагогикалық қызмет барысында алынған білім, білік, дағды.

Қазіргі жаһандану, демократияландыру жағдайында еліміздің алға қойған басты міндеттерінің бірі – ұлттық ерекшеліктерді назарға ала отырып, жастарға, келер ұрпаққа терең білім мен тәрбие беру ісін одан әрі жетілдіріп, дамыту. Еліміздің тәуелсіздік алуы, дамыған елдер қатарына қосылуы, тіл аясының кеңеюі, қазақ мектептерінің көбеюі талапқа сай кадрларын дайындау, жас педагогтарға өзіндік бағыт – бағдар, беріп, түйінді ойларды жинақтап жеткізу қажеттігі туындатып отыр. Осы себептен қазіргі заман мектебі жоғары деңгейде маманданған кәсіпқой, өте жауапкершіл, білгір педагог қажеттігін мойындап отыр. Себебі, адам тағдырында мектептік кезең аса маңызды рөл атқарады. Балалардың өмір бастауында жетесіз педагог тұрса, одан келер шығынды өлшеп болмайды. Сондықтан да педагог білікті маман, өз ісінің шебері болуы шарт. Яғни, педагог шебер болу үшін: өзінің мүмкіндіктерін жаңа формация мұғалімі ретінде объективті бағалай алуы керек, кәсіби мамандығына қажетті қабілеттерді меңгеруі тиіс, жалпы мәдениетті, интеллектуалды іс-әрекетті, мінез-құлық, қарым-қатынас мәдениетін меңгеруі тиіс, өтіп жатқан интеграциялық процестерге, әлемдік білім беру кеңістігі қарқынына бағыттала алуы тиіс.

Қоғам дамуының жаңа саяси, әлеуметтік-экономикалық шарттарына байланысты болған білім саласындағы түбірлі өзгерістер қазіргі маманның кәсіптік шеберлігінің жоғарғы деңгейде болуын талап етеді. Педагогтың жұмысына қажет маңызды шарттардың бірі – өз ісі үшін жауапкершілік қана емес, оның жұмыстағы бостандығы еркіндігінің болуы. Педагог өзі істеген барлық жұмысына жауап бере алатын, дербес білімді маман болуы тиіс. Педагогикалық шеберліктің бар немесе жоқтығын анықтау үшін И. А. Зязюн төмендегідей критерийлерді белгілеген [7, 66 б.]:

- мақсатқа лайықтылығы (бағытталғандығына қарай)
- өнімділігі (нәтижесіне қарай білімдік, тәрбиеленгендік дәрежесі)
- оптимальдылығы (әдістерді, құралдарды таңдауына қарай)
- шығармашылығы (іс-әрекеттің мазмұнына қарай)

Қорытындылай келе, педагогтің кәсіби педагогикалық шеберлігінің дамуына жағдай жасайтын, педагогтің бойында болу керек қабілеттерін анықтадық. Оларға: ұйымдастырушылық, дидактикалық қабілет, перспективтік (байқағыштық), білім алушының психикалық жан – дүниесін тану, коммуникативтілік, ерікті ықпал ету қабілеті, зерттеушілік қабілеті, елестете білу қабілеті, рухани дамыған жаңа тұлға болуы, педагогикалық тұрғыдан дарынды болуы маңызды. Сонымен, болашақ мұғалімдердің кәсіби білімін, шеберлігін қалыптастыру қазіргі кезеңде кәсіби білім беру жүйесін дамытудың мазмұнды сұраныстары және даярлық жүйесіндегі сәйкес мазмұнды қарастыруға, кездесетін қайшылықтарды жеңуге бағытталады.

### ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка, Издательство: ИТИ Технологии, 2008. 944 с.

2. Ушинский, К. Д. Педагогика. Избранные работы. 2-е изд., стер. М.: Издательство Юрайт, 2017. 284 с. Серия : Антология мысли.

3. Крупская Н.К. "Об учителе". Издательство академии педагогических наук. Москва, 1959. 789 с.

4. Азаров Ю.П. Тайны педагогического мастерства: Учеб. пособие. М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2004. 432 с.

5. Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды / [сост. М. Ю. Бабанский; авт. вступ. ст. Г. Н. Филонов, Г. А. Победоносцев, А. М. Моисеев ; авт. коммент. А. М. Моисеев]; Акад. пед. наук СССР. М.: Педагогика, 1989. 558 с.

6. Сластенин В.Н. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки. М., 1976. С. 160.

7. Зязюн И.А. Основы педагогического мастерства / Под ред. Зязюна И.А. М.: Просвещение, 1989. С.85-91; 142-154.

*Научный руководитель: кандидат педагогических наук, доцент Кунанбаева М. Ш.*

УДК 004:1082

*Hamro Rahmatov  
(Buxoro, O'zbekiston)*

## 2-SINFLARNING MATEMATIKA DARSLARIDA 100 ICHIDAGI SONLARNI QUSHISH VA AYRISHDA INTELEKTUAL O'YINLARNI UYUSHTIRIB UTKAZISHNING METODIKASI

*Ushbu maqolaning mohiyati boshlang'ich sinflarda arifmetik masalalar ishlashning samarali usullarining ahamiyati, ba'zi ilmiy uslubiy mulohazalar*

**Tayanch so'z va iboralar:** *masala, masalalarning turlari, arifmetik masalalar, arifmetik masalalar yechish usullari, amamlarning ma'nosi.*

*The essence of this article is the importance of effective methods of working with arithmetic problems in the elementary grades, some scientific methodological considerations*

**Keywords and phrases:** *problems, types of problems, arithmetic problems, ways of solving arithmetic problems, meanings of commands.*

Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarga matematik materiallarni taklif qilishda yoki qandaydir bir ko'nikmani shakllantirishda o'yin vaziyatini tuzib yoki o'yin formasidagi mashklarni berish yaxshi natija beradi. Lekin bunda bolalarning yosh uzgachaliklarini hisobga olish katta ahamiyatga ega. O'quv faoliyati kichik yoshdagi o'quvchilar xayotida asosiy xisoblanadi, lekin yagona emas. O'yin faoliyati xam kichik yoshdagi o'quvchilar xayotida asosiy rol uynaydi. O'yin faoliyatining uzgachaligi shundaki, unda ukuv faoliyati tez uzlashtiriladi. O'yin orkali o'quvchilarda xulk-atvori uzgaradi, fikrlash kobiliyatlari rivojlanadi, o'quvchilar uzlarini baxolay oladilar, sinfda va kollektivda dustona munosabatlari mustaxkamlanadi, tassavurlari rivojlanadi. [3, b.25].

Matematika predmetidan uyushtiriluvchi intellektual o'yinlar, o'quvchilarning intellektual rivojlanishini kengaytiradi. Intellektual o'yinlarda beriluvchi mashklar kup kirralidir. Birinchidan, ular yordamida o'quvchilarning intellektual rivojlanishi stimullashtiriladi, ikkinchidan, intellektual rivojlanishlari shakllanadi, ya'ni o'quvchilarda dikkat, xotira, fikrlash qobiliyatlarikuzatuvchanligi, nutki va boshkalar rivojlanadi. SHuning bilan birga o'quvchilar xar bir topshirikni bajarayotib bir kancha akliy operatsiyalarni (masalan: kiyoslash, gruppalash, umumlashtirish, o'zaro muomala) bajaradilar. Intellektual o'yinda beriluvchi xar bir topshiriklar o'quvchilarning intellektual sifatlarini rivojlanishiga yunaltirilgan buladi. Intellektual mashklarni bajarishda o'quvchilarni matematikaga bulgan kizikishlari ortadi, topshirikni bajarishda o'quvchilar bora-bora ijobiy natijalarga erishadilar, o'quvchilar darsga faol katnashadilar, tugri, mantikiy, isbotiy nutklari shakllanadi. [1, b.15].

Intellektual o'yinlar tajribani uzatishdan iborat bulib, u amaliy jixatdan turli xil vaziyatlardagi xulk-atvor koidalari orkali o'quvchilarda axlokiiy va ish faoliyatlarini amalga oshirish vositalarini

uzlashtirilishini ta'minlaydi. Intelektual o'yin metodlarining asosiy maksadi - tinglovchilarni fakat tinglashi bilan emas, balki bilimlarini uzlashtirishda bevosita ishtirokini ta'minlash orkali ta'lim jarayonini samaradorligini oshirishga karatilgan buladi. Intelektual o'yin xar xil muammolarni xal etishdagi faoliyatlarni tuzish uchun eng kulay asos bulib xisoblanadi.

Intelektual o'yin ukuvchini fanga bulgan kizikishini ortiradi, olgan bilimlarini yanada mustaxkamlashga, kengaytirishga yordam beradi, shuningdek o'quvchilarni mantikiy fikrlash kobiliyatlarini shakllantirishda muxim axamiyatga ega. Intelektual o'yin orkali o'quvchilarning shaxslararo muomala malakasi shakllantiriladi, olgan bilimlarini amaliyotda sinab kurishga imkon beradi. Intelektual o'yinni, ishtirokchilarsiz, o'yin xarakatlarisiz, o'yin koidalarisiz, o'yin jarayonisiz utkazib bulmaydi. [2, b.20].

Intelektual o'yin koidasi o'yin komponentlariga muvofik, uning mazmunini ifodalovchi konundir. Intelektual o'yin koidasi madaniy, xayotdan olingan yoki maxsus uylab topilgan bulishi xam mumkin. Intelektual o'yinda maksad va uzaro xamkorlikni ta'minlash zarurdir. SHu bois o'yindan maksad ishtirokchilarning kizikishiga karab farklanadi. Intelektual o'yinda olib boruvchi, muloxazalashni, ishtirokchilarni uzaro tushunib alokaga kirishini ta'minlovchi asosiy figura bulib xisoblanadi.

Muammoli yunaltirilgan intellektual o'yinda muammo echimini topish masalasi kuyiladi. Topilgan echim o'yinchilarni o'yin faoliyati davomida topiladi, kayta ishlanadi va echim kabul kilinadi.

Ishtirokchilar faoliyati o'yin kompleksidan stimul oladi. Ishtirokchilar o'yin davomida vaziyatni taxlil kilishadi. Buning uchun ularga xech kim yordam bermaydi. Uzlarini boshkarish va uyushtirishlari orkali natijalarga erishadilar. O'yinchilar boshka ishtirokchilar yordamida o'yin reaksiyasini olishadi, murakkab vaziyatlar bilan boglik o'yin maksadlariga shaxsiy xarakatlari orkali erishadilar va xulosalarni uzlari kabul kilishadi. [4, c.40].

2-sinfda matematikadan utkaziluvchi intellektual o'yinlar xar bir chorakda kamida ikki marta utkazilishi maksadga muvofikdir. 2-sinflarda utkazituvchi intellektual o'yinlarning kuyidagi turlarini taklif etamiz:

I chorakda - Zakovat, Intelektual ring II chorakda – Sirli sandik, 7x7

III chorakda – Kilni kirk yorib, Uyla, izla top IV chorakda – Kim epchilu, kim chakkon, Labirint

SHulardan ayrimlariga batafsil tuxtalib utsak.

Masalan: 7x7 o'yinining metodikasi.

7x7 intellektual o'yini 2-sinflarda utiluvchi 100 ichidagi sonlarni kushish va ayrish bulimi buyicha utkaziladi.

7x7 intellektual o'yini bir sinfnig uzida yoki 2-sinflar orasida orasida xam utkazilishi mumkin. 7x7 intellektual o'yinida 2 komanda (komandalar tarkibida 7 kishidan iborat bulishi kerak) 7 shart buyicha bellashadilar. Xar bir shartda komandalarning bittadan ishtirokchilari bellashadilar. SHartlar o'quvchilarning programmaga muvofik olgan bilimlari va o'quvchilarning kizikishlari asosida tuzilgan buladi. Xar bir shart komandalar tomonidan bajarilgandan keyin natija aytib utiladi, oxirgi 7 shart tugagandan keyin kaysi komanda golib bulganligi xakamlar xay'ati tomonidan e'lon kilinadi.

7x7 o'yinini boshlovchi olib boradi, xakamlar xay'ati saylanadi.

O'yinning borishi.

I shart.

1komanda

2 komanda

1metr - ? sm

100km - ? sentner

1 sum - ? tiyin

100 sotik - ? gektar

1 asr - ? yil

100 yil - ? asr

1 gektar - ? sotik

100 tiyin - ? sum

1 sentner - ? km

100sm - ?metr

II shart Yigindini yigindiga kush.

Buning uchun 9 tok son (1,3,5,7,9,11,13,15,17) lari aloxida kogozlarga yozilib, tuntarib

kuyiladi. Sung chek tashlanib komandalarning 2chi ishtirokchilari son ochadi. Ochilgan son necha balsa, yana xuddi shu sonni uning ustiga kushishi, keyin yigindi necha chiksa, uning ustiga tagin xuddi usha sonni kushishi talab etiladi. [1, c.30].

M: ochilgan son 3 bulsin, ishtirokchilar bir oz uylab olishi mumkin, keyin esa o`yin uylab utirmasdan davom ettiriladi:

- 3
- 3+3
- 6
- 6+6
- 12
- 12+12
- 24
- 24+24
- 48
- 48+48
- Bilmayman

Bilmagan komanda ishtirokchisi engilgan xisoblanadi.

III shart Komandalarning 3chi ishtirokchilariga savollar beriladi.

1. Kirkta ikki uttizta uchdan nechta kam?
2. 40ni ikki yarim marta orttirib sung 60 ni ayirsa necha koladi?
3. Kirk kulochli arkonning teng uch joyidan kesilsa, xar bulagining uzunligi kancha buladi?
4. Kirk kun necha oy? Necha xafta?
5. Kirkta kulda neta barmok bor?
6. un,yigirma,uttiz yigindisiga 40 kushilsa necha buladi?
7. 8 ta 5 ming yigindisidan 40 ni ayirsa nechta koladi?
8. 40 yoshli kishining ugli va nabirasi bor. Ularning xar biri uzidan kattasidan kura 19 yosh kichik balsa, bobo nabiradan necha yosh katta buladi?
9. Kaysi turtta sonlarni ketma-ket kushib 40 xosil kilish mumkin?
10. Kaysi turtta sonlarni ketma-ket ayrib 40 xosil kilish mumkin?

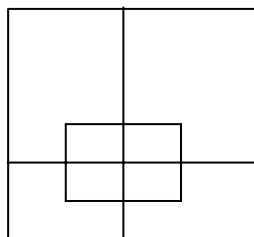
IV shart X ni urnidagi noma'lum sonni toping.  $X + 25=60$      $X + 35=50$

$$X - 25=60$$

$$X - 35=50$$

V shart

O`quvchilarga figura beriladi. Berilgan figuradan nechta kvadrat xosil kilish mumkin. Kvadratlarni aloxida-aloxida kilib chegaralab berishlari kerak.



VI shart Masalani yeching

1. Omborda 5ta bochkada benzin bor, xar bir bochkada 6 tonnadan, 2ta bochkadan avtopark uchun benzin olindi. Omborda nechta bochka koldi?
2. 1kg gushtni pishirish uchun 1 soat ketadi, 0,5kg gushtni pishirish uchun kancha vakt ketadi?

VI shart Savollarni urniga sonlarni topib ko`ying.

$$? + ? = 70$$

$$? + ? = 65$$

$$? - ? = 45$$

$$? - ? = 55$$

$$? + ? = 85$$

$$? - ? = 35$$

O`yinning oxirida xakamlar xay`ati golib komandani e`lon kiladi. Golib komanda sovgalar

bilan takdirlanadi.

Xulosa kilib aytganda boshlangich sinflarning matematika darslarida intellektual o`yinlarni utkazish yaxshi natija beradi. Intellektual o`yin orkali o`quvchilar uz bilimlarini sinab kuradilar, mustakil xarakat kilishga urganib boradilar, olgan bilimlarini amalda sinab kuradilar.

#### FOYDALANILGAN ADABITYOTLAR

1. Ibrohimov R «Matematikadan masalalar to`plami». T., 1995. B.15.
2. Yunusmetov M, Jurayeva M. Geometriya. 1. 1994. B.20.
3. Nazarov R.N, Toshpo`latov B.T, Dusumbetov A.F. Algebra va sonlar nazariyasi. T.: O`qituvchi. I qism 1993, II qism 1995. B.25.
4. Hikmatov A., Turdiyev T. Matematik analiz. T.: O`qituvchi, 1990. B.40.

УДК 377. 147

*Світлана Рибікова  
(Кривий Ріг, Україна)*

#### ВПРОВАДЖЕННЯ АКТИВНИХ ТА ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ І-ІІ РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ

*У статті розглянуто особистісний підхід до навчально-виховного процесу та переорієнтація на особистість студента. Автором запропоновано активну модель навчання, що передбачає застосування методів, які стимулюють пізнавальну активність і самостійність студентів.*

**Ключові слова:** сучасна освіта, технології навчання, інтерактивні методи, навчально-виховний процес.

*The article deals with the personal approach to the educational process and the reorientation on the personality of the student. The author proposes an active learning model, which involves the use of methods that stimulate cognitive activity and independence of students.*

**Keywords:** modern education, teaching technologies, interactive methods, educational process.

Одною з проблем сучасної освіти є її недостатня гнучкість, що виражається й у відсутності доцільного поєднання технологій навчання. Замість використання їх у комплексі, нерідко відбувається домінування або традиційних, або новітніх технологій, а звідси – й домінування серед дидактичних засобів навчання, що застосовуються, відповідно традиційних або новітніх [1].

Особистісний підхід до навчально-виховного процесу передбачає певну переорієнтацію свідомості викладача, погляду на особистість студента та на себе як цінність та самоцінність. Тоді навчально-виховний процес набуде особистісного спрямування. А всі зміни в системі освіти повинні розглядатися в контексті удосконаленого заняття, навчання на якому має підпорядкуватися не повідомленню матеріалу й перевірці знань, а виявленню досвіду студентів щодо викладеної викладачем інформації.

В умовах сучасних глобальних криз особистість викладача не має права на пасивність. Вона мусить стати активною у своєму діянні, самовдосконаленні та творчості. Сучасна освіта повинна працювати на вищі досягнення людини, які пов'язані з розвитком її особистісного творчого потенціалу. Для навчальних закладів означене завдання вбачається найбільш важливим, оскільки, викладачі – це ті люди, які мають впроваджувати в практику своєї роботи головні напрямки навчання виховання та розвитку підростаючих поколінь. Тому застосування активної та інтерактивної моделі навчання, під час проведення лекційних та семінарських занять, мають забезпечити високий рівень професіоналізму майбутнього фахівця, який комфортно відчуватиме себе в сучасних інформаційних потоках, людини

толерантної, творчої, здатної до інтенсивних внутрішніх і зовнішніх змін. Це веління часу, оскільки XXI століття – це конкуренція розумів та творчих здібностей.

Відомо, що лекційно-семінарська форма навчання постійно вдосконалюється. Традиційне проведення лекцій і семінарів модифікується і, залежно від особистості педагога і його задумів, має численну кількість різновидів.

Останнім часом вченими-психологами робиться особливий акцент на необхідності використання активних методів навчання, оскільки ступінь активності студентів у процесі засвоєння знань є важливою складовою успішного навчання.

Активна модель навчання передбачає застосування методів, що стимулюють пізнавальну активність і самостійність студентів. При цьому інтерактивне навчання, як різновид активного, має свої закономірності та особливості. Таким чином, інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен студент відчуває свою успішність та інтелектуальну спроможність [1, с. 51].

Метою застосування моделі активного та інтерактивного навчання під час проведення лекційних занять є: активізація самостійності думок студентів, залучення їх до процесу розуміння та усвідомлення інформації, що створюватиме фундамент для відкриття нових знань за умови взаємодії всіх учасників освітнього процесу.

Завдання застосування моделі активного та інтерактивного навчання:

- визначення та обговорення проблеми;
- пошук шляхів розв'язання проблеми;
- застосування знань на практиці;
- самостійне продукування інформації;
- створення зворотного зв'язку;
- створення позитивного ставлення до всіх учасників освітнього процесу та спонукання до конструктивної полеміки один з одним;
- спрямування студентів до розуміння та оцінювання методів, що застосовує викладач, їх засвоєння задля перенесення та інтерпретації у подальшій роботі;
- вчитися бути демократичними, спілкуватися з іншими, критично мислити, приймати продумані рішення.

Обираючи метод проведення заняття викладачеві необхідно ретельно пояснити студентам послідовність дій, рефлектуючи та коригуючи цей процес. Обираючи модель активного та інтерактивного навчання, викладачу необхідно знати: кількість та вік студентів, тендерне наповнення групи, досвід студентів щодо участі в таких видах діяльності під час навчання. При цьому викладач має спрогнозувати результат навчання за умови використання того чи іншого методу [2, с. 70].

Відповідно до вищенаведеного доцільно провести діагностику ставлення студентів до активної та інтерактивної моделі навчання за такими напрямками:

- чи намагається студент піддавати сумніву запропоновані викладачем шляхи вирішення навчальних завдань?
- чи намагається знайти особисте рішення, більш раціональні засоби вирішення навчальних завдань?
- чи може оцінити оригінальність, своєрідність рішень, запропонованих іншими студентами?
- чи намагається переглянути результати своєї діяльності, віднайти засоби вдосконалення?
- чи допомагає отримана інформація краще орієнтуватися в потоці навчальної інформації.

Тому застосування нетрадиційних форм лекційних і семінарських занять на основі активних та інтерактивних методів, надає можливість урізноманітнити ролі, що виконують студенти, позицію яку вони займають у такій діяльності, і тим самим уможливує більший розвиток особистості майбутнього фахівця [3, с. 18].

Важливою умовою оптимізації освітнього процесу під час проведення лекційного або семінарського заняття, є створення ділової конструктивної атмосфери між учасниками педагогічної взаємодії, що призведе до розумної свободи у спілкуванні, а саме: студенти вільно відповідатимуть на питання, будуть ставити нові і не боятимуться, що виглядатимуть «нерозумними».

Створюючи позитивну атмосферу під час проведення занять, викладачу необхідно використовувати: жести (доброзичливу посмішку, хитання головою); звуки заохочення, підбадьорювання (так-так Ви на правильному шляху тощо); мову тіла (сидіння обличчям до групи, візуальний контакт тощо); уточнюючі запитання, що допоможуть прояснити, уточнити факт, або ситуацію. При цьому не потрібно надавати поради, робити оцінку людині, яка говорить, перебивати, розповідати про власний досвід, змінювати тему розмови тощо.

Форми і методи активної моделі навчання.

- вербальні: розподіл лекції на короткі частини – це міні-лекції; лекції удвох (може проводитись як двома викладачами, так і викладачем і добре підготовленим студентом); лекції з помилками (може використовуватися задля закріплення матеріалу і контролю за його засвоєнням. Зміст лекції друкується на окремих аркушах і пропонувався для самостійного вивчення. Студенти повинні в тексті виявити і виправити помилки); підкріплення інформації циклом запитань відповідей; спільне обговорення викладеного матеріалу;

- візуальні: аудіовізуальні та візуальні матеріали; викладення інформації у вигляді малюнків, графіків, таблиць, плакатів, коротких текстів, формулювання висновків, римованих речень. Для цього викладач може використовувати записи на спеціальних картках, демонструвати слайди, плакати, листівки тощо. [2, с. 17].

Таким чином, доцільність використання активних та інтерактивних методів навчання полягає в тому, що між викладачем та студентами в процесі діяльності складається та міцнішають взаємини, де і викладач, і студент рівною мірою почуваються відповідальними за якісне виконання поставлених завдань, що надає можливість удосконалювати пізнавально-світоглядну, емоційно-вольову та дієву сфери особистості студента та викладача.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. К., 2007. 142 с.
2. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / За ред. О. І. Пометун. К. : Видавництво А.С.К., 2004. 136 с.
3. Луцик І. Г. Дидактичні умови інтерактивного навчання предметів суспільно-гуманітарного циклу в педагогічних коледжах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання». Кривий Ріг, 2011. 20 с.
4. Сердюк Т. В. Інтерактивні технології навчання суспільних дисциплін як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання». Кривий Ріг, 2010. 20 с.



## КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК СКЛАДОВА РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

*У статті розглянуто питання щодо розвитку критичного мислення на уроках у початковій школі. Систематичне включення критичного мислення в навчальний процес формує особливий склад мислення і пізнавальної діяльності в учнів початкових класів.*

**Ключові слова:** молодший вік, критичне мислення, початкова школа, розвиток, педагог.

*The stats have taken a look at how to develop critical ministry at lessons at school schools. The systematic inclusion of critical knowledge in the initial process of the form ε a special warehouse of knowledge and knowledge in the school of clerical classes.*

**Key words:** younger age, more critical ministry, elementary school, development, teacher

Зміни, які відбуваються в сучасному українському освітньому середовищі і віддзеркалюють тенденції розвитку світової освіти, вимагають від вчителів переорієнтації освітнього процесу на забезпечення умов формування учня-громадянина розвинутого демократичного суспільства, якому притаманна динаміка соціального прогресу, прискорене зростання інформаційного потоку.

За експертними прогнозами, 2020 року найбільш затребуваними на ринку праці будуть вміння навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі. А тому вкрай необхідним стає вміння мислити гнучко, динамічно і самостійно. Ці завдання актуальні на кожному етапі шкільної освіти, а її початкова ланка є фундаментом формування критичного мислення.

Розвиток критичного мислення стає дуже актуальним під час інтенсивних соціальних змін, коли неможливо діяти без постійного пристосування до нових обставин, без ефективного розв'язання проблем, значну частину яких неможливо передбачити.

Саме тому очевидна життєва необхідність критичного мислення для освітньої системи. Тільки таким шляхом можна міркувати про розвиток демократії відповідно до вимог світового суспільства. Інтегровані уроки обумовлюють необхідність розвитку критичного мислення, оскільки створюють необхідність аналізувати, порівнювати, робити висновки.

Педагог не навчає, виховує та розвиває, а співпрацює з учнями, навчаючись і самовдосконалюючись разом з ними. Тільки таким чином можливо досягти мети – розвинути критичне мислення в особистості молодшого школяра, готової до життя у світі, що постійно змінюється, здатної до навчання та самовдосконалення, до прийняття ефективних рішень [1, с. 77].

На нашу думку, особливими ознаками критичного мислення молодших школярів є :

- ✓ незалежність мислення, відносна самостійність думок;
- ✓ протистояння до навіювання думок, зразків поведінки, вимог інших;
- ✓ критичне ставлення до себе, виявлення власних помилок та адекватне ставлення до них;
- ✓ пошукова спрямованість мислення, прагнення до знаходження кращих варіантів вирішення навчальних завдань;
- ✓ вміння брати участь у діалоговій взаємодії.

Відповідно до етапу використовують різні методи і прийоми критичного мислення:

- ✓ «Мозковий штурм» (дає змогу дітям швидко висловлювати власні думки з певного питання, колективно обговорювати їх, знаходячи правильні рішення). Інколи використовують прийом «Кошик ідей», що є одним і тим самим, що й «Мозковий штурм».

- ✓ «Чи вірите ви в те, що?...» (діти отримують запитання, що стосуються теми уроку, та мають дати відповідь «Так» чи «Ні»).
- ✓ «Спіймай настрої» (діти передбачають, що цікавого і веселого подарує їм турок і чому).
- ✓ «Чарівна скринька» (діти за допомогою запитань дізнаються про предмет, прихований у чарівній скриньці, та встановлюють його зв'язок з темою уроку).
- ✓ «Архімед» (дітям пропонують знайти якомога більше розв'язань поставленої проблеми) та ін.

Важливість педагогічних інновацій для шкіл України обумовлена кількома аспектами: можливість встановлення рівноправних партнерських стосунків між учителем і учнем, організація в процесі навчання продуктивної співпраці тих, хто навчається, орієнтація навчання на результат і набуття учнями найважливіших компетентностей, можливість практичної реалізації технологічного, суб'єкт-суб'єктного й особистісно зорієнтованого підходів до організації педагогічного процесу.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Андрія В. Педагогіка творчого саморозвитку: інноваційний курс. К: Основа, 2016. 318 с.
2. Арделян О. Загальнопізнавальні вміння як компонент критичного мислення молодших школярів // Рідна школа. 2001. №4. С.78 – 80.
3. Бадер В. І. Розвиток усного і писемного мовлення молодших школярів. К. : АПН, 2000. 316 с.
4. Ганин Е. А. Педагогические условия использования современных информационных и коммуникационных технологий для самообразования будущих учителей [Электронный ресурс] // Информационные технологии и образование. 2003. №13. Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2003/VII/VII-0-1673.html>
5. Вукіна Н. В., Дементієвська Н. П. Критичне мислення: як цього навчати. Х. : Основа, 2007. 108 с.

УДК 378.6:355.016:796.011.3-025.55

*Віктор Слюсарчук  
(Чернігів, Україна)*

### ДЕЯКІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО САМОРОЗВИТКУ ДІВЧАТ – МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ

*Одне з визначальних завдань полягає у забезпеченні результативності фізичного саморозвитку дівчат – майбутніх офіцерів, адже його вирішення сприяє також розв'язанню інших, але не менш важливих завдань різного змісту. Проте дослідження в такому напрямі відсутні, що додатково актуалізує означену проблему. Встановлено, що деякими елементами фізичного саморозвитку є такі, які пов'язані із завданнями фізичного виховання дівчат – майбутніх офіцерів, що реалізується під час навчання у вищому військовому навчальному закладі.*

**Ключові слова:** *фізична активність, саморозвиток, дівчата, майбутні офіцери.*

*One of the defining tasks is the task of ensuring the effectiveness of the future officers' physical self-development of girls, since it contributes to the solution of other equally important tasks of different content. However, there is no research in this direction, which further updates the identified problem. Some elements of physical development have to be related to the tasks of physical education of girls - future officers, which is realized during their training at a higher military educational establishment.*

**Key words:** *physical activity, self-development, girls, future officers.*

Із 1 січня 2016 року розпочав діяти документ ООН про досягнення цілей сталого розвитку, яким передбачено досягнення до 2030 року цілей (17) і завдань (169), пов'язаних із здоров'ям, та який підтримали всі 193 держав-членів ООН [10]. Одним із визначальних є завдання, що передбачає забезпечення результативності у фізичному саморозвитку людини. Досягнення позитивного результату у вирішенні такого завдання під час навчання дівчат і юнаків у закладах вищої освіти різного відомчого підпорядкування сприятиме вирішенню інших, але також важливих завдань різного змісту. У зв'язку з цим дослідження, які здійснюються в означеному науковому напрямі, є актуальними.

Ураховуючи зазначене провели дослідження на теоретичному рівні. Для цього було використано загальнонаукові методи дослідження, зокрема аналіз, синтез, систематизацію, узагальнення [9, с. 173]. Використано інформацію понад 80 джерел, передусім документальних і літературних.

Одержані дані засвідчили, що за узагальненою інформацією деяких дослідників [7, с. 87-88] саморозвиток особистості розглядається у філософії як духовно-практичне перетворення для повноти індивідуального самовдосконалення; у психології – як необхідна умова самореалізації особистості. При цьому, психологи розглядають саморозвиток як свідомий процес особистісного становлення для ефективної самореалізації на основі значущих прагнень і зовнішніх впливів, тоді як у педагогічних дослідженнях – ураховують активний вплив соціального середовища та визначають саморозвиток як прагнення людини збагатити свої індивідуальні якості за допомогою тих видів діяльності, що сприяють їх формуванню чи вдосконаленню. Щодо предмету педагогічних досліджень із саморозвитку особистості, то він пов'язаний зі шляхами і засобами підвищення внутрішньої творчої активності, що в підсумку забезпечують її саморозвиток [3; 8].

Повною мірою зазначене стосується дівчат – майбутніх офіцерів. Зокрема, за інформацією Т. О. Івашкової [3] під час навчання у вищих військових навчальних закладах у майбутніх офіцерів правоохоронних органів необхідно формувати спроможність до самоосвіти. У зв'язку з цим відзначаємо, що самоосвіта стосується всіх складових процесів професійного розвитку і саморозвитку [1; 7]. При цьому, професійний саморозвиток (так само, як розвиток) виступає базовою категорією та охоплює фактично всі аспекти конструктивних змін, що збільшує можливість особистості ефективно виконувати професійну діяльність.

Водночас доцільно враховувати, що професійний саморозвиток також представлений на різних рівнях, починаючи з первинного. При цьому, на початкових (первинних) етапах професійного становлення розвиток фахівця передбачає цілеспрямоване формування, а на подальших етапах удосконалення професійних якостей, загальних і спеціальних компетентностей [7, с. 105]. Основними складовими саморозвитку є: визначення вимог у термінах компетентностей, що висуваються до певного виду професійної діяльності; діагностування якостей, що притаманні конкретній особі; встановлення напрямів і способів саморозвитку, орієнтуючись на визначений результат із урахуванням наявних якостей; складання програми саморозвитку для конкретної особи; визначення засобів і форм реалізації програми; реалізація програми; оцінювання на кожному етапі одержаного результату; внесення коректив у програму (за необхідності); оцінювання ефективності програми; визначення нових перспектив і напрямів саморозвитку [1; 7].

Конкретизуючи напрям саморозвитку, а саме фізичний саморозвиток, відзначаємо таке. Важливість успішного вирішення завдання із забезпечення фізичного саморозвитку такої категорії людей, як студентська молодь, у тому числі дівчат – майбутні офіцери, зумовлена комплексом причин. Одна з провідних – висока дієвість засобів, методів фізичного виховання у вирішенні різних за змістом завдань, зокрема оздоровчого змісту, розвивального, виховного [6, с. 32].

Проведеним у зв'язку з цим аналізом документальних та літературних джерел встановлено, що педагогічному процесу, який передбачає фізичну активність дівчат – майбутніх офіцерів в освітньому процесі вищого військового навчального закладу, приділено

певну увагу; але відсутні дослідження з поліпшення цього процесу в дівчат – майбутніх офіцерів Державної прикордонної служби України. На сучасному етапі фізична активність дівчат – майбутніх офіцерів відбувається у різних формах, а саме під час навчальних занять з фізичного виховання, ранкової гімнастики, супутнього фізичного тренування, індивідуального (групового самодіяльного) фізичного тренування, тренінгів із особистої безпеки, спортивно-масових заходів, заняттях у секції з обраного виду спорту.

Що стосується змісту основних форм, то він об'єднує теоретико-методичну та практичну складові. При цьому, перша передбачає вирішення завдань, що пов'язані з формуванням знань та практичних умінь, навичок реалізовувати ці знання у практичній діяльності. Практична складова спрямована на вирішення завдань, що пов'язані з розвитком фізичних, психофізіологічних якостей, функціональних можливостей та оволодінням технікою нових рухових дій і вдосконаленням уже вивчених [4; 5].

Як зазначають дослідники [2; 7] необхідно організувати таку систему фахової підготовки, яка б забезпечувала цілеспрямований процес формування готовності майбутніх фахівців до безперервного професійного саморозвитку, що передбачає здатність постійно вдосконалювати свої особистісні, професійні якості та виявляється у бажанні й спроможності постійно підвищувати рівень професійної майстерності.

Ураховуючи зміст таких складових, деякі з основних напрямів фізичного саморозвитку дівчат – майбутніх офіцерів повинні передбачати розвиток означених якостей і можливостей, вирішення завдань навчального, оздоровчого змісту та освітніх завдань, але передусім пов'язаних зі здійсненням фізичного виховання особового складу в аспекті формування готовності до якісного виконання професійних функцій і обов'язків, а також завдань із ведення здорового способу життя, організації фізичної активності у вільний від роботи час, передусім для забезпечення превентивного ефекту, високої працездатності, керування своїм психофізичним станом, поліпшення і підтримання високого рівня розвитку професійно-важливих якостей та можливостей.

Отже, проведене дослідження дозволяє зробити деякі висновки. Передусім відзначаємо, що в освітньому процесі дівчат – майбутніх офіцерів дотепер відсутня належна увага вирішенню завдання, що стосується їх фізичного саморозвитку. Тлумачення останнього відзначається певними особливостями у філософії, психології та педагогіці, що необхідно враховувати при проведенні дослідження в означеному науковому напрямі. Деякими елементами змісту фізичного саморозвитку повинен бути матеріал, який пов'язаний із провідними завданнями, що вирішуються під час фізичної активності дівчат – майбутніх офіцерів у вищому військовому навчальному закладі.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на конкретизацію змісту кожного з визначених напрямів фізичного саморозвитку у відповідній структурно-функціональній моделі.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Біла книга національної освіти України : Акад. пед. наук України; за ред. В. Г. Кременя. Київ, 2009. 185 с.
2. Демінський О. Ц. Самопізнання та самосвідомість як фактори підвищення рівня фізичної підготовки майбутніх офіцерів. Педагогічні науки. 2010. № 52. С. 239-241.
3. Івашкова Т. О. Формування культури самоосвіти майбутніх офіцерів правоохоронних органів у вищих навчальних закладах : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.04 Нац. академія ДПСУ імені Богдана Хмельницького. Хмельницький, 2008. 20 с.
4. Настанова з фізичної підготовки в Прикордонних військах України. Київ, 1999. 214 с.
5. Настанова з фізичної підготовки в Збройних Силах України. Київ : Міністерство Оборони України, 2014. 245 с.
6. Стратегии и рекомендации по здоровому образу жизни и двигательной активности: сб. мат. ВООЗ / сост. Е. В. Имас, М. В. Дутчак, С. В. Трачук. Київ : Олімп. л-ра, 2013. 528 с.

7. Фрицюк В. А. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку : дис... д-ра пед. наук : 13.00.04 Вінницький держ. пед. ун-т імені М. Коцюбинського. Вінниця, 2017. 532 с.

8. Чобітько М. Г. Теоретико-методологічні засади особистісно орієнтованої професійної підготовки майбутніх учителів : дис... д-ра пед. наук : 13.00.04 Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2007. 608 с.

9. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : ПП Видавництво «Оіюм», 2012. 280 с.

10. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». Київ : МВЦ «Медінформ», 2018. 458 с.

УДК 378.147.091.31-059.2:61

*Ірина Тіманюк  
(Харків, Україна)*

**ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ  
ДИСЦИПЛІНИ «ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ»  
ДЛЯ МАЙБУТНІХ ПРОВІЗОРІВ**

*У роботі надано методичні рекомендації щодо впровадження в навчання майбутніх провізорів інтерактивного методу, спрямованого на формування комунікативної компетентності; запропоновано методика для виявлення рівня сформованості комунікативної компетентності у студентів Національного фармацевтичного університету.*

**Ключові слова:** *інтерактивний метод, комунікативна компетентність.*

*The methodical recommendations are given in the work on the introduction of an interactive method aimed at the formation of communicative competence in the training of future providers; a method for revealing the level of communication competence in students of the National University of Pharmacy is proposed.*

**Key words:** *interactive method, communicative competence.*

У сучасній педагогічній науці з'явилася необхідність створення оптимальної моделі навчання, в якій сутність навчання складає розумне поєднання педагогічного управління з власною ініціативою і самостійністю, активністю здобувачів вищої освіти. Така модель навчання спирається на сукупність знань про механізми навчання, цілі та мотиви пізнавальної діяльності та придатна для реалізації головної мети – всебічного і гармонійного розвитку особистості.

Мета досліджень – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити можливість та ефективність впровадження інтерактивних методів навчання в дисципліну «Фармацевтичний маркетинг та менеджмент» при підготовці майбутніх провізорів.

Для досягнення поставленої мети було сформовано перелік завдань: проаналізувати літературу з метою аналізу сучасних методів інтерактивного навчання; обґрунтувати можливість впровадження інтерактивного методу навчання в дисципліну «фармацевтичний маркетинг та менеджмент»; провести експеримент і встановити ефективність впровадження інтерактивних методів навчання в дисципліну «фармацевтичний маркетинг та менеджмент». Та розробити методичні рекомендації.

Об'єктом дослідження стала підготовка майбутніх провізорів у Національному фармацевтичному університеті, а предмет дослідження – сучасні інтерактивні методи навчання в дисципліні «Фармацевтичний маркетинг та менеджмент».

Одним з важливих аспектів у підготовці фармацевтів є формування у них комунікативної компетентності, що можливо досягти з використанням сучасних інтерактивних методів. Які передбачають стимулювання пізнавальної діяльності та самостійності здобувачів.

Таким чином використання сучасних інтерактивних методів навчання продовж викладання дисципліни «фармацевтичний маркетинг та менеджмент», можуть сформувати у майбутніх провізорів комунікативну компетентність (КК).

У ході дослідження використано ряд методів теоретичні (аналіз і узагальнення філософської, соціологічної, психолого-педагогічної, методичної та наукової літератури; теоретичне моделювання); діагностичні (анкетування, тестування, бесіда); обсерваційні (пряме і непряме педагогічне спостереження); праксіметричні (аналіз продуктів діяльності здобувачів); експериментальні (констатуючий, формуючий і контрольний етапи педагогічного експерименту); методи статистичної обробки та аналізу експериментальних даних. Обробка інформації, результатів дослідження здійснені із застосуванням пакета Microsoft Office.

В результаті теоретико-методологічного аналізу [1-20] інтерактивні методи були класифіковані на три основні категорії – не імітаційні, імітаційні не ігрові та імітаційні ігрові. З них нами було обрано чотири – це мозковий штурм, тематичні групові дискусії, розбір реальних ситуацій кейс-стаді та рольові ігри. Саме ці інтерактивні методи на наш погляд можуть найбільш суттєво вплинути на формування комунікативної компетенції майбутніх провізорів при інтегруванні їх у навчальний процес з дисципліни «фармацевтичний маркетинг та менеджмент». Для цього була використана технологія «управлінських поєдинків», яку ми адаптували для нашої дисципліни.

Експериментальною базою дослідження став Національний фармацевтичний університет, кафедра фармацевтичного маркетингу та менеджменту. В експерименті взяли участь 32 студенти випускних курсів, 3 викладача і 4 експерта. На констатувальному етапі було проведено опитування ЗВО; визначені рівні сформованості КК, та виявлені інтерактивні методи, здатні найбільш впливати на формування КК. На формувальному етапі були проведені заняття з використанням технології «Управлінські поєдинки». І на контрольному етапі проведено повторного анкетування серед ЗВО і узагальненні результати проведеного експерименту. Вихідний рівень КК до впровадження інтерактивних методів вимірювався за рядом компонент: соціальному, особистісному, мотиваційному, емоційно-вольовому і операційному. Середній показник за всіма компонентами до експерименту складав лише 30%.

Протягом самого експерименту було переведено серію занять з використанням обраних інтерактивних методів. На початку студенти знайомились з реальною ситуацією яка склалась з фармацевтичною компанією, так ми інтегрували метод кейс-стаді, далі команди проводили невеликий brainstorm (це в нас вже другий метод) завдяки якому обирали можливі напрямки поведінки і займали місця за столом переговорів. Далі ведучий методом жеребкування обирав для учасників ролі (це в нас третій метод «рольових ігор») і виходячи з отриманої ролі студенти мали змогу за 5 хвилин відстояти свою думку і провести переговори по заданому курсу.

Після закінчення часу експерти висловлювали свою думку і проводилась групова дискусія, як ще один інтегрований інтерактивний метод.

Таким чином вдалось об'єднати чотири інтерактивних метода і на практиці впровадити їх до навчання дисципліни «фармацевтичний маркетинг та менеджмент» з метою формування у здобувачів КК.

На контрольному етапі було проведено замірювання компонент які досліджувались і отримали збільшення результатів до 44%. Окрім отримання високих результатів впровадження інтерактивних методів, вдалося отримати досить потужний зворотній зв'язок від студентів. Окрім високого рівня участі, студенти запропонували проводити такі поєдинки не лише в рамках занять, але і поза ними. Однією з цікавих пропозицій було проведення

таких ігор з викладачами та майбутніми роботодавцями. На цей час розглядається можливість проведення міжвузювських ігор.

Як наслідок проведеного експерименту були розроблені рекомендації щодо використання інтерактивних методів навчання в викладанні різних дисциплін.

Проте найголовнішим висновком всієї роботи стало те, що сучасному педагогу необхідно постійно знаходитись в пошуку, експериментувати, об'єднувати різні методи та підходи, інтегрувати в навчання сучасні технології. Інтерактивні методи – це панацея, вони можуть займати ведуче місце не лише в роботі але і в повсякденному житті, підвищувати рівень самостійності і збільшуючи рівень компетентностей.

В результаті роботи було виділено компоненти, які складають КК:

**Соціальна компонента:** здатність до адаптації в колі нових друзів, адаптації в колі колег (одногрупників), адаптації в колі вищих за посадою, адаптації в незнайомому колективі, лідерство в колі колег, лідерство в колі друзів і знайомих, вміння відстояти свою думку.

**Особиста компонента:** саморозвиток, самостійність, самовдосконалення, толерантність, емпатія, здатність до прийняття рішень.

**Мотиваційна компонента:** мотивація до вивчення менеджменту та маркетингу як предмета, мотивація до оволодіння комунікативною компетентністю, потреба в оволодінні КК для повсякденного життя.

**Емоційно-вольова компонента:** вміння справлятися з хвилюванням в діловому спілкуванні, під час публічного виступу, під час спілкування з протилежною статтю, вміння справлятися з хвилюванням, емоційність мови, управління емоційністю мови.

**Операційна компонента:** вміння регулювати темп мови, навички публічного виступу, навички ділового спілкування, навички спілкування з протилежною статтю, вміння регулювати емоційність мови, дотримання стилів мови.

**Лінгвістична компонента:** соціокультурна компетенція, соціолінгвістичних компетенція.

Таким чином, ми визначаємо комунікативну компетентність як професійна значима особистісна якість, що припускає знання комунікативних стратегій, правил і прийомів риторики, полеміки, рефлексивного слухання; володіння комунікативними навичками і вміннями (вести діалог, переконувати, вселяти, міняти тактику комунікацій, захищатися від маніпуляцій і психологічних прийомів); володіння ініціативою в будь-якому вигляді комунікацій і ситуацій; високий рівень рефлексивної культури, що дозволяє гнучко і адекватно реагувати на зміну комунікативної ситуації; слідування морально-етичним і корпоративним нормам поведінки і спілкування.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бабченко Р. П. Інтерактивні технології на уроках хімії : навч.-метод. посібник / Р. П. Бабченко; упоряд. К. М. Задорожний. Х. : Основа, 2006. 172 с.
2. Бібік Н.М., Ващенко Л.С., Локшина О.І. та ін. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики: колективна монографія / за заг. ред. О.В.Овчарук. К. : «К.І.С.», 2004. 112 с.
3. Бочарова О.А., Каліна К.Є., Штефан Л.А. Роль цінностей у формуванні життєвих орієнтирів молодого покоління: зарубіжний досвід. Теорія та методика навчання та виховання. 2018. №.45. С. 20-32.
4. Бугай Н. І. Крюгер О. Л. Інтерактивні методи навчання. Професійно-технічна освіта : інноваційний досвід, перспективи : наук.-метод. зб. Х. : ТОВ «Компанія СМІТ», 2006. Вип. 2. С. 114 – 126.
5. Вороніна Г.Р. Формування комунікативної компетенції професійного спрямування у вищій школі. URL: <http://confesp.fl.kpi.ua/ru/node/1067> (дата звернення: 02.04.2019).
6. Грабовська С. Л. Інтерактивне навчання у вузі : проблеми і перспективи. Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. 2001. Вип. 15, Ч. 2. С. 171 – 176.

7. Дюлічева Ю.Ю. Упровадження Хмарних Технологій В Освіту: Проблеми та перспективи. Інформаційні технології в освіті. 2013. № 14. С. 58–64.
8. Єльнікова Г.В., Зайченко О.І., Маслов В.І. та ін. Теоретичні і методичні засади моделювання фахової компетентності керівників закладів освіти: монографія / за ред. Г.В.Єльнікової. К. : Чернівці: Книги-XXI, 2010. 460 с.
9. Кайдалова А. В., О. В. Посилкіна. Імплементация вимог європейської системи забезпечення якості у вищу фармацевтичну освіту в Україні. Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. 2015. № 3. С. 18-24.
10. Кайдалова Л. Г. Організаційно-методичні умови професійної підготовки майбутніх фахівців фармації. Нові технології навчання : наук.-метод. зб. 2010. Вип. 61. С. 110–113.
11. Кайдалова Л. Г., Щекина Н. Б. Интерактивные методы обучения в подготовке студентов. Проблемы и перспективы развития педагогики и психологии : материалы Междунар. заочной конф., Новосибирск, 3 апр. 2013 г. Новосибирск : СибАк, 2013. С. 80-87.
12. Кайдалова Л. Г., Щекина Н. Б., Шварп Н. В. Научно-методические аспекты формирования содержания образования. Сб. статей по материалам XXV международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2013. № 9 (22). С. 109-117.
13. Кайдалова Л. Г., Щокіна Н. Б., Шварп Н. В. Кейс-метод у вищій професійній освіті. Управління організацією навчально-виховного процесу в середній і вищій школі : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., Полтава, 13-14 берез. 2012 р. Полтава, 2012. С. 60-63.
14. Кайдалова, Л. Г., Дрожи Л. В. Интерактивні технології у підготовці магістрів фармацевтичних та медичних спеціальностей. Теорія та методика навчання та виховання : зб. наук. пр. Харків, 2018. Вип. 44. С. 44-54.
15. Каліна К.Є., Штефан Л.А. Методологічні підходи до дослідження проблем педагогічної теорії і практики. Теорія та методика навчання та виховання. 2019. № 46. С. 59–69.
16. Кибирев А. А., Вережкина Т. А. Интерактивные методы обучения : теория и практика : учебно-метод. пособие для студ. высших учебн. зав., слушателей учреждений дополнительного пед. образ. Хабаровск : ХК ИППК ПК, 2003. 117 с.
17. Кларин М.В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта. Педагогика. 2000. №7. С. 12 – 18.
18. Ciavolin E., Calcagni A. Generalized cross entropy method for analysing the Servqual model. Journal of Applied Statistics. 2015. Vol. 42, №. 3. P. 520–534.
19. Howieson B. Quis Auditoret Ipsos Auditores? Can Auditors Be Trusted? Australian Accounting Review. 2013. Vol. 23, №. 4. P. 295–306.
20. O'Reilly, T. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. URL <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-0.html> (date of access: 03.10.2019).

УДК 81-13:811

*Марія Троцюк  
(Володимир-Волинський, Україна)*

### **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

*В даній статті розглядаються особливості застосування інтерактивних технологій навчання на заняттях з англійської мови. Особлива увага приділяється застосуванню цих технологій під час іншомовної мовленнєвої діяльності студентів.*

***Ключові слова:** технологія, інтерактивні технології навчання, методи навчання, комунікативна компетенція.*



*The article analyses the concept “technology” and “interactive education technology” The article discusses the main points of interactive teaching, its actuality and practical value characterized by constant, active interaction of all participants in the educational process.*

**Key words:** *technology, interactive teaching technologies, teaching methods, communicative competence.*

Одним із пріоритетних напрямів реформування освіти, висунутих Державною національною програмою «Освіта. Україна ХХІ ст.», визначено необхідність «досягнення якісно нового рівня у вивченні іноземних мов». Іноземна мова – це не просто навчальний предмет. На відміну від інших академічних предметів, це ціла галузь, оскільки розкриває перед людиною скарбницю іншомовної культури, нові стилі життя.

Метою статті є дослідити можливості ефективного використання інтерактивних технологій навчання у процесі формування комунікативної компетенції студентів ВНЗ на заняттях англійської мови.

Останніми роками все частіше піднімається питання про застосування нових інформаційних технологій у ВНЗ. Це стосується не лише нових технічних засобів, але й застосування нових форм і методів викладання в процесі навчання. Оскільки основною метою навчання іноземних мов є формування та розвиток комунікативної культури студентів, навчання практичного оволодіння іноземною мовою, викладач має створити сприятливі умови для кожної особистості, вибрати такі методи навчання, що дозволили б усім без винятку виявити свою активність та творчість.

Важливий внесок у розробку та впровадження інтерактивних методів зробили німецькі вчені ще на початку 90-х років – Арнольд Р., Шелтен А., Швейтцер И., Стус Ф., Вейдиг І. Аналіз наукових джерел з досліджуваного питання свідчить про те, що головна увага приділяється взаємодії учасників інтерактивного спілкування.

Слово «технологія» походить від грецьких – майстерність, мистецтво і наука, закон, знання. Отже, технологія – це знання, наука про майстерність. На думку Н. Ф. Тализіної, суттєвість сучасної технології навчання, полягає у визначенні найраціональніших способів досягнення навчальної мети. Водночас навчальний процес слід розглядати комплексно як систему, і не можна обмежуватись аналізом лише окремих її складових. Комплексне використання сучасних методів навчання, технічних засобів навчання і носіїв навчальної інформації є однією з головних особливостей сучасної технології навчання [5, с. 57].

Лінгвістичне значення слова «interactive», представлене в іншомовних словниках, розтлумачує поняття „інтерактивності”, „інтерактивного” як взаємодію, або того, що взаємодіє, впливає один на одного[4]. Значущість інтерактивності, на думку W. Veen, I. Lam, R. Taconis, полягає в тому, що вона забезпечує навчальний діалог, гнучкість структури подання знань й автономію навчальної діяльності [6].

Залежно від способів стимулювання і мотивації учіння методи, що застосовуються у процесі інтерактивного навчання іноземних мов, можна поділити на ситуативно-тематичні, дискусійні та дослідницькі. Ситуативно-тематичні методи навчання іноземних мов передбачають наявність спеціально створених комунікативних ситуацій, що моделюють реальність, у якій студенти виступають активними учасниками. До дискусійних методів навчання іноземних мов можна віднести такі як диспути, дебати, форуми, дискусії, «мозковий штурм». Серед дослідницьких методів навчання іноземних мов можна виділити метод проєктів, а з появою мережі Інтернет телекомунікаційні проєкти. Найбільш ефективними з точки зору засвоєння мовного матеріалу та зацікавленості студентів у процесі навчання на немовних факультетах є проєктний метод, метод “мозкової атаки”, метод Case Study та метод ділових рольових ігор.

Метод «мозкової атаки» (“мозкового штурму”) застосовується тоді, коли перед колективом стоїть проблема пошуку нових рішень, нових походів до ситуації. Основне її завдання полягає в тому, щоб за невеликий проміжок часу відшукати ряд рішень однієї проблеми. Метод “мозкового штурму” заохочує студентів пропонувати нові й оригінальні

ідеї завдяки забороні на критичні зауваження з боку викладача чи інших членів групи на стадії генерації ідей.

Метод рольової гри. У ході рольової гри студенти неспеціальних факультетів змушені вирішувати різноманітні проблемні ситуації, які сприяють використанню іноземної мови не лише для повсякденного спілкування, а також для вирішення професійних завдань. Забезпечуючи формування відповідних видів мовленнєвої діяльності, вони допомагають реалізувати основну функцію вивчення іноземної мови у ВНЗ – формування у студентів професійної комунікативної компетенції.

Основною метою навчання іноземної мови є формування комунікативної компетенції, яка передбачає вміння використовувати іноземну мову як засіб спілкування у різноманітних сферах життя.

Сучасна комунікативна методика пропонує широке впровадження в навчальний процес активних нестандартних методів і форм роботи для кращого свідомого засвоєння матеріалу. На практиці досить ефективними виявилися такі форми роботи: індивідуальна, парна, групова й робота в команді. Тому всі вправи й завдання повинні бути комунікативно виправданими дефіцитом інформації, вибором та реакцією (Information gap, choice, feedback). Для їх виконання студенти потребуватимуть додаткової інформації, доклатимуть певних зусиль для її засвоєння та в такий спосіб зможуть краще та ефективніше організувати свою діяльність.

Гра – найбільш доступний для студентів вид діяльності, спосіб переробки отриманих із зовнішнього світу вражень. У грі яскраво проявляються особливості мислення та уяви, емоційність, активність, розвиваюча потреба в спілкуванні. Гра – це тільки один з методів, і вона дає гарні результати тільки у поєднанні з іншими: аудіюванням, бесідами, читанням та іншими. Обираючи певний інтерактивний метод, а саме «Interview», «Round Table», «Reflexive Circle», «Hotsummary», «Project», «Expert Groups», «Dozens of questions», «Excursion», викладач формує у студентів відповідні навички. До інтерактивних ігор із залученням мультимедійних технологій можемо віднести метод проектів «Presentations», демонстрацію відео проектів «Video projects», проведення інтерактивних ігор «First Million», «The brain of the class», «Blinking frames» та інших.

Аналізуючи вищезазначений матеріал, можна дійти висновку, що використання інтерактивних форм та методів в реалізації особисто орієнтованого підходу та викладанні англійської мови дають змогу практично збільшити кількість розмовної практики на занятті, виявляються цікавими для студентів, допомагають засвоїти матеріал та використати його у подальших заняттях, виконують дидактичні та різні розвивальні функції.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук. метод. посіб. К.: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.
2. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навч.-метод. посіб. / НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. К. : ВД «ЕКМО», 2011. 320 с.
3. Тесліна О.В. Проектні форми роботи на занятті з англійської мови. К.: Іноземні мови № 3, 2010. 44 с.
4. Український педагогічний словник / [укл. С. У. Гончаренко]. К. : Либідь, 1997. 376 с.
5. Форми, методи і організація навчального процесу в кредитно-модульній системі : навч.-метод. посібник / С. М. Гончаров, А. А. Білецький, О.М. Губницька, Т. А. Костюкова; за ред. С. М. Гончарова. Рівне : НУВГП, 2007. 184 с.
6. Veen W., Lam I., Taconis R. A virtual workshop as a tool for collaboration: towards a model of telematic learning environments // Computer & Education: An International Journal. 1998. Vol. 30. No. ½. PP. 31–39.

УДК 80:1751

*Мухаммад Файзуллаев, Нигина Шаранова, Мадина Шамсиева  
(Бухара, Узбекистан)*

## РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

*Статья посвящена творческой деятельности учеников, как продукт интеграции образования. Здесь особое внимание уделено индивидуально-психологическим способностям детей. Приведены образцы показательных творческих работ учащихся.*

**Ключевые слова:** *визуальная культура, клиповое сознание, интеллект, художественная дикция, познание.*

*This article is devoted to the creative activities of students. Here special attention is paid to the individual psychological abilities of children. Samples of illustrative creative works of children are given.*

**Keywords:** *visual culture, clip consciousness, intellect, artistic diction, enjoyment.*

В основе слова «Творчество» лежит способность детей творить, создавать, размышляя, сравнивая, сопоставляя имеющиеся запасы знания.

Время, в котором мы живем, особое: оно уже вошло в историю под знаком визуальной культуры. Сегодня все по-другому. Телевизор медленно, но верно отодвигает привычку читать на второй план. Ясно, что данность, с которой мы имеем дело, ставит ряд сложных проблем перед людьми, занимающимися воспитанием и развитием детей. Если ребенку попадет в руки «сложная» книга или он посещает «трудный» спектакль, то оказывается погруженным в сложнейшую ситуацию непонимания: как читать такую книгу и как смотреть такой спектакль. Понимание книг и спектаклей требует серьезной интеллектуальной работы, к которой, оказывается, не готовы наши дети. Они часто бывают, не мотивированны в данном роду занятий.

Не секрет, что интерес к чтению книг неумолимо теряет свою востребованность, чему способствует наш электронный век. Современному ребенку легче заглянуть в телевизор, как в чужое окно, фиксируя сиюминутный событийный момент, не обременяя себя сущностью происходящих событий. Наблюдение чаще и чаще заменяет рассуждение и размышление. Это одна из плачевных установок современной культуры. Особое фрагментарное, клиповое сознание выражает ее сущность.

Клиповое сознание можно сравнить с мозаичным зрением мухи: она видит множества картинок разных сторон жизни. « Мы сами часто подкидываем ребенку эти картинки, а не будим в нем желание созидать, создавать что-то самостоятельно. Так проще и для нас взрослых. Вот только последствия порой оказываются не всегда благоприятными» [1, с. 3]. Ребенок не может связать отдельные картинки, фрагменты, детали в единое целое, не получает полноценного представления об окружающем мире и своем месте в нем.

Клиповое сознание, становясь массовым явлением в современном обществе, может быть опасным, поскольку оно открывает новую форму бегства от реальности. У ребенка с детства формируется привычка воспринимать мир посредством короткого, яркого, предельно артикулированного посыла, воплощенного в форме или видеоклипа или теленовостей или в любом другом виде. « Главное требование к клипу-краткость и красочность- в настоящее время не имеет ничего общего с глубиной восприятия и творческим отношением к миру» [1, с. 14].

Таким образом, в самом общем виде определение творческих способностей выглядит следующим образом: творческие способности- это индивидуально- психологические особенности индивида, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности, но не сводятся к знаниям, умениям, навыкам, которые уже выработаны у

школьника. Творческие способности представляют собой сплав многих качеств. И вопрос о компонентах творческого потенциала человека остается до сих пор открытым, хотя в настоящий момент существует несколько гипотез, касающихся этой проблемы.

«Творчество – это созидание, это деятельность, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей. В деле воспитания творчество обычно связывается с понятиями «способности», «интеллект», «развитие»» [2, с. 7].

В зависимости от вида творческой деятельности можно выделить 3 группы методов и приемов, которые нацелены на стимулирование творческой активности младших школьников и развитие творческих способностей на уроках литературного чтения: 1. Словесное развертывание образов произведения. 2. Театральная творческая деятельность. 3. Изобразительная творческая деятельность.

Словесное развертывание образов произведения на уроках литературного чтения при этом (при работе с художественными текстами) основным будет метод творческого чтения, направленность которого выражается прежде всего в стремлении сделать чтение актом сотворчества с создателем текста. Другой стороной этого метода является развитие способности к творческому самовыражению в процессе интерпретации прочитанного, при выполнении разнообразных работ творческого характера с текстом. Целью данного метода является активизация художественного восприятия как в начале изучения произведения та и после анализа. Творческое чтение- основа формирования высокого художественного вкуса и им движет любознательность. Методические приемы, обеспечивающие реализацию метода творческого чтения: выразительное чтение, комментированное чтение, творческие задания, постановка на уроке учебной проблемы.

Большое внимание на уроках уделяется фольклору, особенно работе с пословицами, загадками, народными сказками. «Работа над загадками – это упражнение в самостоятельном развитии мышления, сообразительности, воображения» [3, с. 5]. Они учат детей говорить ярко, образно, просто.

«Одним из самых благодатных способов активизации учащихся к творчеству – это работа с пословицей.

Виды творческих работ с пословицами: коллективное составление поучительного устного рассказа по пословице; выбрать сказку, к которой подходит пословица; определить какая пословица выражает главную мысль сказки, рассказа, басни» [4, с. 11].

Таким образом, развивать творческие способности учащихся можно следующими способами: а) применение в учебном процессе методов, которые способствуют развитию логического мышления, инициативы, активности, самостоятельности. Особая роль в этом принадлежит проблемному обучению; б) включение элементов исследования в различные виды учебной деятельности; в) приобщение к изобразительности на уроках и внеклассных занятиях; г) организация индивидуальных занятий творческого характера.

Чтение книг, которое вошло в пять инициатив, предложенных нашим президентом Ш.М.Мирзиёевым, бесспорно является востребованным для развития интереса детей к чтению шедевров узбекской классической литературы, которые идут в ногу с мировой литературой. Следовательно, чтение книг разного рода, в том числе и детской литературы, создаст почву для рождения талантов в художественной деятельности.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Матвеева Е.И. Методы пробуждения у младших школьников интереса к творчеству. М.: Эксмо, 2007. С.3, 14.
2. Матвеева Е.И. О проблемах творчества в начальной школе. М.: Эксмо, 2007. С.7.
3. Майданик Н. Расскажу Вам интерес! Сибирское университетское издание. Новосибирск, 2008. С.5.
4. Файзуллаев М., Майзуллаев О., Янбулатова Д., Киргизбаева Н. Дидактические игры. Изд-во «Дурдона», 2013. С.11.

*Муқаддамхон Эҳсонова, Дилдора Абдухоликова, Махлиё Куронбоева  
(Фергана, Узбекистан)*

## ЎҚУВЧИЛАРНИНГ МАЪНАВИЙ КАМОЛОТГА ЭРИШУВИДА НУТҚ МАДАНИЯТИНИНГ АҲАМИЯТИ

*В этой статье рассматриваются речевая культура и речь. Он основан на различных аспектах культуры речи и стиль речи. Высказанные взгляды отражены в примерах из работ “Девону луготит-турк”, “Қутадғу билиг”, “Ҳибат ул-ҳақойиқ”.*

**Ключевые слова:** *речевая культура, стиль речи, коммуникативные качества речи, национальные ценности, письменные памятники.*

*Ушбу мақолада нутқ маданияти ва нутқ одобига доир масалаларга тўхталиб ўтилган. Нутқ одоби ва нутқ маданиятининг бир-биридан фарқли жиҳатлари асосланган. Айтилган фикрлар “Девону луготит-турк”, “Қутадғу билиг”, “Ҳибат ул-ҳақойиқ” асарларидан олинган мисоллар орқали далилланган.*

**Таянч иборалар:** *нутқ одоби, нутқ маданияти, нутқнинг коммуникатив сифатлари, ёзма ёдгорликлар, миллий қадриятлар.*

Инсон фарзанди борки, унинг шахс бўлиб етишувида, жамиятда ўз ўрнини топишида ўз она тилини қай даражада мукамал билиши, унинг имкониятларида қай тарзда фойдала олиши катта аҳамиятга эга.

“Жамиятнинг ҳар бир аъзоси, ҳар қандай мутахассис замон билан ҳамқадам, ҳар қандай кадр, энг аввало, ўз она тилининг садоқатли соҳиби бўлмоғи лозим. Она тилига чинакам содиқ бўлмоқнинг бош шарти эса унинг туганмас имкониятларини тугал эгалламоқ, яни фикрни мустақил, равон, гўзал ва лўнда ифода этмоқдан иборат нутқий маданият малакаларини шакллантирмоқдир.

Зотан, нутқ маданияти тилдан бемалол мақсадга ўта мувофиқ тарзда фойдалана олишни таъминлайдиган кўникма, малакаларнинг билимларнинг жами демакдир.”<sup>1</sup>

Ҳақиқатан ҳам, маданий нутққа эришиш учун фикр равон, ихчам мантиқан бутун ифодаланиши лозим. Нутқнинг лўнда, аниқ ифодаланиши нутқ маданияти фанининг мақсадига мувофиқдир. Масалан, энг қадимги ёзма манбаларимиз ҳисобланган, Ўрта Осиё халқларининг муштарак ёдгорлиги “Авесто”да нутқ одоби масалалари алоҳида ўрин эгаллайди. Асардаги ўзак тушунчалар бўлмиш “Эзгу фикр, эзгу сўз, эзгу амал” ибораларидаги эзгу сўз бирикмасида ҳам, аждодларимиз сўзга, сўз масъулиятига бўлган муносабати қабарик ифодасини топган. Инсоннинг фикри эзгу, жамиятнинг маънавий ривожини учун хизмат қилса, айти пайтда нутқ одоби талабларига риоя қилинган ҳолда таъсирчан ифодаланса, эзгу фикр, эзгу сўз, эзгу амал учлигидан кўзланган мақсад юзага чиқади, чунки миллатнинг, халқнинг маънавияти, маданияти унинг тилида акс этади.

Маълумки, ўқувчи 5, 9- синфларда она тили фани бўйича фонетикадан синтаксисгача тўлиқ курсни олиб бўлади. Асосий пировард мақсад ўқувчида ёзма ва оғзаки нутқ малакасини тўғри ёза олиш фикрни эркин ва мустақил баён қила олиш қобилиятини шакллантириш. 11- синфда нутқ маданиятининг ўқитилиши эса 5, 9- синфларда она тили ва адабиёт фанидан олган билимларини нутққа тадбиқ қилиш, маданий нутқ тузиш малакасини эгаллаш, умуман олганда, она тили ва адабиёт ўқитилишининг асосий мақсади - фикрни оғзаки, ёзма, шунингдек, текис ва тугал баён қила олиш маҳоратини ўқувчи кўникмасида ҳосил қилишдир.

Таълим тизимидаги кейинги мақбул ислохотларидан бири 10 ва 11- синфларнинг қайта тикланганидир. Шу ислохотларга жавобан 10, 11- синф дарсликлари муаллифлари услубият ва нутқ маданияти масалаларига эътибор қаратдилар. Ҳар икки фан алоҳида соҳа бўлса ҳам, бир - бирини тўлдириб, битта мақсад учун хизмат қилади, яъни ўқувчининг она тили имкониятларидан мақсадга мувофиқ фойдала олишга ўрганишини таъминлайди.

Ҳозирда нутқ маданияти деб юритилаётган, аввал эса нутқ одоби аталган фан Шарқда, хусусан, Мовароуннаҳрда, яшаб ўтган аждодларимизнинг тилга бўлган муносабати инжалиги, сўз масъулиятини теран англаганликларини кўрсатади. Бунинг ёрқин намуналари халқ удумлари орқали, ёзма манбаларда акс этган.

Шунингдек, халқ оғзаки ижоди намуналаридан бири бўлмиш, оғиздан- оғизга ўтиб келаётган мақоллар ҳам нутқ одоби ва у билан боғлиқ масалалар инсон ҳаётида нечоғлик катта аҳамият касб этади. Масалан “Аввал салом, бадъаз калом” мақолида ҳар қандай мақсадга ўтишдан, фикрни ифодалашдан олдин, миллий қадриятларимизга нисбатан эътибор билан қараш, катталарга ёки суҳбатдошга эътиборда бўлиш кераклиги уқтирилса, “Кўп ўйла, оз сўйла” мақоли орқали ҳаёлга келган сўзни бирданига айтмай, яхшилаб фикрлаб; керакли, аниқ сўзни айтиш; шошма-шошарликдан тийилиш жоизлиги билдирилади. “Яхши сўз билан илон инидан чиқар, ёмон сўз билан пичоқ кинидан” дейилган доно ҳикматда сўз инсоннинг тақдирини ҳал қилиши, сўз таъсири қудратининг юқорилиги англашилади. “Айтилган сўз-отилган ўқ” мақоли ниҳоятда топиб айтилган, инсонда сўзга жавобгарлик, маъсулият ҳиссини уйғотадиган паремадир. Бу мақол ўқувчининг айтмоқчи бўлган ҳар бир сўзини чуқур ўйлаб, оқибат-натижасини кўз ўнгига келтирган ҳолда сўзлашга, мушоҳада қилишга тайёрлайди. Қуйидаги мақолларда ҳам шуни кўриш мумкин: «Етти ўлчаб, бир кес», «Ўйламасдан сўйлама», «Ўн қатим ўйла, бир қатим сўйла», «Гапнинг қисқаси яхши, қисқасидан ҳиссаси яхши».

Қадимги ёзма ёдгорлик саналган “Девону луғотит-турк”, “Қутадғу билиг”, “Ҳибат ул-ҳақойиқ” каби бебаҳо асарларимизда ҳам нутқ ва нотиклик масалаларига алоҳида эътибор берилган. Шарқ халқларига дастуруламал бўлган қомусий асар “Қутадғу билиг”нинг салмоқли қисмида нутқ одоби талабларига алоҳида изоҳ бериб ўтилган:

”Будунка беги артуқ ўдрум керак,

Кўнгил тил кўни қилқий кўдрун керак “<sup>2</sup>

яъни халқнинг беги етук бўлиши учун кўнгли ва тилини эзгу, тўғри тутиши керак. Ушбу байтда ҳам ўқувчи кўз ўнгида боболарининг қанчалар донишманд эканлиги, ҳамиша ўз устида ишлаганликлари, келажак авлод учун намуна бўлганликларини гавдалантиради.

Шунингдек, “Аҳмад Югнакий “Ҳибат ул-ҳақойиқ асарида тил одоби ҳақидаги қуйидагиларни баён қилган:

Кудазгил тилингни, кел, оз қил сўзунг,

Кудазилса бу тил кудазлур ўзинг.<sup>3</sup>

Маъноси: тилингни тий, сўзингни қисқа қил, бу тил тийилса, ўзинг ҳам сақланасан.”<sup>4</sup> Кўринадики, ушбу байтда кўтарилган нутқ одоби масалалари нутқнинг аниқлиги, мантиқийлиги жўялилиги каби сифатлар билан боғлиқ.

Бу мисралар билан танишган ўқувчи нутқ одобининг яна бир шарти тилни тийиш, ўринли сўзлаш эканлигига яна бир бора амин бўлади.

Бу борада сўз мулкининг султони А. Навоий қарашларининг ўзи алоҳида бир мактабдир. Хоҳ насрий асар талқинида, хоҳ қаҳрамонлар нутқи бўлсин биз қайд этиб ўтган масалалар шоир ижодида қайта-қайта ўзининг гўзал ва бетакрор ифодасини топган.

Навоийнинг таъкидлашича, кишининг нутқи эътиборга лойиқ бўлмаса, унга элдошлари қизикмаса, диққат қилмаса, бу нотикнинг элда йўқ, унут бўлгандир:

Элда киши йўқ демак ўлду сўзинг,

Доҳил эмассен-у бу элга ўзинг.

Шунингдек, мавлоно Мир Алишер сўзлаётганингда тингловчининг, яъни суҳбатдошнинг кимлигини ҳисобга олиш нутқни тингловчига қизиқарли бўлишини таъминлайди деб айтади:

Ҳар бирига ўзгача сўз муддао,

Ўзгача сўз демаки, юз муддао.”<sup>5</sup>

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, нутқ маданияти масаласи ҳамиша ўз долзарблигини йўқотмайди. Шу маънода тарихий ва ёзма ёдгорликлардаги азалий ва абадий мақсад келажак авлод онги ва шуурида умуминсоний, миллий қадриятларни шакллантириш.

Шу нуктаи назардан 11- синф она тили дарслиги нутқ маданияти масалаларига бағишлангани мақсадга айнан мувофиқ келади.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Маҳмудов Н. Ўқитувчи нутқи маданияти. Тошкент: Ўзбекистон Миллий кутубхонаси, 2009. 4 б.
2. Юсуф Хос Ҳожиб. Қутадғу билиг. Тошкент: Фан, 1971. 53 б.
3. Ахмад Югнакий. Ҳибат-ул ҳақойиқ. Тошкент. ЎЗ ФА нашриёти. 49 б.
4. Исламов Ўткиржон Ҳосилжонович. Алишер Навоий асарларида нутқ маданияти талқини. НДА, 10 б.
5. Исламов Ўткиржон Ҳосилжонович. Кўрсатилган асар. 19 б.

*Феруза Якубова  
(Самарканд, Ўзбекистан)*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

*С изобретением компьютера, а так же после создания всемирной компьютерной сети Интернет многие стороны человеческой жизни качественно изменились. Эти изменения коснулись также и образования. В большинстве случаев процесс подготовки уроков в современных школах осуществляется с помощью информационных технологий.*

***Ключевые слова:** компьютерные технологии, Интернет, on-line, мультимедийный, слайд, программа Microsoft Power Point.*

В наше время компьютерные технологии часто являются незаменимыми во время проведения занятий в школах, так как дают возможность оживить урок, вызвать интерес к предметам.

Применение информационных технологий в преподавании родного языка и литературы способствует совершенствованию практических умений и навыков, позволяет эффективнее организовать самостоятельную работу и индивидуализировать процесс обучения, повышает интерес к урокам словесности, активизирует познавательную деятельность учащихся и развивает творческий потенциал.

Задача учителя-словесника – сделать каждый урок привлекательным и по-настоящему современным. Надо научить детей бережно, умело обращаться со словом, гордиться красотой и уникальностью родного языка особенно в наше время, когда так бурно развиваются наука и техника, а компьютерные технологии прочно входят в нашу жизнь, охватывая все сферы жизнедеятельности человека: промышленность, экономику, политику, культуру и, конечно, образование.

Информационные технологии используются в обучении на следующих этапах:

- × во вступительном слове учителя или учащихся;
- × на этапе предъявления учебной информации;
- × на этапе усвоения учебного материала в процессе интерактивного взаимодействия с компьютером;
- × на этапе повторения и закрепления усвоенных знаний (навыков, умений);
- × на этапе промежуточного и итогового контроля и самоконтроля достигнутых результатов обучения;
- × на этапе коррекции и самого процесса обучения и его результатов путем совершенствования дозировки учебного материала, его классификации, систематизации и др.;
- × во внеурочное время при подготовке домашних заданий, выступлений на уроках и научно-практических конференциях, при подготовке к внеклассным мероприятиям;

В кабінеті, оснащеному комп'ютерною технікою, у учасників з'являється зацікавленість і потреба в знаннях.

Цілеслобно використовувати інформаційні технології в навчанні рідному мові і літературі, враховуючи, що сучасні комп'ютери дозволяють інтегрувати в межах однієї програми тексти, графіку, звук, анімацію, відеокліпи, високоякісні фотографії?

Во-перше, при викладі нового матеріалу: візуалізація знань (демонстраційно-енциклопедичні програми, програми створення презентацій, інтерактивна дошка). Во-друге, на етапі закріплення вивченого матеріалу (програми-тренажери).

Во-третьє, при контролі і перевірці вивченого (програми для тестування і контролю).

Во-четверте, при самостійній роботі учасників (програми-репетитори, електронні енциклопедії, розвиваючі програми). Нарешті, для індивідуальної тренувальності конкретних здібностей учасника: уваги, пам'яті, мислення і т.п.

Технічні можливості кабінету рідної мови і літератури – це наявність інтерактивної дошки, колекції дисків, навчальних програм, вихід в Інтернет в режимі on-line. В навчальних програмах можуть бути використані різноманітні форми наочності в вигляді таблиць, схем, опорних конспектів. Вони демонструють не тільки статичну інформацію, але і різні мовні явища в динаміці з використанням кольору, графіки, ефекту мерцання, звуку, «оживлення» ілюстрацій і так далі (це якісно новий рівень застосування пояснювально-ілюстративного і репродуктивного методів навчання).

Особливо ефективно використання комп'ютера для тренування і контролю засвоєння знань і навичок учасників. В індивідуальній роботі з учнем він здатний виявити всі прогалини в його грамотності і методично викориняти їх до повної ліквідації.

Сейчас в розпорядженні вчителя з'явилось багато освітніх програм на CD з тренажерами, моделюючими і контролюючими тестами, тренувальними вправами. Працюючи на комп'ютері з тестами, виконуючи завдання на інтерактивній дошці, діти проявляють невіддільний інтерес, а елемент новизни сприяє посиленню зовнішньої і внутрішньої мотивації навчання школярів.

На заняттях закріплення вивченого матеріалу неоцінювану допомогу надають навчальні тести з колекції освітніх ресурсів. Відомо всього три види комп'ютерних завдань (вибір, введення за шаблоном, розподіл по групах), але, працюючи з колекцією, учні зустрінуться з великою кількістю їх модифікацій. Це різноманітність завдань пояснюється не тільки прагненням зробити їх більш цікавими для учнів. Частіше за все сама тема, мовний матеріал, її забезпечуючий, вимагають пошуку форми, максимально відповідаючої змісту, а також поставленим завданням і цілям. Багато завдань ілюстровані малюнками, їх включення обумовлено психологічними особливостями, а також ігровою, цікавою формою багатьох завдань. Часто малюнок допомагає вирішити поставлене завдання. Такі види роботи підвищують мотивацію студентів до вивчення правил, розвивають увагу, швидкість, вміння працювати в команді.

Для студентів розроблена програма, яка складається з теоретичного блоку (в формі презентацій по різних темах), з практичних завдань, підібраних за зразком клубу позакласної роботи. Особливий інтерес викликає запис радіопередачі «Мій голос», де ведучий розповідає про походження слова, його лексичне значення і вимову.

На заняттях рідної мови і літератури можна використовувати найрізноманітніші навчальні програми, електронні підручники, тестові завдання, електронні словники, аудіокнижки, відеофільми. Цінність електронного підручника в тому, що великий обсяг інформації зібраний на одному диску, наочно представлений і озвучений теоретичний матеріал, пропонуються інтерактивні диктанти, що дозволяють отримати миттєвий результат і виявити теми, недостатньо засвоєні учнем.

Творчески працюючий вчитель завжди створює власні електронні матеріали, так як неможливо підібрати потрібний матеріал по всім темам з електронних посібників.



С помощью мультимедийного проектора демонстрирую слайды, созданные в программе Microsoft Power Point, что позволяет, во-первых, значительно сэкономить время на уроке, во-вторых, увеличить яркость восприятия материала за счет предлагаемых словесных, наглядных и музыкальных образов, в-третьих, внести элементы занимательности, оживить учебный процесс.

Уроки литературы должны быть яркими, эмоциональными, с привлечением богатого иллюстративного материала, аудио- и видеосопровождения. В этом может помочь компьютерная техника с ее мультимедийными возможностями, которые позволяют увидеть мир глазами живописцев, услышать классическую музыку, профессиональное, актерское прочтение стихов и прозы.

Сегодня на занятиях литературы можно совершить виртуальную экскурсию на родину писателя или поэта, побывать в его музее, услышать мастерское чтение любимых классических произведений, познакомиться с критическими материалами, в Интернете найти нужную информацию. В кабинете литературы представлена видеотека шедевров узбекского кинематографа по произведениям писателей 19-20 веков. Просмотр фрагментов фильма заставляет учащихся по-новому взглянуть на произведение, визуализация образов героев делает их ближе, понятнее, у многих появляется желание перечитать произведение, сравнить фильм с текстом.

Важнейшим направлением использования информационных технологий в учебном и воспитательном процессе также считаю проектную деятельность учащихся. Выполнение ученических работ в виде презентаций, докладов с помощью компьютерных программ позволяет формировать и развивать навыки самообразования школьников, соответствует методике научного познания, обеспечивает усвоение знания не на репродуктивном, а на творческом уровне.

Компьютерные технологии дают самые широкие возможности для развития творческого потенциала школьников. Учитель может научить ребенка грамотно использовать компьютер, показать, что он не только игрушка и средство общения с друзьями. При умелом наставничестве педагога подросток учится среди обилия информации в Интернете находить нужную, учиться обрабатывать эту информацию, что является наиболее важной задачей. Все мы уже сталкиваемся с тем, что наши ученики приносят аккуратно переписанные с сайтов сочинения, бездумно и совершенно без усилий перепечатанные доклады и рефераты. Есть ли польза в такой «работе»? Минимальная. Что может сделать учитель, чтобы подобная работа все же приносила пользу? Создать необходимость обработать найденную информацию, преобразовав ее, например, в виде опорной схемы, презентации, тестовых заданий, вопросов по теме и т.п.

Самое элементарное применение компьютера студентами – редактирование текстов, набор текстов своих творческих работ, своих стихов, составление сборников, создание компьютерных рисунков. Старшеклассники оформляют свои доклады, рефераты с помощью компьютера, делают сами рисунки, схемы, помогают делать тесты, пособия по литературе, дидактический материал. Надо отметить, что ребятам нравится выполнять задания на компьютере. Это тот самый случай, когда приятное соединяется с полезным.

Таким образом, использование ИКТ на занятиях значительно повышает не только эффективность обучения, но и помогает создать более продуктивную атмосферу на уроке, заинтересованность учеников в изучаемом материале. Кроме этого, владение и использование ИКТ – хороший способ не отстать от времени и от своих учеников.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. URL: <http://textbook.keldysh.ru/literacy/> М.М.Горбунов-Посадов, Т.А.Полилова, А.Л.Семенов. Школа на пути к новой грамотности)
2. URL: <http://www.ido.edu.ru/ffec/psych/ps13.html>
3. URL: [http://window.edu.ru/window\\_catalog/pdf2txt?p-id=5327](http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p-id=5327)
4. URL: <http://nakhodka.wl.dvgu.ru/forum/section3/3-33.htm>

## ПСИХОЛОГІЯ / ПСИХОЛОГИЯ

УДК 370.153+370/371

Азизбек Абдуллаев, Феруза Гуломова, Зулфия Хошимова  
(Фергана, Узбекистан)

### ҲАЛҚ ПЕДАГОГИКАСИ МАТЕРИАЛЛАРИ АСОСИДА ВАТАНПАРВАРЛИК ҲИСЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ

*В этой статье говорится о народной педагогике, о национальных традициях, о дастанах, о былинах, о сказках, о пословицах, как о средстве воспитания.*

**Ключевые слова:** народная педагогика, дастон, былины, сказки, пословицы, средства воспитания.

*Бу мақолада халқимизнинг урф одатлари, достон, ривоят, латифа, мақол, матал, эрақлар каби ўнлаб жанрларни ўзида мужассамлаштирган қадимдан синовлардан ўтган тарбия воситаларидан булмиш халқ педагогикаси ҳақида ёзилган.*

**Калит сўзлар:** халқ педагогикаси, урф одатлар, достон, ривоят, латифа, мақол, матал, эрақлар, тарбия воситалари.

Ўзбекистон республикаси мустақиллигига йигирма саккиз йил тўлиши тарихан қисқа давр бўлсада, бу давирда кишилар онгида миллий ўзликни англаш, ўз она ватани, тили, миллий қадриятлари, маънавий мероси билан ғурурланиш, фахрланиш ҳисларини қарор топишга имкониятлар юзага келди. Барча соҳаларда, хусусан тарбия борасида халқимизнинггазалий орзуси бўлган баркамол инсон тарбиясини амалга оширишда халқимизнинг қадимдан ёш авлод тарбиялашга доир йўл ва усуллардан фойдаланиш имкониятлари мустақиллигимиз туфайлидир.

Бу борада халқимизнинг урф одатлари, достон, ривоят, латифа, мақол, матал, эрақлар каби ўнлаб жанрларни ўзида мужассамлаштирган қадимдан синовлардан ўтган тарбия воситалари сифатида халқ педагогикаси ҳисобланади. Халқ педагогикаси материаллари ўзининг мазмун моҳиятига кўра миллийлигимизни ифодалаб, кишилар онги, ҳис-туйғуларига, маънавиятига кучли таъсир, ҳаётини аҳамиятга эгаллиги билан характерли ва катта тарбиявий аҳамияти билан ажралиб туради. Ҳозирда мустақил давлатимизни ривожлантириш, фаровон жамият қуриш, кишилар иймон-эътиқодини мустаҳкамлаш миллий ва маънавий қадриятларимизни истиқлол ғоялари асосида фуқаролар онгига, хусусан ёш авлод қалбига сингдириш орқали ҳар томонлама етук баркамол ёш авлодни тарбиялашга кўп жиҳатдан боғлиқ. Биз илгари сураётган, тадқиқот қилинмаётган асосий масала ўқувчилар онгига миллий ва маънавий қадриятларимизни синдиришнинг муҳим воситаси-халқ педагогикаси материаллари, яъни халқ оғзаки ижодининг ўқувчиларда ватанпарварлик ҳисларини тарбиялашдаги ўрни, аҳамиятини кўрсатиш, уни амалга оширишнинг йўл-усулларини ёритишга қаратилган. Асрлар мобайнида яратилиб авлоддан авлодга ўтиб келаётган эртақ, ривоятлар, термалар, достонлар, мақол, маталлар, урф-одатлар, ҳангомалар миллий ва маънавий қадриятларимиз тизимида алоҳида ўрин тутди. Зеро, миллий – маънавий қадриятларимиз асрлар давомида синовлардан ўтиб келди ва халқ, миллатимиз маънавий қиёфасини ўзида ифодалайди. Ўқувчиларга миллий қадриятларимизни сингдириш ва фуқаролик тарбиясига бошланғич синфларда бадиий материалларидан фойдаланиш алоҳида аҳамият касб этади. Хусусан, I-IV синф ўқув дарсликлардаги мавзулар баёнида халқ педагогикаси материалларидан фойдаланиш имкониятларини очиб бериш мақсадимизни ифодалаш, фикрларимизни баён этиш ва асослаш имконини беради.

Эртақлар халқ оғзаки ижодининг энг қадимий жанрларидан биридир. Эртақларда ҳамиша эзгулик ва ёвузлик ўртасида кураш ҳикоя қилинади. Эзгулик ғалабаси муқаррардир. Болаларга дарслик, матбуот ва телевидениедаги эртақларини ўқиш ва эшитишга

одатлантириш, улар эшитган, ўқиган эртақлари ҳақида суҳбатлар ташкил этиш орқали улардан ватан, уни севиш, ардоқлаш, унинг тараққиёти йўлида ҳалол меҳнат қилиш, меҳнатсеварлик, илм олиш, ҳақиқатгўйлик, дўстлик каби юксак ахлоқийлик сифатлари шакллантирилади. Бундай эртақлар қаторига дарсликдаги “Уч оға-ини ботирлар”, “Сусанбил” кабиларни мисол келтириш мумкин. Шунингдек, “Тўмарис”, “Широқ” афсоналарини ўрганишда халқимизнинг ўтмиши, ватан, юрт озодлиги ва мустақиллиги йўлидаги аждодларимиз жасоратини ёритиш ўқувчиларда ўз халқи ўтмиши билан ғурурланиш ҳисларини, мустақиллик, эркинлик, курашувчилик туйғуларни тарбиялаш борасида ватанпарварлик ҳис туйғулари шакилланади. Шунингдек, эртақ, дostonлар билан бир қаторда мақол, ҳикмат, топишмоқ, ривоят кабилар ҳам ўз ўрнида халқ оғзаки ижоди намуналари сифатида дарсликларда келтирилган.

Халқ оғзаки ижодидан намуналар ҳар бир синф ўқиш дарсликларнинг деярли ҳар бир мавзусида келтирилганлиги миллий-манавий қадриятларимиз асосида ўқувчиларни комиллик сари етаклайди. Бундай бой имкониятлардан фойдалана олиш ўқитувчи маҳоратига боғлиқ, чунки халқ оғзаки ижоди материалларидан ватанпарварлик тарбиясига таалуқли жиҳатларига урғу бера олиш, хулосалар чиқариш, қўллаш олиш керак бўлади.

Ўқувчиларга халқ оғзаки ижодини ўргатиш орқали миллий ва умуминсоний қадриятларни сингдириш ва ватан туйғусини шакллантиришда қуйдаги услубий тавсиялар ўринлидир:

- ўқувчи ватанпарварлик тарбияси моҳияти, мазмуни, уни амалга ошириш йўллари ҳамда халқ оғзаки ижодидан кенг ва атрофлича хабардор бўлиши;
- ушбу тушунча ва ғояларни дарс ва дарсдан ташқари ишлар жараёнига йўналтира билиши;
- халқимиз, миллатимиз ўтмиши ва бугунини истиқлол ғоялари асосида боғлай олиши;
- Халқимизнинг асрлар давомида тўплаган маънавий меросига ўқувчиларда ҳурмат ҳиссини шакллантириб бориши;
- халқ оғзаки ижодини ўрганишда ўқувчиларда эл-юртга, Ватанига, халқига, тилига, динига меҳр уйғотиш, шунингдек, уйларда мардлик, жасурлик, меҳнатсеварлик каби комиллик сифатларини шакллантиришга эътибор қаратиши;
- миллий қадриятимиз, маънавий меросимиз, айниқса, халқ оғзаки ижодини ўрганишга ўқувчиларда қизиқиш уйғотиш ва улардан ғурурланиш, ифтихор туйғуларини тарбиялаши;
- халқ педагогикаси тарбия усуллари илмий педагогика тарбия усуллари қўллашдаги ўзаро боғлиқлик ва алоҳида жиҳатларини фарқлай ва ўринли қўллаш олиш талаб этилади. Хулоса қилиб айтиш мумкинки, бизнингча, ўқувчиларда фуқоралик туйғуси асосларини, ҳуқуқий онг ва ҳуқуқий маданиятни тарбиялашда ўтмишни ўрганишга, айниқса миллий, маънавий ҳамда умуминсоний қадриятларимизга ҳурмат ҳисларини ўқувчи-ёшларда шакллантиришга эътибор қаратиш бу борадаги фаолиятимизнинг самарадорлигини оширади. Миллий ғурур ва ифтихор ҳисларини ва ўзликни англашни ўқувчи-ёшларда ўз ватанини севиш, унинг тараққий этиши учун фидоийликни тарбиялашда халқ педагогикаси материалларидан кенг ва ўринли фойдаланиш жараёнида ёш авлоднинг мустақиллигимизни янада мустаҳкамлашда ҳуқуқий демократик ва инсонпарвар жамият қуришда фаол иштирокчига айлантиришга хизмат қилади. Ватан равнақи, эл-юрт фаровонлиги, унинг тинчлиги йўлида доимо тайёр маънавий етук шахсга айланади.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Хошимов Қ., Нишонова С. ва борқалар. Педагогика тарихи. Т. “Ўқитувчи”, 1996.
2. Сиддиқов М., Юсупова З. Тил ва адабиёт маърифати. Т.: “Турон Иқбол”, 2009.

## БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНДАРЛЫ ОЙЛАУЫН ДАМУЫҒА ДАЯРЛАУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Мақалада сындарлы ойлауды дамыту технологиясы кезеңдері, олардың мақсаты, оқытушының, білім алушылардың әрекеті және білім алушылардың білімдерінің даму механизміне қатысты мәселелер жан-жақты талданған. Күнделікті практикаға сәйкес танымдық тапсырмаларды шешуде сындарлы ойлаудың атқаратын қызметтерін және оны тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік беретін психологиялық- педагогикалық шарттар тұжырымдалған.

**Кілттік сөздер:** сындарлы (сыни) ойлау), ақыл-ой қызметі, толассыз ақпарат, талдау, бағалау, рефлексивті ойлау, объективті тұжырым.

*The article analyzes in detail the stages of technology of critical thinking development, their purpose, the interaction of teachers and students, and the mechanism of student learning development. In accordance with everyday practice, the psychological and pedagogical conditions for constructive thinking functions and their effective organization in solving cognitive tasks are formulated.*

**Keywords:** critical thinking, mental activity, information flow, analysis, evaluation, reflexive thinking, objective conclusions.

Жалпы ойлаудың сындарлығы туралы айтқанда біртұтас және жекелеген операцияларды шешу тәсілдерінің ұтымдылығына баға беру; өз іс-әрекетін бақылауды жүзеге асыру, міндеттерді шешудің әр түрлі тәсілдерін қолдану нәтижесін болжау білігін білдіреді.

ЖОО студенттерінің сын тұрғысынан ойлау қабілетін қалыптастыру көптеген шетелдік ғалымдар (Линдсей қ., Р. Ф. Томпсон, К. С. Халл, Е. Ю. Грудзинская, А. В. Федоров, Е. И. Федотовская, Д. М. Шакирова) өзіндік сана-сезім саласын кеңейтудің, танымдық белсенділікті арттырудың, жастардың табысты тұлғалық және кәсіби қалыптасуының маңызды алғышарты ретінде қарастырады. Осыған байланысты қазіргі педагогикалық ғылымда сыни ойлауды дамыту технологияларын теориялық негіздеуге көп көңіл бөлінуде [1].

Қазіргі педагогикалық жүйеде болашақ маманның тұлғалық қасиеттерін сындарлы ойлау негізінде қалыптастыру оның кәсіби құзыреттілігінің қалыптасуының ажырамас бөлігі болып табылады. Сыни ойлау түсінігі туралы тұтас түсінік маман дайындау процесін түрлендіруге және жетілдіруге және оны тұлға ретінде қалыптастыруға мүмкіндік береді. Психология бұл ұғымның мәнін оның ағу механизмдерін зерттеу арқылы ашуға мүмкіндік береді.

Жоғары мектептің білім берудің құзыреттілік моделіне көшуі студенттердің сыни ойлауын дамытудың теориялық-педагогикалық аспектілерін технологиялық деңгейде ғана емес, мазмұндық деңгейде де зерттеу қажеттілігін тудырады, өйткені құзырет өзара байланысты білім, білік, дағды, практикалық және шығармашылық іс-әрекет тәжірибесі, мағыналық бағдарлар жиынтығымен сипатталатын білім алушының білім беру дайындығына қойылатын әлеуметтік талап болып табылады.

Отандық және шетелдік ғалымдардың зерттеу жұмыстарын талдай келе, сындарлы ойлауға берілген сипаттамаларды келесі мазмұнда көре аламыз:

- Сын тұрғысынан ойлау-ақыл-ой қызметінің ерекше түрі, ол адамға өзіне ұсынылған көзқарас немесе мінез-құлық моделі туралы ақыл-ой пікір білдіруге мүмкіндік береді (Р. Х. Джонсон).

- Бұл белгілі бір фактілерге, нормалар мен құндылықтарға сәйкестігін анықтау мақсатында пікірлерді тексеруге бағытталған ақыл-ой әрекеттерінің бірізділігі (Р. Парк).

- Сын тұрғысынан ойлау құрылымында логикалық операциялар: талдау, синтез, салыстыру, жалпылау, абстракциялау (В. Н. Брюшинкин, Д. Клустер, А. В. Федоров) ерекше мәнге ие болады.

- Сын тұрғысынан ойлау шығармашылықпен тығыз байланысты, бұл шығармашылық ойлауды дамытудың бастапқы нүктесі (С. Заир – Бек).

- Ойлаудың бұл түрі өзіндік ойлау іс-әрекетіне қатысты рефлексия болуын, ұғымдармен, пайымдаулармен, ақыл-оймен жұмыс істей білуді, аналитикалық іс-әрекетке, сондай-ақ басқа адамдардың ұқсас мүмкіндіктерін бағалауға (Г. В. Сорина) қабілеттіліктің дамуын болжайды.

- Сын тұрғысынан ойлау пікірлердің дәйектілігі мен қисындылығымен, проблемалар мен күрделі мәселелерді түсіндіруге ұмтылысымен, күтпеген және объективтілігімен, дәлелдердің батылдығымен, тұжырымдалған ережелердің нақтылығымен, ақпараттың анық баяндалуымен, қарама-қайшы фактілерді анықтай білуімен ерекшеленеді (Э. Бинкер, Р. Пол, Э. Мартин, К. Адамсон).

- Сын тұрғысынан ойлау тек когнитивті ғана емес, сонымен қатар тұлғаның ерік және эмоционалдық салаларымен тығыз байланысты (Линдсей Қ., Р. Ф. Томпсон, К. С. Халл) [2].

Ғалымдардың берген анықтамаларына сүйене отырып, біз *сындарлы ойлау* - бұл объективті тұжырым жасауға, ақылға қонымдылық тұрғысынан логикалық әрекет етуге, кез келген нәрсеге түрлі көзқарас тұрғысынан қарауға және мәселені шешудің жаңа мүмкіндіктеріне ашуға көмектесетін рефлексивті, бағалаушы ойлау деген анықтаманы қолдаймыз.

Болашақ мұғалімдерді оқушылардың сындарлы ойлауын дамытудың маңыздылығын оның ең алдымен, білім алушылардың өзін-өзі бағалау, бақылау және өз іс-әрекетін жоспарлау арқылы өз бетімен білім алуға жетелейтін метакогнитивті қабілеттері мен біліктерін дамытуымен түсіндіре аламыз. Яғни бүгінгі тез өзгермелі әлемде білім алушылардың практикалық әрекетіне аса қажетті ақпаратты сауатты талдау және бағалау дағдыларын жетілдіруі.

Ресейлік зерттеу жұмыстарында бүгінгі ақпараттық қоғам жағдайында сыни ойлау тәжірибесінің жоғары білім мазмұнындағы орнын баса көрсете келе, оны қалыптастыру құрылымын төрт компонентке сәйкес қарастырады, олар: білім, зияткерлік және практикалық дағдылар, шығармашылық қызмет тәжірибесі, эмоциялық – құндылық компоненттері. Сындарлы ойлауға оқытудың білімдік компоненті сындарлы ойлаудың мәні мен ерекшеліктерін ашатын ұғымдарды, логика ережелері, талдау, қорыту, салыстыру, жіктеу, сыни ойлауды қалыптастыру тәсілдері, сыни және шығармашылық ойлаудың ұқсастығы мен айырмашылықтары туралы түсініктерді қамтиды. Сындарлы ойлауды сипаттайтын зияткерлік біліктерде: проблеманы анықтай білу, ақпаратта қамтылған тұжырымдар мен дәлелдерді талдай білу, қарама-қайшылықтарды анықтау, сенімділікті, ақпарат көздерін бағалау үшін өлшемдер әзірлеу, негізгі және екінші дәрежелі фактілерді көрсете отырып, электрондық көздермен жұмыс істеу, себептік-тергеу байланыстарын салыстыру, қорыту, белгілеу, фактілерді, құбылыстар мен процестерді жіктей білу және ақпаратпен жұмыс барысында эвристикалық, проблемалық әдістерді пайдалану білігі ерекше маңызға ие болады [3].

Енді күнделікті практикада кең қолданыс тауып жүрген сындарлы ойлауды дамыту технологиясына тоқталсақ, ол үш кезеңді қамтиды:

- Бірінші кезең - *ой шақыру кезеңі, мақсат*: бар білімді өзектендіру, жаңа ақпарат алуға қызығушылық ояту, білім алушының өз мақсатын қоюы. *Оқытушының әрекеті* білім алушыларды оқытылатын тақырып бойынша бар білімді ашуға, оны белсендіруге және меңгеруге деген ынтасын арттыруға бағытталған; *білім алушы әрекеті* оқытылатын тақырып бойынша оған не белгілі екенін «есіне түсіреді», болжам жасайды, жаңа материалды оқығанға дейін ақпаратты жүйелейді, жауап алғысы келетін сұрақтар аясында ой қозғайды.

- Екінші кезең – мазмұнын ұғыну кезеңі (жаңа ақпарат алу, білім алушының қойған мақсатына түзету енгізу. *Оқытушының әрекеті* жаңа ақпаратпен жұмыс істеуде тақырыпқа қызығушылық сақтау, біртіндеп «ескі» білімнен «жаңа» білімге жылжу; *білім алушы әрекеті* мәтінді оқиды, тыңдайды және жаңа ақпаратты ұғыну өлшеміне қарай белгілеп отырады «мен үшін жаңа ақпарат т.б»). Бұл кезеңде жаңа ақпаратпен тікелей жұмыс істеу түрлері (мәтін, фильм, дәріс, көрнекі материалдар, т.б.) орын алып, жұмыс жеке немесе жұппен жүргізіледі.

- Үшінші кезең - ой қорыту, рефлексия кезеңі (жаңа білім игеруі, білім алушының оқытудың жаңа мақсаттарын қоюы). *Оқытушының әрекеті* білім алушыларды алғашқы болжам жазуға бұру, өзгеріс, толықтырулар енгізу, ақпаратты зерттеу негізінде шығармашылық, зерттеу негізінде шығармашылық, зерттеу немесе практикалық тапсырмалар беру; *білім алушы әрекеті* мазмұнын ұғыну кезеңінде алған білімдерін пайдаланып, «жаңа» ақпаратты «ескі» ақпаратпен салыстырады. Рефлексия кезеңінде оқылған ақпаратты талдау, шығармашылық өңдеу, интерпретация жүргізіледі. Жұмыс жеке немесе жұппен ұйымдастырылады.

С. И. Заир-Бектің тұжырымдауынша, сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясы арқылы білім алушылардың білімдерінің даму механизмі келесі мазмұн құрайды:

- бар білімді өзектендіру, жетіспейтін білімді және қиындықтарды анықтау, сұрақтарды құрастыру, қорытынды – оқу іс-әрекеті мақсатын қоюы:

- жаңа ақпаратпен танысу, оны бар біліммен сәйкестендіру, алдыңғы қойылған сұрақтарға жауап іздеу, қиындықтарды, қарама -қайшылықтарды анықтау, мақсаттарға түзету енгізуі;

- жаңа ақпаратты жүйелеу және біріктіру, оны бағалау, алдыңғы қойылған сұрақтарға жауап, сұрақ құрастыру, оқу іс-әрекетінің жаңа мақсаттарын қоюы [3].

Практика көрсетіп отырғандай, танымдық тапсырмаларды шешуде сындарлы ойлау келесі қызметтерді атқарады:

- *Ынталандыру*, яғни студенттің жаңа идеяларды және шешімдерді өз бетімен ғылыми-іздену қажеттілігін қалыптастырумен көрініс табады.

- *Бағалау-тексеру қызметі*, жаңа ақпаратты бағалауы, оның тиімді және тиімсіз жақтарын табу, жасалған шешімдердің дұрыстығын дәлелдеу.

- *Түзету қызметі*, қалыптасқан сындарлы ойлау жаңа ақпаратты іздеу аумағын нақтылауға көмектеседі, ол өз кезегінде туындаған мәселені тез шешуге жәрдемдеседі.

- Болжам жасау қызметі*, өз іс-әрекет нәтижесіне қызыға қарауы.

Дамыған сындарлы ойлау болашақ мамандардың іс әрекеттің түрлі тәсілдерін меңгеруге, жедел шешім қабылдауға, практикада меңгерген білімді практикада қолдануға, жаңа білім игеруге ынталандырады. Сондықтан да олардың сындарлы ойлауын дамытуда оқытушы продуктивті диалогты жүзеге асыруға қажетті қасиеттерді қалыптастыруға жете назар аудару қажеттігі, атап айтқанда, әңгімелесуші адамға деген құрмет, өзге адам пікіріне шыдамдылық, даулы мәселелерді талқылаудағы икемділік. Бұның тиімділігі - оқу үдерісін шынайы өмірге жақындатуға үлкен мүмкіндік туғызып, болашақ мамандардың алған білім, дағдыларын өмірде оқу және практикалық тапсырмаларды шешуде кеңінен қолдана алуларына көмектесуі.

Қорыта айтқанда, ғылыми білімнің қарқынды өсуі, өркениетті дамытудың қазіргі кезеңінде ақпарат алудың жаңа тәсілдерінің қарқынды таралуы білім алушылардың келіп түскен ақпаратты сындарлы ойлау тұрғысынан талдауға, осы негізде дәлелденген ұстанымдар тұжырымдауға, гуманистік құндылықтар контекстінде алған білім мен біліктерді шығармашылықпен қолдануға үйрету маңыздылығын дәлелдеп отыр.

Болашақ мұғалімдердің сындарлы ойлауын дамытуға бағытталған сабақтағы оқытушының басты міндеті - оған қажетті психологиялық-педагогикалық шарттарды құра білуі, атап айтсақ,

- біріншіден, ғылыми ізденіске, ойлауға жетелейтін белсенді оқыту әдіс тәсілдерді, инновациялық технологияларды қолдану.

- екіншіден, сабакта әрбір адамның өз ойын еркін айтуына қажетті ерекше жағымды психологиялық ахуал тудыру. Сонымен қатар ең маңыздысы және бастысы бұл оқытушының айтылған барлық пікірлерге құрметпен қарап, сын айтудан қашық болып, ынтымақтастық атмосфера орната алуы.

- үшіншіден, оқытушы әдеттегі басты рольден, ұзақ монолог сөзден бас тарту, студенттердің басты рольге енулеріне көмектесе отырып, сабақ құрылымының бұзылуына, оған басшылық етуді басқару.

- төртіншіден, болашақ мамандардың сындарлы ойлауын дамытуда ақпараттық білім беру технологияларының рөлін ескеру. Білім беру үдерісінде ақпараттық технологияларды пайдалану білім алушылардың ақпаратты іздеу және қайта өңдеуде уәждемесін, мүмкіндіктерін арттырудағы дидактикалық мүмкіндіктері орасан зор.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Грудзинская Е. Ю., Марико В.В. Активные методы обучения в высшей школе. Учебно-методические материалы по программе повышения квалификации «Современные педагогические и информационные технологии». 2007, 182 с.

2. Халперн Д. Психология критического мышления Д. Халперн. СПб.: Питер, 2000. 512 с.

3. Кузьмина А.А. Психолого-педагогические аспекты развития критического мышления студентов // Молодой ученый. 2017. №15. С.591-593.

УДК 159.9:37.011.3-051:37-043.7

*Світлана Дорофей  
(Кам'янець-Подільський, Україна)*

### ПСИХОЛОГІЧНА ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЗМІН В СИСТЕМІ ОСВІТИ

*У статті аналізуються теоретичні підходи у визначенні природи психологічної готовності та інноваційної діяльності. Виділено психологічні чинники та умови успішної реалізації інноваційної діяльності. Обґрунтовано особливості готовності педагогів до змін в умовах впровадження нової концепції освіти*

**Ключові слова:** *готовність педагогів, інноваційна діяльність, психологічна готовність до інноваційної діяльності, інноваційний процес, нововведення, професійний розвиток.*

*The article analyzes theoretical approaches in determining the nature of psychological readiness and innovative activity. Psychological factors and conditions for successful implementation of innovative activity are highlighted. The peculiarities of teachers' readiness for changes in the conditions of introduction of the new concept of education are substantiated*

**Key words:** *teacher readiness, innovative activity, psychological readiness for innovative activity, innovative process, innovations, professional development.*

Система освіти сьогодні зазнає змін, що пов'язані із внесенням коректив у цілі, завдання та зміст освітнього процесу. Але зміни в закладах освіти в першу чергу залежать від готовності спеціалістів, які б могли втілювати в практичну діяльність сучасні освітні технології. У цих умовах національна система освіти стала перед необхідністю психологічної готовності майбутніх вчителів до впровадження змін в системі освіти.

У Концепції НУШ зазначається, що зміни у змісті й структурі системи освіти мають глибинний характер і потребують підготовки вчителя, який усвідомлює свою соціальну відповідальність, постійно дбає про своє особистісне та професійне зростання». Водночас існуюча підготовка майбутніх учителів не забезпечує повною мірою їхньої готовності до

змін. Звідси формування готовності вчителя до інноваційної педагогічної діяльності є актуальною проблемою сьогодення.

Аналіз наукової літератури засвідчив, що окремі аспекти інноваційної діяльності педагога висвітлено в сучасних педагогічних дослідженнях українських науковців: філософські (І. Зязюн, О. Остапчук та ін.), психологічні (І. Бех, Т. Гальцева, С. Лубянська та ін.), педагогічні (А. Вірковський, І. Дичківської, О. Дубасенюк, О. Козлова, К. Макогон та ін.), історичні (І. Аносов та ін.), соціокультурні (І. Гавриш, М. Романенко та ін.), предметно-методичні (О. Ковальчук, І. Манькусь, Л. Мельник та ін.).

Проблема психологічної готовності до діяльності вивчалася вітчизняними психологами у педагогічній діяльності (П.Горностай, О.Винославська, Я. Коломінський, Л. Кондратова, С. Ніколаєнко, В.Сластьонін, О. Тарновська).

Не дивлячись на те, що аспект досліджень стосовно професійної діяльності вчителя досить широкий, проблема готовності вчителя до інноваційної діяльності досліджена недостатньо як з точки зору розкриття її сутності, так і виявлення умов організації.

Метою статті є визначення сутності, обґрунтування умов готовності майбутніх вчителів до інноваційної педагогічної діяльності.

На сучасному етапі розвитку психологічної науки проблема психологічної готовності розглядається як передумова будь якої цілеспрямованої діяльності, її регуляції, стійкості та ефективності. У межах функціонального підходу при визначенні змісту та структури психологічна готовність трактується як певний стан психічних функцій, що забезпечує високий рівень досягнень при виконанні того чи іншого виду діяльності (О. Ухтомський, Н. Левітов, А. Пуні, Ф. Генов, В. Нерсисян, В. Пушкін, Є. Ільїн).

У контексті особистісного підходу психологічну готовність розглядають як результат підготовки до певної діяльності, як стійке, багатостороннє, ієрархічне утворення особистості, що містить компоненти (мотиваційний, когнітивний, операційний тощо), адекватні вимогам, змісту та умовам діяльності, які у сукупності дозволяють суб'єкту успішно здійснювати діяльність (К.Дурай-Новакова, М.Дьяченко, Л.Кандиборич, Л.Карамушка, В.Моляко, В.Сластьонін, А. Смирнов).

Так, за видами психологічної готовності педагогічних працівників до реалізації концепції Нової української школи, виділяємо: 1) Когнітивний: обізнаність педагога відносно сутності, особливостей професійно-педагогічної діяльності у відповідності до засад Концепції "Нова українська школа", знання сучасних інноваційних змін в освіті, інноваційних технологій навчання, особистісних вимог до реалізації інноваційної діяльності в умовах сучасних освітніх змін. 2) Мотиваційний: ставлення педагога Нової української школи до інноваційної діяльності в освіті, до впровадження інноваційних засад Нової української школи – виявляється через підтримку інноваційних процесів в освіті, орієнтацію на інноваційний пошук у всіх аспектах освітньої діяльності, прагнення педагога до створення й використання нового, саморозвитку і самовдосконалення. 3) Поведінковий: активний прояв ресурсного потенціалу педагога Нової української школи в професійній діяльності – проявляється через зайняття активної особистісної позиції в реалізації професійно-ресурсних пошуків, визнання переважної ролі внутрішніх чинників, самостійне ініціювання інноваційної активності, сприяння реалізації інновацій у зовнішньому середовищі Нової української школи. 4) Особистісний: особистісне утворення, інтегративна властивість особистості, що забезпечує ефективність професійно-педагогічної діяльності. У контексті особистісного напрямку, психологічну готовність до змін педагога можна розглядати як інтегральне особистісне утворення, що складається з сукупності взаємопов'язаних інноваційних властивостей, що забезпечують успішну професійно-педагогічну діяльність в умовах Нової української школи.

В.П.Чудакова переконана, що «будь-які нововведення, ініційовані на рівні керівництва, приречені на неефективність, якщо виконавчий рівень (вчителі) не сприймає педагогічні інновації як значущі, корисні та необхідні» [6]. Тому автор вважає, що саме психологічні



чинники потребують детального дослідження та врахування у процесах управління освітніми інноваційними проектами.

Інноваційну діяльність можна розглядати як комплекс заходів щодо забезпечення інноваційного процесу, основними функціями якої є зміни компонентів педагогічного процесу: цілей, змісту освіти, форм, методів, технологій, засобів навчання, системи управління тощо [1, с. 47]. Сучасні дослідники виділяють єдність трьох складових інноваційного процесу: створення, освоєння й застосування нововведень. У зв'язку з цим, інноваційний процес можна розглядати як процес доведення наукової ідеї до стадії практичного використання й реалізація пов'язаних із цим змін у соціально-педагогічному середовищі.

Необхідною умовою здійснення інноваційної діяльності є цілеспрямована організація процесу професійної підготовки вчителя, оскільки «... інновації – це цілеспрямована реалізація того потенціалу, який міститься у творчості особистості. Специфіка інновації як діяльності породжує певний тип особистості» [3, с. 26]. У цьому контексті цікавими є результати досліджень, які стосуються ставлення вчителів до нововведень, наприклад, дослідження Е. Роджерса, за яким учителі поділяються на такі групи: 1) новатори (2,5% колективу) – учителі, які відкриті новому, перші сприймають, впроваджують і поширюють його; 2) ранні реалізатори (13,5% колективу) – слідує за новаторами, але більш інтегровані в колектив. Їх ще називають розумні реалізатори. 3) помірковані (34% колективу), які дотримуються правила «золотої середини» та не сприймають нового до того часу, поки його не впровадять більшість колег; 4) учителі, які сумніваються (34% колективу), сприймають нове лише за умови його загальної позитивної підтримки; 5) учителі, які коливаються (16% колективу) (консерватори) – вони орієнтуються на традиційні цінності, дуже важко впроваджують нове [4, с. 45–46].

Теоретичне осмислення сутності інноваційної діяльності дає змогу дійти до висновку, що перехід до інноваційної діяльності та її успішність передбачає усвідомлення майбутнім учителем необхідності та практичної значущості інновацій у системі освіти не лише на професійному, а й на особистісному рівні, а її реалізація потребує не лише володіння знаннями педагогічної інноватики, але й сформованості готовності до даного виду діяльності.

Теоретичний аналіз досліджень вітчизняними науковцями проблеми психологічної готовності вчителя до оволодіння інноваційними технологіями дає змогу нам стверджувати, що професійна діяльність вчителя в інноваційному режимі здатна ставати для нього внутрішньою потребою та набувати стійкого і дієвого характеру. Педагог з високим рівнем психологічної готовності до інноваційної діяльності не лише успішно володіє особистісно-орієнтованими технологіями, а й прагне здійснювати осмислення психолого-педагогічних інновацій шляхом обміну досвідом з однодумцями, брати активну участь у їх створенні, здійснювати апробацію інновацій у навчально-виховному процесі а також експериментально підтверджувати їх ефективність у практиці власної професійної діяльності. Як відомо, формування психологічної готовності вчителя до оволодіння інноваційними технологіями передбачає зміни професійного мислення. Тому його корекція може бути утруднена в силу передумов об'єктивного характеру та суб'єктивних особливостей (відсутність належних умов в навчальному закладі, невідповідність результатів професійної діяльності матеріальному стимулюванню та соціальній оцінці, виконання педагогом невластивих йому функцій, завищена самооцінка вчителя, амбітні риси характеру).

Складність, багатовимірність і поліфункціональність процесу формування готовності до інноваційної діяльності вчителя свідчить про доцільність і необхідність розпочинати його в період професійної підготовки майбутніх учителів у навчальних закладах.

На думку О. Огієнко, модель формування готовності майбутнього вчителя до інноваційної діяльності повинна виконувати прогностичну, евристичну й перетворюючу функції. Основними компонентами такої моделі стали: – мотиваційно-аксіологічний, який

включає потреби, інтереси й мотиви інноваційної педагогічної діяльності; педагогічні цінності, ціннісне ставлення до педагогічних інновацій, до конструювання педагогічного процесу; дослідження в педагогічній діяльності; розгляд цінностей як засобу реалізації концепції педагогічного мислення; а також мотиваційну готовність майбутнього вчителя до здійснення власної інноваційної професійної діяльності. Важливим показником сформованості даного компонента в студентів є наявність стійких мотивів і професійно-ціннісних орієнтацій, які забезпечують цілеспрямоване оволодіння інноваційною діяльністю; потреба у творчому самовиражі; – змістовно-когнітивний, що включає знання й уявлення майбутнього вчителя щодо інноваційних технологій, їх сутності, вимог до їх конструювання та проектування; інноваційності навчального процесу; власного інноваційного потенціалу; – операційно-діяльнісний, що містить уміння та навички володіння технологіями інноваційної педагогічної діяльності як системою інваріантних педагогічних умінь з вирішення педагогічних завдань; уміння конструювати та проектувати: навчально-виховний процес, зміст освіти, систему й послідовність дій учнів тощо в умовах здійснення інноваційної діяльності; – емоційно-вольовий, який передбачає сформованість почуття відповідальності за результат діяльності, навички самоконтролю, уміння керувати своїми діями в процесі інноваційної діяльності, професійну чесність і відповідальність; – креативний, що пронизує всі компоненти моделі. Особливе місце відводиться в ньому педагогічній практиці та навчально-дослідницькій діяльності майбутніх педагогів. У студентів формується ставлення до інноваційної діяльності не як до поєднання готових форм і методів навчання, а як до перетворення, змін, наукової рефлексії, що необхідно для осмислення майбутнім педагогом власного новаторського досвіду; – рефлексивно-аналітичний, який передбачає здатність до рефлексії інноваційної педагогічної діяльності, самоконтролю та професійної самооцінки; уміння прогнозувати та співвідносити особистісно-професійні можливості; формування чіткої рефлексивної позиції, пов'язаної із самоактуалізацією, усвідомлення себе інноваційним педагогом. Цей компонент тісно пов'язаний із професійною самосвідомістю, що включає самопізнання й саморозуміння.

Педагогічними умовами ефективності формування готовності майбутнього вчителя до інноваційної діяльності є: створення в навчальному закладі інноваційного освітнього середовища; високий рівень готовності до інноваційної діяльності самого викладача; посилення соціально-особистісної та професійної спрямованості змісту навчальних дисциплін; оволодіння майбутніми вчителями прийомами рефлексивного аналізу власної інноваційної діяльності; використання в процесі навчання форм, методів і прийомів, які спрямовані на: формування індивідуального стилю діяльності як результату готовності до інноваційної діяльності майбутнього вчителя, переорієнтації з пошукового на смисло-пошуковий особистісно-професійний характер діяльності (дискусія, тренінг, імітація реального, вирішення проблемних ситуацій, ігровий штурм тощо); прояв пізнавальної та професійної спрямованості студентів (заняття-конкурс, заняття-конференція, ділова гра, екскурсія, олімпіада тощо); створити умови щодо формування дослідницької та комунікативних компетентностей, рефлексивних умінь, мотиваційної готовності до інноваційної діяльності тощо.

Організація та забезпечення цілісної системи психолого-педагогічного супроводу формування особистісної готовності майбутнього педагога до оволодіння інноваційними технологіями забезпечує високий рівень професіоналізму майбутнього вчителя, креативності та творчої активності, а відтак, надійність його професійної діяльності в умовах модернізації освітньої системи. Однак, необхідно зазначити, що для забезпечення надійності професійної діяльності, важливу роль також відіграє розвиток професійних здібностей майбутнього педагога, розвиток інноваційного мислення майбутнього фахівця, що і буде предметом подальших досліджень.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гавриш І. В. Формування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності (методологічний і теоретичний аспекти): монографія. Харків : ХОНМІБО, 2005. 388 с.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. пос. К.: Академвидав, 2004. 352 с.
3. Ігнатович І. М. Психологічна структура елементарного інноваційного циклу // Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка АПН України. Т. XI, част. 2. К., 2009. 568 с.
4. Клокар Н. І. Психолого-педагогічна підготовка вчителя до інноваційної діяльності: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. К., 1997. 227 с.
5. Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики: Монографія / За ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. 504 с.
6. Чудакова В. П. Технологія формування готовності педагогів до інноваційної діяльності як чинник забезпечення якості освітнього середовища у профільній школі // Шкільному психологу. Усе для роботи. 2010. № 11 (23). С. 34-38.

УДК 159.923.2(043.3)

Оксана Дудник  
(Умань, Україна)

### СТРУКТУРНО-ЗМІСТОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ Я-КОНЦЕПЦІЇ ОСОБИСТОСТІ

*У статті проаналізовано основні підходи до розуміння Я-концепції особистості та визначено її структурно-змістові характеристики.*

**Ключові слова:** Я-концепція, Я-образ, самосвідомість, самооцінка, самоефективність.

*The article analyzes the main approaches to understanding the self-concept of personality and defines its structural and semantic characteristics.*

**Keywords:** I-concept, I-image, self-awareness, self-esteem, self-efficacy.

Складність проблеми у визначенні Я-концепції підкреслюється багатьма дослідниками. Суть її в занадто загальному характері того, що ми визначаємо як «Я». Практично всі дослідники наголошують на відсутності єдиного підходу до вивчення Я – концепції, визначення її сутності, змісту цього поняття, виділення структурних компонентів, обґрунтування рівнів розвитку, що, як зазначає Р. Каламаж, «...часто проявляється в ототожненні понять «самосвідомість» і «Я-концепція», «Я - образ» і «Я-концепція», «самооцінка» і «Я-концепція», «самість» і «Я - концепція», «Я», «Его» і «Я-концепція» [5].

Про надзвичайну строкатість термінології у цій сфері говорить В. Пушкар, вважаючи, що часто для позначення одного й того ж поняття у теоретико-експериментальних дослідженнях Я-концепції використовуються різні терміни або, навпаки, різні за змістом явища позначаються одним терміном [7]. Дослідниця вказує, що «...до нашого часу категоріальний статус поняття «Я» – одного з фундаментальних філософсько-психологічних понять – залишається недостатньо чітко визначеним. Такі терміни, як «замість», «ідентичність», «его», «образ себе», «ставлення до себе», «самооцінка», «образ Я», «самосвідомість», «Я-концепція», «Я-система», «уявлення про себе», «Я-уявлення», «Я-репрезентація», «Я-схема», «Я-маска» тощо, вживаються в найрізноманітніших значеннях» [7].

Найбільша термінологічна плутанина спостерігається у наукових джерелах стосовно вживання понять Я-концепція та Я-образ. Розглядаючи «Я-концепцію» чи «Я-образ» як

продукт діяльності самосвідомості, дослідники по різному підходять до їх визначення й розуміння характеру співвідношення між ними.

На думку В.Століна «Я-образ» та «Я-концепція» не є повністю синонімічними термінами, дослідник вважає, що зміст «Я-концепції» складають знання, накопичені людиною упродовж життя в процесі самопізнання. Проте самій людині знання про себе не є байдужими, тому зміст таких знань стає об'єктом її емоцій, оцінок, а також предметом її більш-менш стійкого самоствавлення. Дослідник вважає, що Я-концепція є складовою частиною афективно-когнітивної структури особистості і «обслуговує як внутріособистісні процеси, так і міжособову взаємодію [9, с. 186].

Як вважає Л.Співак, проблему співвідношення між поняттями «Я-концепція» та «Я-образ» можна вирішити, звернувшись до змістовного наповнення самих понять «концепція» та «образ». Термін «концепція», що в перекладі з латинської означає розуміння, система, вказує на певний спосіб розуміння, трактування будь-яких явищ, конструктивний принцип різноманітних видів діяльності, а «образ» розглядається як результат та ідеальна форма відображення предметів та явищ матеріального світу в свідомості людини. На чуттєвому рівні пізнання під «образом» розуміють відчуття, сприймання, уявлення. На основі такого аналізу змісту понять «концепція» та «образ», дослідниця робить висновок, що «...поняття «концепція», яке трактується як система, є значно ширшим і фундаментальнішим за поняття «образ», що вказує, зокрема, на самі уявлення. Тому «концепція» як система охоплює і уявлення, і їх оцінку, і поведінкову реакцію, що зумовлено цими уявленнями разом з їх оцінкою [8].

І. Андрійчук розглядає «Я-концепцію» як відносно стабільну, більш чи менш усвідомлену, таку, що переживається як неповторна, систему уявлень індивіда про себе, на основі якої він будує взаємодію з іншими людьми і ставиться до себе. При цьому «Образ Я» визначається лише як когнітивна складова «Я-концепції». О. Васильченко визначає «Я-концепцію» як поліфункціональну систему, яка може бути представлена як набір когнітивних репрезентацій самості, що формують дві підсистеми – соціальну і особистісну ідентичності. «Я-концепція» не є тотожною поняттю «Я-образ», але не достатньо визначає зміст останнього. Водночас, в працях багатьох українських дослідників поняття Я-концепція і Я-образ ототожнюються, або розглядаються як синонімічні (Н.Тавровецька, С.Кузікова, Я.Мацегора).

Така різноманітність підходів до розуміння Я-концепції особистості зумовила значну кількість визначень цього поняття. Зокрема, в сучасній психології Я-концепція розглядається як природно-генетичне джерело усіх психофізичних, психофізіологічних, психічних процесів, станів та властивостей особистості (О.Гуменюк); як системне інтегральне психічне утворення, що реалізується практично в усіх сферах функціонування людини як суб'єкта життєдіяльності (Г.Костюк, С.Максименко Т.Титаренко); як механізм забезпечення її ідентичності при зміні станів розвитку, взаємодії особистості із світом (Роджерс, Майерс); як джерело активності, ініціації енергії і як основа різноманітних рівнів психічної організації, що дозволяє розглядати образ Я як епіцентр особистісної системи (Бернс, І. Кон); О. Петровський, М. Ярошевський вважають, що Я-концепція включена в структуру особистості і як вершинне утворення особистості резонує із самою сутністю людини, з її самістю, духовністю.

Водночас, як зазначає Н.Бамбурак, у вітчизняній та зарубіжній психологічній літературі існує велика різноманітність концепцій щодо вивчення проблеми Я, а саме: інтроспективні (характеризують розмежування «Я» та самосвідомості), психоаналітичні (зорієнтовані на з'ясування неусвідомленої мотивації), персонологічні, трансперсональні та онтологічні (зазначають роботу з особистісними переживаннями, почуттями та стосунками), поведінкові та когнітивні (розкривають раціоналістичний зміст психічної діяльності), інтеракціоністичні, функціональні та гуманістичні (вказують на те, що Я-концепція особистості виникає в процесі соціальної взаємодії як обов'язків і завжди унікальний результат психічного

розвитку, як відносно стійке та самостійне набуття, що накладає відбиток на всі життєві прояви людини з самого дитинства і до глибокої старості) [1].

Н. Бамбурак виокремлює дві базові позиції у дослідженні проблеми образу «Я»: взаємозв'язок теорій особистості з самосвідомістю (Л. Божович, І. Кон, Т. Єрмолова, В. Столін, І. Чеснокова, В. Ядов та ін.) і розгляд Я-концепції як результату розвитку самосвідомості в онтогенезі, а саме обґрунтування складових, модальностей Я від емпіричного, феноменологічного до змістовно-логічного аналізу (М. Розенберг, К. Роджерс, Р. Бернс, Ч. Кулі, Дж. Мід, Е. Еріксон, В. Петровський, Т. Яценко, З. Карпенко, В. Джемс, Л. Терлецька, В. Юрченко, Т. Шибутані та ін.) [1].

Вперше проблема «Я-концепції» як особливого психічного утворення в структурі самосвідомості була виокремлена й охарактеризована В. Джеймсом. Вчений розглядав особистість як об'єднувальну цілісність, яка формується під час постійної взаємодії інстинктів, звичок та її власного вибору. Особистісна неперервність якраз і є основою для усвідомлення «Я» цієї особистості, творчою «Я-тотожністю». Таке глобальне, особистісне «Я» (Self) В. Джеймс розглядав як подвійне утворення, в якому водночас поєднуються «Я-що усвідомлює» («чисте «Я» – чистий досвід») і «Я-як об'єкт» – (досвідне «Я» – зміст цього досвіду) [4, с. 101].

Один із аспектів «Я», а саме – усвідомлення людиною своєї самоефективності, став стержневим для побудови соціально-когнітивної концепції А. Бандури і У. Мішела, які, на відміну від представників радикального біхевіоризму, вважали, що когнітивні процеси обов'язково повинні вивчатися за допомогою конкретизованих самозвіттів, які одержані у вільних від зовнішньої оцінки умовах. Самоефективність дослідники розглядали як уявлення людини про свої здібності успішно діяти в конкретних ситуаціях [2]. Ідеї суб'єктної ефективності і впевненості в суб'єктній ефективності лягли в основу запропонованої А. Бандурою когнітивної системи, що відома як система самоефективності, або впевненості у самоефективності, яку особа може перенести на іншу поведінку, що приведе до бажаних нею результатів [2]. Впевненість у самоефективності є важливим каузальним фактором, який спрямовує поведінку в різноманітних сферах діяльності людини.

На відміну від біхевіоризму, представники психоаналітичного напрямку виокремлюють «Я» як частину особистості, яка координує (узгоджує) вимоги соціуму й потаємні бажання, інстинкти, задоволення яких сприяє досягненню рівноваги. У психоаналітичній концепції З. Фрейда свідомість і самосвідомість постають як певна сфера життя, відмінна від несвідомого.

Представники гуманістичної психології (Р. Бернс, А. Маслоу, Г. Олпорт, К. Роджерс та інші), на відміну від біхевіористів і фрейдистів, прагнули до розгляду цілісного людського «Я» і його особистісного самовизначення в мікросоціумі.

Подальший розвиток теорії «Я-концепції» здійснювався в напрямі уніфікації концептуально-термінологічного апарату для опису змісту «Я-концепції» і пошуків надійних емпіричних референтів для її вимірювання. Зокрема, Р. Бернс спробував впорядкувати термінологію, через яку характеризується Я-концепція, висновки цього вченого мають основоположне значення для розуміння нами структурно-змістових особливостей Я-концепції особистості. Визначаючи Я-концепцію як сукупність, або структуру установок індивіда на самого себе, Р. Бернс запропонував розглядати модель Я-концепції як ієрархічну структуру, на вершині якої знаходиться «глобальна Я-концепція, куди входять різноманітні межі індивідуальної самосвідомості», а за нею містяться два елементи, які виокремлені У. Джеймсом: «Я» – що усвідомлює (процес) і «Я» – як об'єкт (зміст). З них дослідник виводить самооцінку або прийняття себе і образ «Я». Як відзначає Р. Бернс, три головні елементи установок можна конкретизувати таким чином:

1) когнітивна складова установки – образ Я – уявлення індивіда про самого себе, набір характеристик, якими, як йому здається, він володіє. Ці переконання можуть мати різну значущість для індивіда. Ця ієрархія не постійна і може змінюватися в залежності від контексту або з плином часу. Поєднання і значущість характеристик на той чи інший момент

значною мірою обумовлюють установки індивіда, його очікування щодо себе. Поряд з іншим, когнітивна компонента Я-концепції представлена у свідомості індивіда у вигляді соціальних ролей і статусів;

2) емоційно-оцінна складова – самооцінка – афективна оцінка цього уявлення, яка може володіти різною інтенсивністю, оскільки конкретні риси образу Я можуть викликати більш-менш сильні емоції, пов'язані з їх прийняттям або осудом. Важливу роль у формуванні цієї оцінки відіграють: співвіднесення уявлень про себе з «Ідеальним Я»; співвіднесення уявлень про себе з соціальними очікуваннями; оцінка ефективності своєї діяльності з позиції своєї ідентичності;

3) потенційна поведінкова реакція, тобто ті конкретні дії, які можуть бути викликані синтезом образу Я і самооцінкою [3, с. 10].

Отже, Я-концепція особистості може бути представлена як когнітивна система, що виконує функцію регуляції поведінки у відповідних умовах. Водночас, на відміну від ситуативних «образів Я», «Я-концепція» є відносно стійкою, більш чи менш усвідомленою системою уявлень індивіда про самого себе. Вона створює в людини відчуття власної постійної визначеності, самототожності; на її основі індивід будує свою взаємодію з іншим людьми. Тому, «образи Я» виступають як окремі види суб'єктивного знання про себе, або елементи цілісної «Я-концепції» [3].

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бамбурак Н. М. Поняття «Я-концепції» особистості у вітчизняній і зарубіжній психологічній літературі [Електронний ресурс] // Проблеми загальної та педагогічної психології : збірник наукових праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. 2009. № XI, ч. 6. С. 12–20. Режим доступу : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/rzpp/2009\\_11](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/rzpp/2009_11)
2. Бандура А. Теория социального научения. СПб.: Евразия, 2000. 320 с.
3. Бернс Р. Я-концепция и Я-образы // Самосознание и защитные механизмы личности. Хрестоматия. Самара : Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2006. С. 133-211.
4. Джеймс У. Психология. М. : Гаудеамус : Акад. проект, 2011. 316 с
5. Каламаж Р. Теоретичні аспекти визначення поняття «Я-концепція» [Електронний ресурс] // Нова педагогічна думка. 2011. № 4. Режим доступу : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Npd/2011\\_4](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Npd/2011_4)
6. Кузікова С.Б., Корекція Я-концепції як умова подолання конфліктності у підлітків: Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / Ін-т психології ім. Г.С. Костюка АПН України. К., 2000. 20 с.
7. Пушкар В. А. «Я» образи у структурі «Я»-концепції особистості – співвідношення понять у психології [Електронний ресурс] // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка : збірник наукових праць. 2011. № 94. Т. 2. Режим доступу : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vchdpu/psy/2011\\_94/Push.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/psy/2011_94/Push.pdf)
8. Співак Л. М. Діагностика і корекція «Я-концепції» молодших школярів з низьким рівнем навчальних досягнень: навч. посібн. 2-ге вид. К.: Каравела, 2011.
9. Столин В.В. Самосознание личности. М.: Изд-во МГУ, 1983. 286 с.

## ПСИХОЛОГІЧНІ ПИТАННЯ МОРАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ

*Моральна сфера, як складний конструкт людської психіки і поведінки, характеризує ступінь особистісного розвитку індивіда. Про моральність особистості свідчить її моральна поведінка, коли власні погляди і переконання людини виконують функцію самоконтролю. Вироблення таких поглядів, переконань і відповідної поведінки складає сутність морального розвитку особистості.*

**Ключові слова:** моральний розвиток особистості, моральна поведінка, саморегуляції поведінки, моральність особистості, морально зріла особистість.

*The moral sphere, as a complex construct of the human psyche and behavior, characterizes the degree of personal development of the individual. A person's morality is evidenced by his or her moral behavior when one's own views and beliefs fulfill the function of self-control. Developing of such views, beliefs and appropriate behavior is the essence of the moral development of the individual.*

**Key words:** moral personality development, moral behavior, self-regulation of behavior, personality morality, morally mature personality.

За роки незалежності в Україні створено передумови для оновлення змісту й технологій морального розвитку, формування гуманістичних цінностей та громадянської позиції особистості, і зокрема – у період дорослішання. В центрі морального виховного процесу постала особистість людини як найвищої цінності. В основу системи морального розвитку особистості покладено національну ідею як консолідуючий чинник розвитку суспільства. При становленні особистості як морально стійкого суб'єкта особливого значення набуває розвиток самоактивності, національної свідомості та самосвідомості [1].

У проблемному полі сучасної психології в дослідженні морального розвитку особистості розрізняють чотири предметні сфери [2, 3]:

1) моральна поведінка, що визначає добровільне виконання норм моралі, навіть тоді, коли їхнє порушення принесе людині чималі вигоди і вона буде твердо впевнена в безкарності своїх дій; це вільний і правильний моральний вибір;

2) морально цінні і морально схвалювані ставлення до інших людей, гуманістичні й альтруїстичні почуття і стосунки: увага й інтерес до проблем інших людей, співчуття і допомога їм;

3) моральні знання, уявлення і судження. Вивчення розуміння дитиною моральних вимог, становлення понять відповідальності і справедливості, засвоєння критеріїв моральної оцінки, що передбачає дослідження особливостей певних періодів розвитку, через які проходить становлення цього когнітивного аспекту, проблеми найважливіших факторів, котрі визначають перехід від одного періоду розвитку до іншого, проблеми зв'язку когнітивного і поведінкового аспектів морального розвитку дитини;

4) моральні переживання, зокрема, дослідження переживання провини при порушенні дитиною норм поведінки, походження цих почуттів і переживань і їхній тісний зв'язок з реальною поведінкою дитини.

Усвідомлення логіки морального розвитку особистості базується переважно на розумінні моральної сфери особистості як складного конструкту людської психіки і поведінки, в основі якого лежить унікальне утворення, що отримало назву моральної свідомості [4].

Психологічний зміст структури моральної свідомості характеризує ступінь особистісного розвитку індивіда.

Моральний розвиток особистості інтерпретується як процес засвоєння визначених у суспільстві еталонів поведінки, у результаті цього вони стають регуляторами поведінки особистості [5, с. 80–89]. Відповідно до зазначеного, людина (дитина) намагається діяти за приписами моралі, дотримуватись моральних норм як основи реалізації людських стосунків. У різних умовах життя, дитині доводиться, згідно власного досвіду, розв'язувати моральні проблеми, покеровуючись засвоєними моральними критеріями (у контексті моральних ставлень, моральної свідомості та моральної самосвідомості). Моральна зрілість особистості детермінує контент саморегуляції поведінки. Саморегуляція базується на відповідальності дитини, на елементарному рівні вимогливості до себе.

Відображення дитиною суспільного буття відбувається як безпосередньо в практичній діяльності і спілкуванні, так і опосередковано – через оволодіння в процесі навчання і виховання суспільними ідеалами й ідеями, принципами і нормами.

Про моральність особистості можна говорити тільки тоді, коли моральна поведінка здійснюється в силу внутрішнього спонукання (потреби), коли власні погляди і переконання людини виконують функцію самоконтролю. Вироблення таких поглядів, переконань і відповідних їм звичок поведінки і становлять сутність морального розвитку.

Моральність особистості характеризує наявність різноманітних моральних якостей, які відображають елементи (критерії) її морального зростання до належного рівня. У площині обговорення властивостей морально зрілої особистості науковці не мають єдиного бачення проблеми і продовжують дискутувати.

Цікавим у контексті даного дослідження, зокрема, є перелік властивостей особистості, наведений Д. Шеффером: принциповість, ідеалістичність (особистісні риси – наявність чітких цінностей, прагнення до шляхетних вчинків, етичність, високорозвинена совість, законслухняність); надійність, вірність (чуйність, вірність, внутрішня міцність, подружня вірність, шляхетність); інтегрованість (послідовність, сумлінність, розумність, праце спроможність); турботливість, здатність викликати довіру (чесність, довірливість, щирість, доброта, уважність); шляхетність (доброчесність, шляхетність, справедливість); впевненість (енергійність, наполегливість, впевненість у собі) [6, с. 754].

У наведених визначеннях відображено думку, що морально зрілі особистості не підпорядковуються суспільному диктату, тому що не купуються на матеріальне винагородження за підкорення такому тиску і не бояться покарання за порушення волі загальної маси. Особливість таких особистостей полягає у завершеній інтерналізації (переході від зовні контрольованих дій до поведінки, опосередкованої внутрішніми стандартами) моральних принципів і у слідуванні цим ідеалам навіть при відсутності авторитетних фігур, що підкріплюють дану поведінку [6, с. 754-755].

За думкою О.А. Павловської, мораль і моральність в єдності розкривають сферу належного, в залежності від конкретно-історичних умов можуть як повністю, або частково співпадати за своїм змістом, так і суттєво відрізнятись поміж собою, оскільки в моралі підкреслюється, насамперед, теоретичне уявлення, абстрактно виражене, соціально зумовлене бачення морально досконалого суб'єкта, а в моральній культурі – практично здійснюваний процес морального розвитку людини і суспільства, реальний рівень їхньої моральної зрілості [7, с. 14-17].

Моральна культура є комплекс особистісних якостей людини, що відображають систему його ставлення до самої себе, найближчого соціального оточення та макросередовища, включаючи суто етичні, соціально- культурні, соціально-економічні, соціально-правові, соціально-політичні та екологічні аспекти, бо всі вони, певною мірою, мають етичний сенс, оскільки всі соціальні відносини опосередковуються моральними відносинами. Мораль завжди регулює поведінку особистості в інтересах певної соціальної спільноти. Разом з цим, її вимоги виконуються добровільно, за внутрішніми переконаннями.

Основним критерієм моральності особистості є її реальні вчинки. Це відстоювання загальнодержавних та національних інтересів, піклування про примноження суспільного блага, відстоювання справедливих відносин між суб'єктами діяльності, чуйність і такт по



відношенню до інших, які, насамперед, утворюються на підґрунті доброзичливих почуттів, моральної свідомості і гуманістичного мислення [8, с. 13].

Таким чином, у перебігу морального розвитку особистості відбувається поступове формування її моральної автономії. Досягнення цієї автономії означає розвиток моральної свідомості, мотивів моральної поведінки, наявність правильно сформованого сумління, розуміння і вільний вибір моральних принципів, що не суперечать благу інших людей; також це формує моральні цінності, здатність оцінювати вчинок або відчувати почуття провини.

У той же час психологічні дослідження, щодо морального розвитку людини, свідчать про важливість цього питання для формування особистості. При цьому однією з найважливіших особливостей життя людини визнається те, що вона постійно розвивається, прагне зрозуміти себе та свою поведінку через узгодження не тільки із своїм інтелектуальним та соціальним, але і з моральним розвитком. Хоча розвиток є динамічним явищем, він є свого роду зусиллям, боротьбою людини з самою собою на шляху до більшої зрілості. Це зусилля прикладається у перебігу усього життя, коли доводиться приймати рішення, вирішувати безліч різних питань і проблем, які також мають моральний характер. І хоча моральний розвиток людини є складною проблемою, він і в подальшому буде предметом досліджень у теоретичній та емпіричній площині.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Боришевський М. Й. Дорога до себе: Від основ суб'єктності до вершин духовності: монографія. Київ: Академвидав, 2010. 416 с.
2. Якобсон С. Г. Психологические проблемы этического развития детей. Москва: Педагогика, 1984. 144 с.
3. Заболоцька С. І. Психологічні умови розвитку моральних форм поведінки у навчально-ігровій діяльності дошкільників: дис... канд. психол. наук : 19.00.07. Дрогобич, 2013. 204 с.
4. Павелків Р. В. Розвиток моральної свідомості та самосвідомості в молодшому шкільному віці: автореф. дис...д-ра. психолог. наук: спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія». К., 2005. 40 с.
5. Божович Л. И., Конникова Р. Е. О нравственном развитии и воспитании детей // Вопросы психологии. 1985. № 1. С. 80–89.
6. Шэффер Д. Дети и подростки: психология развития; пер. с англ. под ред. А.С. Батуева. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 976 с.
7. Павловская О. А. Нравственность. Личность. Трудовой коллектив: монография. Минск: Наука і тэхніка, 1991. 96 с.
8. Донцов А. В. Моральна культура вчителя: монографія. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2008. 240 с.

УДК 316.6(043.3)

*Олена Новаковська  
(Нова Каховка, Україна)*

### ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНІСТЬ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

*Широке розповсюдження інтернету зробило можливим спілкування між людьми, що знаходяться на значній відстані один від одного. Однак доступність широких контактів в інтернеті часто призводить до зниження мотивації особистості з встановленням контактів у реальному житті.*

*Наявність інтернет-залежності призводить до негативних змін в особистості, впливає на процес її соціалізації, знижує здатність до соціальної адаптації, що і зумовлює активний інтерес дослідників до цієї проблеми.*

**Ключові слова:** інтернет, інтернет-залежність, адиктивна поведінка, комп'ютерна залежність, хейтери, дофамін, ендорфін, лайк, гаджет.

*The widespread availability of the Internet has made it possible to communicate with people at a considerable distance from each other. However, the availability of broad contacts on the Internet often leads to a decrease in personal motivation for making contacts in real life.*

*The presence of Internet addiction leads to negative changes in the individual, affects the process of socialization, reduces the ability to social adaptation, which leads to the active interest of researchers in this problem.*

**Keywords:** *internet, internet addiction, addictive behavior, computer addiction, hackers, dopamine, endorphin, like, gadget.*

Кожне десятиліття породжує нові, властиві тільки йому пристрасті та залежності. Молодь як провідна та прогресивна ланка суспільства, на яку завжди покладаються великі надії, виступає в цьому випадку таким собі лакмусовим папером, який показує наявні суспільні суперечності. До залежностей, що вже давно існують, поступово починають проявлятися нові, більш актуальні та злободенні, підкреслюючи своєю появою саме ті проблемні сфери, які не впорядковані належним чином [1].

Багато користувачів вважають, що залежність від Інтернету не тягне за собою ніякої небезпеки. Однак такий підхід до проблеми неправильний. На відміну від наркоманії та алкоголізму, інтернет-залежність виявити досить складно. В цьому і полягає небезпека. На ранніх стадіях вирішити проблему можна практично безболісно. Але найчастіше близькі і друзі людини, яка страждає від такої залежності, занадто пізно її помічають.

Інтернет-залежність впливає не тільки на психологічний стан здоров'я людини, але і на його фізичне здоров'я. Якщо тривалий час перебувати в Мережі, то погіршується пам'ять, мозок втрачає здатність до аналітичного аналізу, підвищується дратівливість, знижується працездатність, психіка стає нестійкою, можна навіть втратити навички реального спілкування. Мережа інтернет постає сьогодні як найважливіший та найрозповсюдженіший засіб отримання інформації та встановлення соціальних зв'язків [3].

У зв'язку з поширенням комп'ютерних технологій кардинально змінилося ставлення суспільства до процесу отримання інформації, який став значно простішим та швидшим, а будь-яка інформація – доступнішою. Комп'ютерні технології за останні десятиріччя глибоко укорінилися в науку, освітній процес та стали невід'ємною частиною повсякденного життя. Завдяки використанню інтернету стало можливим віртуальне спілкування, встановлення зв'язків з людьми, що перебувають на значній відстані один від одного, анонімне спілкування в чатах тощо. Однак поряд з позитивними аспектами науково-технічного прогресу ми стикаємось і з його негативним впливом на формування та функціонування особистості, одним з яких є комп'ютерна та інтернет-залежність. Це зумовило потребу в організації та проведенні досліджень цього феномену, яким займаються психологи, лікарі, педагоги, філософи та соціологи [2].

Однією з найбільш вразливих категорій, що підпадають під вплив інтернет-залежності, є молодь, яка сприймає інтернет як основний засіб отримання інформації та комунікації. Оскільки особистість молодої людини є ще не до кінця сформованою, вона залишається чутливою до впливу психологічних та соціальних чинників, що можуть призвести до її деформації. Порушення структури особистості, відірваність від реальності, зниження здатності до презентації себе при встановленні реальної взаємодії через зростання ваги віртуальних стосунків призводить до дезадаптації особистості, порушення її зв'язків із соціумом, загострення проявів акцентуїзованих рис. Відсутність психопрофілактичних засобів разом зі швидким розповсюдженням та збільшенням доступності інтернету серед молоді стало передумовою поширення інтернет-адикції.

В середньому підлітки проводять по 4-6 годин на день в Інстаграмі. Тим самим підвищуючи гормон дофамін. Коли мозок помічає можливість нагороди, він виділяє мотивуючий дофамін. Цей гормон змушує весь мозок сконцентруватися на цій нагороді і що б не завадило – отримати її. Прилив дофаміна сам по собі не викликає щастя (ендорфіна) – скоріше всього просто його збуджує [4].

Інтернет-залежність також розглядається як психічний розлад, нав'язливе бажання підключитися до інтернету і хвороблива нездатність вчасно відключитися від нього. У цьому контексті інтернет-адикція прирівнюється до психічного розладу, що супроводжується змінами в структурі особистості, порушенням адекватності її поведінки, зниженням здатності до самоконтролю [2].

В процесі еволюції дофамін «підштовхував» людей їсти, спілкуватися, розмножуватися і, таким чином, виживати, але зараз все можна отримати за кілька секунд, наприклад через смартфон. Аналітики Nielsen підраховали, що підлітки витрачають 11 годин на день на взаємодію з інформацією: перегляд стрічки в Twitter і Instagram, читання Reddit, фільми Netflix. На думку К.Сєпах, через необмеженої стимуляції мозку дофаміну організм стає менш чутливий до нього і для отримання задоволення вимагає все більше, що призводить до залежності. Здатність організму виробляти дофамін обмежена. Якщо ви витратили всі свої запаси сидючи в інстаграм, то у вас цілковито не вистачить мотивації для звернення реальних якісних ривків та кроків для змін у вашому житті. Норадреналин та дофамін – збуджуючі нейромедіатори. Вони підтримують настрій, енергію, увагу. Тобто, все що можливо було б застосувати в реальному житті – ми витрачаємо на інтернет. Саме дофамін змушує нас бажати новизни, виходити з зони комфорту і еволюціонувати. Висока вироблення дофаміну розсіює увагу, заважає контролювати емоції, виконувати прості або нудні завдання, радіти дрібницям і позбавляє мотивації на розвиток. Кемерон Сєпах придумав «дофамінове голодування» – методику управління залежністю від їжі, медіа або соцмереж за допомогою контролю і відмови від стимулів. Він пропонує тимчасово обмежувати справи, які викликають збудження, ейфорію, страх або доставляють проблеми через занадто великої витрати часу.

Сєпах передбачає займатися корисними справами як мінімум чотири години без перерв на інтернет. Основною проблемою він бачить постійне перемикання уваги - зі статей на форуми, потім на соцмережі та так протягом усього дня. Психолог рекомендує дотримуватися «дофамінову дієту» спочатку одну годину на день, потім поступово збільшувати час відмови [4].

Розповсюдження явища інтернет-залежності вимагає подальшого аналізу цієї проблеми та розробки ефективних методів і засобів, спрямованих на психокорекцію та психопрофілактику цього виду адикцій.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ісакова Т. О. Інтернет-залежність як новий феномен сучасного світу: сутність і проблеми. К. : НІСД, 2011. 47 с.
2. Юрьєва Л. Н. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика. Днепропетровск: Пороги, 2006. 196 с.
3. Янг К. С. Диагноз – Интернет-зависимость // Мир Интернет. 2000. №2. С. 24–27.
4. Варламова С., Гончарова Е., Соколова И., 2015. Интернет-зависимость молодежи мегаполисов: критерии и типология. М: Мониторинг общественного мнения. №2 (126) С.165-182.

УДК 159.943.7:[159.98:61]

Володимир Романюк, Анатолій Воробйов  
(Рівне, Україна)

## ЗВИЧКИ ТА ФІЗИЧНЕ І ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

*У статті за результатами теоретичних досліджень визначені нейрофізіологічні механізми формування звичок у людини та проведений їх функціональний і клінічний аналіз. При цьому запропоновані особливості класифікації звичок за різними критеріями із врахуванням потреб людини у нормі і патології.*

**Ключові слова:** умовний рефлекс, динамічний стереотип, потреби, звички, класифікація, здоров'я, людина.

*In the article, according to the results of theoretical investigations, neurophysiological mechanisms of the human habits' development have been determined along with their functional and clinical analysis. Concurrently, certain suggestions were made regarding the particularities of the habits' classification according to different criteria, considering human needs in both normal and pathological conditions.*

**Keywords:** conditioned reflex, dynamic stereotype, needs, habits, classification, health, human being.

*Звичка – друга натура (природа) людини  
Аристотель*

**Постановка проблеми.** Звички як функціональні моделі поведінки спрямовані, насамперед, на задоволення потреб у відповідних соціальних і природних умовах існування людини. Окрім того, звички як набуті (онтогенетичні) механізми діяльності суттєво впливають на фізичне і психічне здоров'я людини. У зв'язку з цим основною метою даної статті було дослідження фізіологічних механізмів і клінічних складових звички у відповідній морфо-функціональній системі, а також визначення певних методичних підходів щодо класифікації звичок людини у нормі і патології.

**Результати теоретичних досліджень.** Діяльність людини і тварин (ссавців) у відповідних умовах існування обумовлена спадковими (без наuczіння) та набутими (через наuczіння) механізмами. У цілому спадкові (філогенетичні) механізми поведінки ґрунтуються на безумовних (відносно стійких) рефлексах та інстинктах з відповідним контролем, насамперед, на рівні автономної нервової системи, проміжного мозку і лімбічної системи. У свою чергу, набуті механізми поведінки формуються на умовних (відносно нестійких) рефлексах з відповідним контролем, насамперед, на рівні великих півкуль головного мозку. У свою чергу, тимчасові нервові зв'язки або умовні рефлекси є морфо-функціональною основою відповідних динамічних стереотипів та звичок (автоматизованих моделей поведінки).

У цілому звичка – це закріплений до автоматизму спосіб дії чи поведінки, здійснення якого за певних умов для людини стає потребою [1]. Іван Павлов, основоположник фізіології і патології вищої нервової діяльності або поведінки, визначив функціональною основою звички відповідний динамічний стереотип – стійку систему тимчасових нервових зв'язків (або умовних рефлексів), яка утворюється у корі великих півкуль головного мозку людини і тварин (ссавців) під впливом як зовнішніх, так і внутрішніх (мотиваційних) чинників. Звички для організму людини в онтогенезі стають певним чином функціонально і енергетично вигідними та можуть сприяти потенційно творчому розвитку.

Водночас динамічний стереотип є суперечливим явищем: з одного боку, він робить більш стійкою поведінку людини та є умовою формування людини як особистості, а з іншого – в ньому закріплюється звичка до наявних обставин і порядку дій [1]. Зі зміною умов

діяльності руйнування динамічного стереотипу супроводжується негативними переживаннями та може призвести до виникнення фізіологічного і психологічного (емоційного та інформаційного) стресу. Проте зруйнований негативний динамічний стереотип має здатність до регенерації – через певний час, будучи небажаним, може знову відновитися. У свою чергу, позитивний динамічний стереотип відіграє важливу роль у саморегуляції організму людини, а також його адаптації та соціалізації.

Динамічні стереотипи забезпечують тривале зберігання досвіду щодо виконання певних дій у звичних умовах, а також у випадку, коли ці умови виникнуть у майбутньому. Завдяки динамічним стереотипам можливе використання минулого досвіду у нових умовах для утворення нових нервових зв'язків. Таким чином, динамічні стереотипи можуть бути пластичними та підлягають морфо-функціональним змінам, що має вагоме адаптаційне значення.

При цьому окремої уваги заслуговують теоретичні і практичні дослідження щодо ролі лімбічної системи і проміжного мозку у формуванні динамічного стереотипу і звички у нормі і патології, а також відповідну спеціалізацію півкуль головного мозку.

Окрім того, звичка – це закріплений у житті людини спосіб її поведінки, здійснення якого у певних ситуаціях набуває характеру потреби [2]. Звичці властиве сильне внутрішнє спонукання, схильність до певної дії або вчинку. Затримка у виконанні звички супроводиться негативними емоційними станами (незадоволення, напруження, страждання тощо).

При цьому слід відмітити, що звичку можна розглядати як потребу здійснювати певну дію у певній ситуації, а також як адаптацію щодо впливу будь-якого чиника середовища існування [3].

Згідно класифікації Павла Симонова, потреби людини поділяються на три основні групи: 1) вітальні або біологічні потреби; 2) соціальні потреби; 3) ідеальні або духовні потреби. Біологічні потреби необхідні для забезпечення індивідуального та популяційно-видового існування людини. Соціальні потреби полягають у прагненні належати до певної соціальної групи та займати у ній відповідне ієрархічне місце. Соціальні потреби людини бувають двох різновидів – егоїстичні («для себе» або права) та альтруїстичні («для інших» або обов'язки). До ідеальних потреб людини належать потреби пізнання довкілля та свого місця в ньому, пізнання сенсу життя тощо. Основу ідеальних потреб становить необхідність в отриманні нової інформації в процесі онтогенезу. Окрім того, у кожній з трьох груп потреб пропонується розрізнити потреби збереження та потреби розвитку.

Серед соціальних потреб особливо важливі ті норми, які прийняті в даному суспільстві та без яких неможливе існування соціальних мікро- і макросистем. Добре засвоєні норми стають звичкою або «другою натурою» (функціональна система умовні рефлекси – динамічний стереотип – навички і звички). У певний момент соціальні потреби не контролюються свідомістю (морфо-функціональний рівень кори великого мозку) та переходять у сферу підсвідомості як варіант автоматичної поведінки із залученням, насамперед, лімбічної системи і структур проміжного мозку.

Слід відмітити, що егоїстичні соціальні потреби породжують почуття власної гідності, незалежності, самостійності мислення тощо. У свою чергу, альтруїстичні соціальні потреби сприяють людині бути більш доброзичливою, здатною до співчуття і співробітництва тощо. У цілому альтруїстичні та егоїстичні потреби людини утворюють дуже складні функціональні комбінації у відповідних умовах діяльності.

За наслідками впливу на фізичне і психічне здоров'я людини звички поділяють на позитивні (корисні) та негативні (шкідливі) та суттєво впливають на її розвиток у нормі і патології. У цілому позитивні звички сприяють фізичному і духовному розвитку особистості, активному довголіттю та є вагомою складовою здорового способу життя. У свою чергу, негативні звички сприяють розвитку соматичної та психічної і поведінкової патології, а також скорочують тривалість життя особистості.

В умовах навчального процесу звертаємо увагу на читання художньої і наукової літератури як вагому позитивну звичку та визначаємо її як суттєву складову психічного

здоров'я особистості. Позитивна звичка читання формується, насамперед, у дитячому віці та активно розвиває когнітивну та емоційну сферу, а також зберігає когнітивний потенціал особистості у зрілому та літньому віці (збереження умовно старих та формування нових нервових зв'язків головного мозку). Окрім того, читання як позитивна звичка є основою бібліотерапії (книготерапії) та складовою психокорекційної і психотерапевтичної роботи в умовах інформаційного суспільства.

При цьому окремої уваги заслуговують теоретичні і практичні дослідження щодо впливу типу нервової системи і темпераменту та формування позитивних і негативних звичок в процесі онтогенезу особистості.

В умовах міждисциплінарної співпраці фахівців біології і медицини, психології і педагогіки актуальними є пошуки щодо розробки варіантів класифікації звичок із врахуванням їх впливу на фізичне і психічне здоров'я людини тощо.

У зв'язку з цим можна визначити наступні методичні підходи:

1) класифікація звичок за адаптаційними критеріями: а) звички, що сприяють адаптації до соціального середовища існування людини; б) звички, що сприяють адаптації до природного середовища існування людини;

2) класифікація звичок за потребами людини: а) звички, що сприяють задоволенню біологічних потреб; б) звички, що сприяють задоволенню соціальних потреб; в) звички, що сприяють задоволенню ідеальних потреб;

3) класифікація звичок за навчальними критеріями: а) звички, що сприяють розвитку когнітивної сфери особистості; б) звички, що сприяють розвитку емоційної сфери особистості; в) звички, що сприяють розвитку вольової сфери особистості;

4) класифікація звичок за розладами психіки: а) звички, що сприяють розвитку афективних розладів особистості; б) звички, що сприяють розвитку психогенних розладів особистості; в) звички, що сприяють розвитку психосоматичних розладів особистості;

5) класифікація звичок за розладами поведінки: а) звички, що формують адиктивні форми поведінки особистості; б) звички, що формують девіантні форми поведінки особистості;

6) класифікація звичок за психофізіологічними критеріями: а) звички, що сприяють розвитку фізіологічного стресу; б) звички, що сприяють розвитку емоційного стресу; в) звички, що сприяють розвитку інформаційного стресу;

7) класифікація звичок із впливом на здоров'я: а) звички, що сприяють фізичному здоров'ю особистості; б) звички, що сприяють психічному здоров'ю особистості; в) звички, що сприяють соціальному здоров'ю особистості;

8) класифікація звичок за психотерапевтичними критеріями: звички, що сприяють розвитку стресостійкості особистості.

У цілому система динамічних стереотипів та відповідних звичок функціонально перетворює філогенетичну і біологічну сутність людини через індивіда в онтогенетичну і соціальну сутність особистості, а також визначає індивідуальний стиль поведінки та особливості характеру у різних умовах діяльності.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Психологічна енциклопедія / Автор-упорядник О.М. Степанов. К.: Академвидав, 2006. С. 140; С. 343.

2. Філософський словник / За ред. В.І. Шинкарука. 2-ге вид. (переробл. і доп.). К.: ГР УРЕ, 1986. С. 208.

3. Человек: анатомия, физиология, психология. Энциклопедический иллюстрированный словарь / Под ред. А.С. Батуева, Е.П. Ильина, Л.В. Соколовой. СПб.: Питер, 2007. С. 416.

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ

*В статье отражены результаты профориентационной работы по формированию профессионального самоопределения старшего школьника, основанной на учёте современных условий и требований рынка труда.*

**Ключевые слова:** профессиональный выбор, профессиональное самоопределение, профориентационная работа, профессионально важные качества личности.

*The article reflects the results of career guidance work on the formation of professional self-determination of a senior student, based on the current conditions and requirements of the labor market.*

**Keywords:** professional choice, professional self-determination, career guidance, professionally important personality traits.

Профессиональное самоопределение – это избирательное отношение индивида к миру профессий в целом и к конкретной выбранной профессии, ядром которого является осознанный выбор профессии с учётом своих особенностей и возможностей, требований профессиональной деятельности и социально-экономических условий. Профессиональное самоопределение является важной характеристикой социально-психологической зрелости личности, ее потребности в самореализации и самоактуализации. Профессиональное самоопределение осуществляется в течение всей профессиональной жизни: личность постоянно рефлексивует, переосмысливает свое профессиональное бытие и самоутверждается в профессии; актуализация данного процесса инициируется различными жизненными событиями (окончание общеобразовательной школы, профессионального учебного заведения, повышение квалификации, смена местожительства, увольнение с работы и др.).

Проблемы профессионального самоопределения и профессиональной подготовки занимают приоритетное место в государственной политике Республики Беларусь. Их решение обеспечивается в тесном взаимодействии Министерства труда и социальной защиты, Министерства образования и других ведомств. Психолого-педагогическое сопровождение процесса профессионального самоопределения молодежи должно осуществляться системно, комплексно и непрерывно.

Исследование профессионального самоопределения школьников и условий его оформления проводилось на выборке учащихся 9-11 классов ГУО СШ № 194 г. Минска. В исследовании приняли участие 91 учащийся, из них 48 юноши и 43 девушки.

Исследование предусматривало реализацию трёх этапов работы:

1. Изучение психологических аспектов формирования профессионального выбора учащихся современной школы и анализ организации профориентационной работы.

2. Организация системы профориентационной работы в общеобразовательной школе с целью формирования профессионального самоопределения школьников с учётом особенностей и потребностей современного рынка труда.

3. Проверка действенности реализованной стратегии и тактики, инструментальных средств осуществления профориентационных мероприятий в общеобразовательной школе.

Цель исследовательской работы: организация и внедрение системы профориентационных мероприятий, нацеленных на формирование профессионального самоопределения школьников с учётом современных условий рынка труда.

Исходя из выявленных требований организации современной профориентационной

работы, была разработана программа исследования. Она предусматривала активизацию деятельности всего преподавательского состава учреждения школьного образования для осуществления профориентационной работы и внедрение специальной (психолого-педагогической) программы в рамках работы кружка «Моя дорога в завтра» по обеспечению формирования профессионального самоопределения старшеклассников.

Какие же факторы влияют на профессиональный выбор современных школьников и как распределились результаты исследования до и после проведения профориентационных мероприятий.

35,3 % из общей выборки респондентов в начале исследования полагались на себя при осуществлении профессионального выбора, в конце эксперимента данные изменились до 66%. Это указывает на достаточно выраженную и возрастающую меру ответственности учащихся за своё профессиональное будущее. При этом наибольшая степень ответственности зафиксирована среди учеников 10-го класса. Меньше всего ответственность за себя и своё решение демонстрируют девятиклассники.

Выбор профессии во многом зависит от того, с какой профессией связаны родные и близкие респондентов. В значительно меньшей степени выбор обусловлен переносом на героев любимых произведений. В качестве опоры, профессию близких используют 56 % школьников (в конце эксперимента 52%), при этом существенных гендерных различий в ответе на этот вопрос не выявлено. Это указывает на то, что готовность продолжать профессиональные традиции своей семьи и рода современные школьники сохраняют.

Авторитетные люди принимаются в расчет у 32 % (26% в конце эксперимента) из общего числа опрошенных школьников, тогда, как на героев любимых произведений ориентируются только 12 % (9% в конце эксперимента) старшеклассников.

Профессия должна выбираться на основе интересов, тогда и освоение специальности, и работа в профессии будут приносить эмоциональное удовлетворение и содействовать максимальному раскрытию способностей личности. У большинства респондентов это правило сохраняется. Более половины участников исследования выбирали профессию в соответствии с собственными интересами. Это справедливо, как для учащихся разных классов, так и для представителей обоих полов. Выбор профессии без опоры на личностные интересы делают в единичных случаях. Причём, это характерно и для юношей, и для девушек.

Оценка устойчивости профессионального выбора производилась посредством аттестации постоянства/изменчивости интересов. Она показала практическую неизменность результатов до и после профориентационных мероприятий (63% – в начале исследования и 67% в конце). Коренное изменение профессионального выбора отмечено у 25% респондентов.

Приведённые выше сведения подкрепляют данные о профессиональном выборе школьников, отражаемые в письменных работах – школьных сочинениях. В школьных сочинениях, посвящённых предпочитаемой (любимой) профессии 27 % учащихся всегда писали об одной и той же (25% в конце исследования), у 41% предпочтения менялись дважды (42% в конце исследования), а 32% (33% в конце исследования) всегда писали о разных профессиях. Это говорит о том, что для половины испытуемых свойственна неустойчивость профессиональных предпочтений.

Анализ знаний о будущей профессии школьников, в частности, о требованиях, предъявляемых к подготовке будущего специалиста, позволяет определить степень осведомленности школьников о профессиональных требованиях, и позволяет судить о готовности старшеклассников принимать на себя ответственность и обязательства по достижению необходимого квалификационного уровня.

Согласно полученным данным, к принятию на себя ответственности за дальнейшее обучение готовы 48 % (47% в конце исследования) респондентов из всей выборки. Причём девушки чаще, чем юноши готовы продолжительно и усиленно осваивать азы профессии. В группе лиц, стремящихся минимизировать нагрузку в процессе профессиональной



подготовки, ограничиваясь курсами, или избегая какой-либо дополнительной учёбы, практически одинаковое количество юношей и девушек. Разница между девушками и юношами определена в группе лиц, стремящихся получить профессионально-техническое образование. Девушек в ней только 8 %, (4% в конце исследования) а юношей – 37% (42% в конце исследования). Возможно, это связано не только с личностными качествами данных учащихся, но и с их способностями к обучению.

33% (48% в конце исследования) учащихся осознают, что их профессиональный выбор окончателен, и они готовы посвятить данной профессии всю свою жизнь. 29% (25% в конце исследования) считают, что их профессиональный выбор не обязательно окончателен, он может измениться под влиянием разных обстоятельств (сложность овладения профессией, недостаточные материальные вознаграждения за труд, неблагоприятные условия труда и прочие).

25% (21% в конце исследования) утверждают, что их профессиональный выбор – это всего лишь попытка найти своё место в жизни, проверка себя и своих возможностей. И, наконец, 13% (11% в конце исследования) уверены, что их профессиональный выбор сделан потому, что надо что-то выбирать и жить дальше. Таким образом, можно говорить о том, что перспективы профессионального самоопределения школьников весьма разнообразны. Не все серьёзно относятся к процессу профессионального выбора. Здесь, конечно, стоит учитывать возрастные особенности, так как формирование профессионального выбора происходит в основном в 16-17 лет перед выпуском из школы, а девятиклассники ещё не до конца осознают всей важности этого вопроса или не все способны его осознать. Однако прослеживается тенденция более уверенного самоопределения к концу исследования за счёт того, что участники исследований были вовлечены в мероприятия, формирующие компетентность в отношении профессионального выбора.

Для определения профессиональных склонностей учащихся, применялись методики: тест Дж. Голланда на определение профессионального типа личности, Диагностика структуры сигнальных систем (Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Н.О. Садовникова), Дифференциально-диагностический опросник Климova.

Результаты применения теста Дж.Голланда на определение профессионального типа личности показывают, что в начале испытаний ведущими типами личности являются «Предприимчивый» – 7,6, на втором месте выбор «Социального» типа личности – 6,6, на третьем месте «Конвенциональный» – 6,4. Наименее значимыми являются «Интеллектуальный» – 5,4 и «Артистический» – 5,6. Полученные результаты указывают на то, что старшеклассники в начале исследования больше тяготели к выбору профессий, обеспечивающих возможность влиять на людей, руководить или управлять ими для достижения, скорее, экономической выгоды стремятся к профессиям, основанным на социальных взаимодействиях. Очевидно, что данные предпочтения в выборе профессии обусловлены влиянием внешних факторов: мнения родителей, близкого окружения, представлений о престиже профессий, дающих возможность управлять и получать определённую выгоду и статусность положения в обществе. Наименьшее количество выборов у профессий типа личности обусловлено тем, что испытуемые не достаточно ориентированы на умственный труд, в данном возрасте, можно предположить, не достаточно сформированы направленность на общение, интерес к абстрактным проблемам и интеллектуальной деятельности, исследовательской работе.

На завершающем этапе мы видим, как в процессе вовлечения в профориентационные мероприятия меняются предпочтения выбора типа личности. Так, наибольшее предпочтение отдано типу личности «Артистический» – 6,4, «Социальный» – 6,1 и «Конвенциональный» – 5,7.

Можно предположить, что в процессе профориентационных мероприятий у старшеклассников появилось значительно больше информации о наиболее характерных для них индивидуальных особенностях, типах личности, о способностях и современном рынке труда. Так же эти знания позволили более целенаправленно относиться к предметам,

предопределяющим их дальнейший выбор в соответствии со степенью проявления у них характеристик, свойственных конкретным типам личности.

Значимость различий на разных этапах проведения исследования определялась с применением статистического метода Т - критерия Вилкоксона. Критерий применяется для сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке испытуемых. Значимые различия на уровне  $p < 0,05$  выявлены по следующим параметрам: интеллектуальный, социальный, конвенциональный, артистичный типы личности.

Результаты исследования позволили заключить, что система профориентационных мероприятий, обеспечила решение главных задач. Количество учащихся, испытывающих трудности (отсутствие профессионального выбора, нестабильность или неполная определённость профессиональной направленности) профессионального самоопределения, значительно сократилось. Целенаправленная работа на этапе формирующего эксперимента обеспечила дополнительный эффект – проявление сознательности и ответственности учащимися за своё профессиональное будущее. Результатом этого явились улучшенные показатели в определённости с местом приобретения профессии и поступление в учреждения профессионального образования. Учителя-предметники отмечали усиление интереса к освоению программы по учебным предметам школьниками выпускных классов, проявление ими инициативы в посещении дополнительных занятий, факультативов. Инициатива в углубленном изучении предмета увеличилась более, чем у 27 % школьников (согласно данным педагогов и заведующего учебной частью старших классов).

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Кухарчук А.М. Человек и его профессия / А.М. Кухарчук, В.В. Лях, А.Б. Широкова. Мн.: Совр.слово, 2006. 544 с.
2. Дементьев И.В. Роль школы в формировании профессионального самоопределения учащихся [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/18840>. Дата доступа: 8.10.19.

*Ольга Скок  
(Днепр, Украина)*

### ПСИХОЛОГИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В СПОРТИВНОЙ КОМАНДЕ

*В данной статье рассмотрено психологию взаимоотношений в спортивной команде. Анализ проблемы взаимоотношения между ее участниками и тренером, взаимодействие социально-психологических факторов в общей деятельности.*

**Ключевые слова:** психология, команда, взаимоотношения, управление, формирование, принципы.

Что такое команда? Это не просто спортивный термин, обозначающий общее название определенной группы людей, выполняющих игровые действия на различных площадках. Это не только физический труд, ведь залог его формирования истекает от психологических основ.

Вопрос о том, как собрать успешную команду не только организовав ее физически, но и сформировать психологически, актуален даже в современном веке.

Рост результатов в большом спорте в настоящее время достигается ценой огромных эмоциональных и энергетических затрат. Цель деятельности-достижение высоких личных и командных результатов-не должна противоречить общей для спортивной организации или общества цели. [1]

Психологическая подготовленность спортсменов-это уровень развития тех сторон психики, которые обеспечивают совершенство и надежность спортивной деятельности в

экстремальных условиях тренировок и соревнований. Психологически воздействовать на спортсмена следует по-разному: с акцентом на воспитании и так же на управлении для достижения конкретного результата. [2] Следственно, для продуктивности работы следует рассматривать несколько подходов комбинируя и совмещая так, что бы в комплексе одно было дополнение к другому.

„Главным для успеха являются взаимоотношения тренера с игроками. Великие команды и игроки добиваются успеха тогда, когда есть правильная атмосфера. Они должны получать наслаждение от своей работы и свободно демонстрировать свой талант.“ (Карло Анчелотти) [4]

Помимо формальной структуры отношений в команде не менее важна неформальная структура что представляет из себя более свободные нормы поведения. Это более психологическая направленность, которая имеет большее влияние на объединение индивидов в группу и построение личного и командного контакта. Но так же, обрамляя все это дисциплиной которая создается формальной структурой. Таким образом, с помощью совмещения этих обеих структур, группа способна отвечать требованиям и задачам, ради которых она была собрана. Важную роль для этих структур должен учитывать тренер, так как именно его правильное использование этих функций в пределах правильного совмещения и мудрого следования, скажется на результате его работы в его команде. Ведь в группе должны быть правильно изъяснены пределы допустимого для общего блага и для последующей продуктивной стабильности.

Баскетболисты делятся своими взглядами на тактику игры и обычно предлагают что-нибудь изменить в командных тактических действиях. И их предложения тут же обсуждаются. Заключительное слово на собрании принадлежит, естественно, тренеру. [3]

Теоретическое групповое собрание так же положительная составляющая в команде. Игроки должны слушать и прислушиваться к друг другу так, как они слушают тренера. Каждый имеет право рассказать о своем предположении на счет какого-либо варианта развития планов в игре или тренировках. Конструктивные диалоги под тренерским контролем-это тот самый необходимый анализ, который показывает не безразличие каждого из участников к своей команде.

Управление – это не только распределение обязанностей, это так же аспект психологии. “Наука управлять”, “научное управление” – так чаще всего называют практические действия руководителей основанные на использовании научных данных. С точки зрения общетеоретической управление есть информационный процесс, состоящий в получении (сборе) информации об объекте управления, в ее хранение, переработке и передаче в форме команд для регулирования процесса функционирования или развития управляемой системы (в спорте-команды). [2] Тренерский контроль-залог ответственности за свою команду, управления и дисциплины для команды, авторитета и лидерства. Он должен быть особенным человеком, создающим свою команду такого уровня, на котором можно как достойно победить, так и достойно проиграть. Быть игроками и спортсменами с оправданными большими амбициями, и возможностями самостоятельного развития в случае отрицательных ситуаций.

Подводя итог, следует отметить, что психология командной работы-это нечто большее чем групповое собрание спортсменов

Из этих соображений вытекает, что использование теории управления в спорте следует начинать с психологического анализа, психологии управления. [2]

Команда-это прекрасная возможность для каждого понять кто он есть. Так же научиться чему-то полезному, усовершенствовать человеческие качества и развитие жизненного опыта, потому что пребывание в команде-это огромная работа, которая не имеет конечного итога, ведь есть бесконечное количество факторов как физических так и психологических, которые оказывают влияние на отношения в команде.

Спортсмены опытными не рождаются, они такими становятся сквозь упорную работу, многочисленные взлеты и падения, надежды и огорчения. Конечно же, пытаюсь совладать не только с самим собой, но и с командой, в которой он развивается.

Успешное развитие – это следствие упорной работы и усвоений новых знаний и принятие последствий какими бы они не были. Поэтому, роль социально-психологических основ очень важна в команде ведь она выстраивает взаимоотношения и следственно влияет на них. И именно то как они выстроены будет влиять на результат взаимоотношениям, что способствуют как командному росту, так и каждого из игроков.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Коломийцев Ю.А. Взаимоотношения в спортивной команде.
2. Жариков Е.С., Шигаев А.С. Психология управления в хоккее.
3. Гомельский А.Я. Управление командой в баскетболе.
4. URL: Цитаты <https://ru.citatu.net/temy/trener>

*Научный руководитель: Мановский П.Н.*

УДК 159.922.6-053.5

*Ольга Столяренко  
(Кам'янець-Подільський, Україна)*

### ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ДО РОБОТИ З РІЗНОВІКОВОЮ ГРУПОЮ УЧНІВ

*У статті проаналізовано наукові підходи до вивчення проблеми міжособистісних взаємин дітей у різновіковій групі. Досліджено вплив педагога на формування різновікових взаємин у молодшому шкільному віці. Встановлено, що рівень різновікових взаємин молодших школярів залежить від усвідомлення педагогами даної проблеми та ставлення вчителів до молодших і старших за віком учнів.*

**Ключові слова:** міжособистісні взаємини; різновікові взаємини; когнітивний, мотиваційний, поведінковий компоненти різновікових взаємин.

*The article is the result of theoretical research of psychological peculiarities of interpersonal relations between junior-pupils of different age at the conditions of school class. The scientific going is analysed near the study of problem of mutual relations of children groups different age. It is set that mutual relations between children different age have the specific and substantially differ from the interpersonality mutual relations of children of one age.*

**Key words:** communication; interpersonal relations; interpersonal relations between subjects with different age; cognitive, motivational, behavioral components of different age interpersonal relation.

**Постановка проблеми.** Сучасна освітня система в Україні зазнає відчутних змін, спрямованих на розбудову громадянського суспільства і насамперед зорієнтована на формування громадянина як носія гуманістичних моральних цінностей та ідеалів, як особи, здатної однаково успішно порозумітися з різними поколіннями оточуючих людей, що є необхідною умовою консолідації цивілізованого суспільства. У наш час шкільна система виховання потребує створення у навчальному закладі цілісного гуманітарного простору для поєднання окремих учнів школи у великий шкільний колектив, пов'язаний дружніми різновіковими взаєминами.

У практиці шкільного навчання і виховання ситуації взаємодії учнів різного віку виникають досить часто: різновікові класи у малокомплектних сільських школах, шкільні

творчі гуртки, групи продовженого дня, які комплектуються із учнів різних класів, табори літнього відпочинку. Різновікова група об'єднує дітей, які відрізняються за своїми фізичними та розумовими можливостями, інтересами, знаннями, уміннями. Зрозуміло, що й взаємини між такими різними дітьми будуть мати свою специфіку і суттєво відрізнятимуться від міжособистісних взаємин у групі ровесників.

**Аналіз останніх досліджень.** Різновікові взаємини дітей досліджено у психологічних (О. Вовчик-Блакитна, І. Дьоміна, В. Котирло, В. Кузьменко, Ю. Приходько, Т. Сенько, О. Смірнова, Г. Смольникова) і педагогічних (В. Аванесова, А. Давидчук, М. Мінкіна, А. Тамбовцева) працях переважно на прикладі дошкільного та підліткового віку. У педагогічному аспекті вивчались особливості спілкування і діяльності дітей у навчально-виховних комплексах «школа - дошкільний навчальний заклад» (С. Гаврилюк, Н. Манжелій, І. Печенко) та у малокомплектних школах (Н. Присяжнюк, О. Савченко, Г. Суворова, Б. Тевлін, Г. Тришневська).

Досягнення педагогічної практики переконливо засвідчили, що різновікові взаємини за умови відповідного педагогічного керівництва можуть спричиняти глибокий позитивний вплив на психічний та особистісний розвиток дітей. Система Белл-Ланкастера, Дальтон-планівські школи, Йена-план-школи, різновікові загони у школі А. Макаренка, сучасні сільські малокомплектні школи, колективи дитячих та юнацьких організацій, дитячих оздоровчих таборів переконливо засвідчили, що різновікові взаємини позитивно впливають на розвиток дітей, а також дають можливість для освітньо-культурного становлення всіх суб'єктів навчання, для гуманізації взаємин учнів різних класів школи та згуртування шкільного колективу.

Слід зазначити, що різновікові взаємини, які виникають у молодших школярів одного класу, залишилися поза увагою дослідників незважаючи на те, що такого роду взаємини стали фактом сучасної початкової школи, куди вступають діти не лише у 6, а іноді й у 7 років, тобто з різницею в один-два роки, що зумовлює досить відчутну психологічну дистанцію між ними в умовах характерного для молодших школярів інтенсивного психічного та особистісного розвитку.

**Метою** даної статті є висвітлення результатів дослідження впливу педагога на рівень різновікових взаємин молодших школярів.

**Виклад основного матеріалу.** У характеристиці взаємин дітей молодшого шкільного віку важливе місце посідають погляди вчених на особливості психологічної структури їх міжособистісних стосунків. Як стверджують вітчизняні психологи [1; 3; 4; 5] у молодшому шкільному віці відбувається розподіл системи соціальних взаємин на три відносно самостійні сегменти: дитина – вчитель, дитина – батьки, дитина – однолітки. Згадані автори не виокремлюють систему взаємин молодшого школяра з дітьми різного віку, що становить помітну прогалину у комплексі досліджень міжособистісних взаємин учнів початкової школи, тому що взаємини молодшого школяра з дітьми різного віку виступають необхідною складовою загальної системи його зв'язків з оточуючими.

У дослідженнях класиків вітчизняної психології найбільш повно висвітлено особливості взаємин дитини з дорослими (І. Бех, Л. Божович, Л. Виготський, Г. Костюк). Фундаментальне дослідження взаємин дитини з дорослими у контексті розвитку її вищих психічних функцій належить Л. Виготському [6, с. 46]. Взаємини з дорослими з перших днів життя дитини не лише є джерелом її психічного розвитку а й зумовлюють її розвиток протягом усього періоду дитинства, вважає вчений.

Потреба дитини у взаєминах з дорослим є предметом досліджень також і сучасних учених, результати яких підтверджують концептуальні погляди попередників. В. Семиченко [8, с. 56] доводить, що у становленні особистості дитини визначальною є система спілкування її з дорослими.

На думку М. Савчина [7, с. 216], оцінки дорослих є визначальною умовою появи у дитини первинних морально-етичних уявлень. Дослідження вченим особливостей

формування у дитини моральних якостей, самоповаги, впевненості в собі, адекватної самооцінки вказують на суттєве значення у цьому процесі оцінки дорослого.

Відсутність потреби молодшого школяра в оцінках дорослого, розглядається Г. Костюком [5, с. 210] як проблема особистісного розвитку, що породжує ряд негативних ситуацій у навчальній діяльності та взаєминах із учителем.

Отже, результати теоретичних досліджень виявили, що детермінуючою умовою формування міжособистісних взаємин молодших школярів є характер та інтенсивність спілкування і взаємодії дитини з референтними дорослими, передусім, з учителем.

З метою виявлення ролі вчителя у розвитку різновікових взаємин молодших школярів було використано низку різноманітних психолого-педагогічних методів дослідження: спостереження, аналіз документів, анкетування, тестування, опитування респондентів. Визначення рівня усвідомлення педагогами проблеми різновікових взаємин учнів проводилось за допомогою анкети «Чи є Ваш клас різновіковою групою?» та опитувальника «Ваше ставлення до різновікових взаємин учнів». Ставлення педагогів до старших і молодших учнів у класі ми виявили, використовуючи методiku «Психологічні особливості учнів різного віку».

Аналіз результатів анкетування виявив, що 61,5 % досліджуваних педагогів мають низький рівень усвідомлення проблеми різновікових взаємин учнів, вони сприймають усіх учнів свого класу як одноліток, не вбачаючи проблеми у незначній, на їх думку, різниці у віці дітей.

27,0 % вчителів із середнім рівнем усвідомлення проблеми різновікових взаємин учнів, помічають суттєву різницю у віці учнів, які навчаються в одному класі, скаржаться на труднощі у вихованні і навчанні учнів, молодших за віком, але не роблять спроб для налагодження ситуації, вважаючи, що з часом, у старших класах, різниця у віці дітей буде не так помітна.

Педагоги з високим рівнем усвідомлення проблеми різновікових взаємин (11,5 % досліджуваних), розуміючи серйозність ситуації і базуючись на прикладах із власного досвіду роботи, вважають необхідним диференціювати підхід до виховання й навчання старших і молодших дітей, які лише формально є однолітками.

Слід звернути увагу і на такий факт: згідно думки 82,0 % вчителів, учням не бажано знати про різницю у віці однокласників. Педагоги вважають, що це може призвести до приниження старшими учнями молодших за віком. Фактично це є свідченням їх відмови від спеціальної роботи, спрямованої на формування взаємин старших і молодших учнів одного класу.

Отримані дані свідчать про те, що більшість учителів початкових класів не сприймають свій клас як групу, де навчаються діти різного віку і, хоча й помічають відмінності в особистісному розвитку старших і молодших дітей, у практиці педагогічної діяльності їх не враховують.

Для виявлення особливостей розуміння вчителями явища різновікових взаємин учнів як об'єкту виховання, ми використали опитувальник для вчителів «Ваше ставлення до різновікових взаємин учнів».

Передусім, ми вважали за необхідне визначити, що очікують педагоги від формування різновікових взаємин учнів, які саме якості вони передбачають виховати завдяки розвитку таких взаємин. Нами було виявлено, що у процесі визначення цілей різновікової взаємодії педагоги були налаштовані на розвиток моральних якостей вихованців; формування і зміцнення шкільного учнівського колективу; розвиток самостійності, відповідальності та ініціативи; формування в учнів інтересу до професії педагога; поліпшення дисципліни, підвищення культури поведінки, стосунків між учнями; розвиток якостей майбутнього сім'янина; підвищення ефективності контролю за позаурочною діяльністю.

Серед особистісних якостей педагога, які здатні ускладнити його взаємини з різновіковою групою, вчителі зазначили: нерішучість, метушливість, неорганізованість. Підсумовуючи сказане, і зауваживши, що моральні якості не були віднесені педагогами до

переліку основних, необхідних у їх діяльності, доходимо висновку, що в сучасному вихованні та розвитку особистості загалом утворюється дефіцит доброти та гуманності.

Наступне питання дало нам змогу виявити рівень усвідомлення педагогами відмінностей у розвитку психічних процесів молодших школярів різного віку. Проаналізувавши одержані результати, ми зауважили наступне: основний контингент опитаних вчителів першочергово виокремлює особливості фізичного розвитку молодших школярів, такі як ріст, вага, фізична сила, здатність витримувати фізичні навантаження. Більшість педагогів звертають увагу також і на розвиток психологічних особливостей своїх вихованців: помічають позитивні зміни у пізнавальних процесах; розвиток вольових якостей; вважають, що змінюється характер; прослідковують зміни в емоційній сфері; вказують на розвиток компонентів самосвідомості. Слід зазначити, що оцінюючи зміни у розвитку характеру та емоційної сфери учнів усі опитувані педагоги зазначали лише їх негативні варіанти, вважаючи, що у школярів до четвертого класу розвиваються такі риси як вередливість, упертість, імпульсивність, забіякуватість та інші форми емоційної неврівноваженості. Жодного разу не акцентувалась увага на характерних для цього віку можливостях морального вдосконалення дітей.

Важливим завданням нашого дослідження було визначити, які основні труднощі передбачають вчителі під час організації різновікових взаємин. Проаналізувавши відповіді, ми виявили, що однією з причин, що може ускладнити організацію різновікової взаємодії, вчителі вважають власну професійну неготовність до виконання такого завдання, відсутність психолого-педагогічної літератури, звідки можна отримати відповідні знання, брак часу, відсутність відповідного приміщення, особисте небажання учнів. За оцінками опитаних педагогів менш вагомими виявились наступні причини: ситуативні, особистісні переживання і проблеми учнів, різні інтереси учнів та недостатній досвід різновікового спілкування у сучасних сім'ях. Наші спостереження за діяльністю педагогів дають змогу поповнити наведений перелік: невміння вчителя долати стереотипи та недостатньо варіативна стратегія навчально-виховного процесу загалом.

Аналізуючи дані дослідження особливостей сприймання і ставлення педагогів до молодших і старших учнів класу, ми виявили: якщо середній арифметичний бал, виставлений педагогами під час оцінки інтелекту дітей старшої підгрупи становив 4, 6 балів, то молодшої вікової підгрупи лише 3,8 балів. Середній арифметичний бал оцінки здібностей дітей старшої вікової підгрупи становив 4,8 балів, молодшої вікової підгрупи – 3,2 бали.

Дані результати переконливо свідчать про те, що у своїй діяльності вчителі орієнтуються на старших за віком учнів, тому що з ними легше працювати і досягати успіху. Досягнення ж молодших за віком учнів на фоні успіхів старших менш помітні вчителю, він рідше заохочує їх, емоційний фон їх стосунків більш холодний та формальний. Таке ставлення вчителя до молодших дітей стає зразком, який прагнуть наслідувати інші діти.

З метою подолання труднощів у організації різновікових взаємин молодших школярів, педагогам ще під час їх навчання у вузі потрібно надати відповідну інформацію та психологічні рекомендації, у яких би розкривалась необхідність оволодіння знаннями, вміннями і навичками роботи у різновіковій групі. Просвітницька робота повинна бути спрямована на усвідомлення вчителями початкової ланки освіти необхідності оволодіння психолого-педагогічними знаннями, які допоможуть сформувати позитивні стосунки у різновіковому колективі учнів. На нашу думку, психологічна просвіта педагогічних працівників дасть можливість визначити умови створення в школі сприятливого психологічного клімату і попередити можливі ускладнення у розвитку різновікової взаємодії.

**Висновки.** Виявлено, що рівень усвідомлення педагогами проблеми різновікових взаємин молодших школярів є вагомим фактором, який впливає на рівень різновікових взаємин учнів. Усвідомлення педагогом проблеми різновікових взаємин, ставлення до молодших і старших за віком учнів, стиль його спілкування з дітьми різного віку стають моделлю поведінки його учнів. При цьому ситуація різновікових взаємин створює сприятливі умови для відтворення і засвоєння того типу ставлення до молодших, яке демонструє педагог.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бех І. Д. Молодший школяр у виховному просторі міжособистісних взаємин // Початкова школа. 2014. № 6. С. 1-4.
2. Дуткевич Т. В. Дитяча психологія : навч. посібник. Київ : ЦУЛ, 2012. 424 с.
3. Дудик Н. Т. Соціалізація особистості як результат соціально-педагогічної роботи з дітьми // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : наук. зб. УДПУ ім. П. Тичини. 2012. Вип. 8. С. 176-179.
4. Коробко С. Робота психолога з молодшими школярами: Методичний посібник. Київ : Літера ЛТД, 2015. 426 с.
5. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психологічний розвиток особистості. Київ : Вища школа, 2009. 280 с.
6. Психологічний словник / За ред. А. В. Петровського, М. Г. Ярошевського. Київ : Магістр-S, 2010. 432 с.
7. Савчин М. В. Вікова психологія: навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2011. 368 с.
8. Семиченко В. А. Психологія педагогічної діяльності. Київ : Вища школа, 2012. 295 с.

*Gulmira Xaydarova*  
(*Namangan, Uzbekistan*)

#### MUSTAQIL SHAXSNI SHAKLLANISHIDA PSIXOLOGIK OMILLAR

*Данная статья раскрывает особенности самостоятельности личности. В статье рассмотрены результаты психологических исследований, а также теоретический обзор самостоятельности.*

*The problem which learned by author is devoted to one of the priorities of psychology that is person's independence. In particular, the article is related to theoretical information as long as the results of psychological experience.*

Muayyan maqsadga intilish kishining turmushda ko'zlaydigan maqsadiga erishish qobiliyatini ifodalovchi xarakter belgisidir. Kishining maqsadlari hamisha uning e'tiqodlari bilan bog'liqdir, bizning mamlakatda bu e'tiqodlar jamiyat maqsadi bilan belgilanadi.

Maxsus tadqiqot materiallari tahlilidan maktab ta'limi davri shaxsning mustaqillik sifati va ayniqsa, o'quv mustaqilligi rivojlanishi uchun katta ahamiyatga egaligi isbotlangani aniq bo'ldi. Xususan, amalga oshirilgan ilmiy tadqiqotlardan olingan natijalar o'qitishning yangicha noan'anaviy usullari o'z mohiyatiga ko'ra, aynan o'quvchilarning o'quv mustaqilligini, ta'lim jarayonida mustaqil fikrlash va ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilganligi bilan tavsiflanishi haqida mulohaza yuritish uchun asos berdi.

P.P.Zimnyayaning fikricha, mustaqillik qilinayotgan yoki qilingan ish-harakatlarning bajarilishi uchun javobgarlikni sezishda ko'rinadi. Javobgarlikni sezish ayni xatti-harakatlarning to'g'riligiga, maqsadga muvofiq ekanligiga va zarurligiga ishonch hosil qilish demakdir. Javobgarlikni sezish kishining mustaqilligini ko'rsatadigan tipik xarakter xislatidir. Mustaqil shaxs topshiriqqa ko'ra, o'z tashabbusi bilan qilgan yoki qiladigan ishlari uchun javobgarlikni o'z zimmasiga oladi, uning boshlagan ishni oxiriga etkazishi mustaqil, sabotli ekanligidan dalolat beradi. Mustaqillik yana boshqa kishilarning maslahat va takliflariga muvofiq ish ko'rish, shu maslahat va takliflarning to'g'riligiga ishonib harakat qilish darajasida namoyon bo'lishi mumkin. Bu maslahat va takliflar jamiyat manfaatlariga, axloq tamoyillariga mos ekanligini tushunib harakat qilgan shaxs o'z mustaqilligini namoyon qilgan bo'ladi [1,42].

K.N.Kornilovning ta'rificha, mustaqillik bu shaxsda mustaqil qaror qabul qilishdan qo'rqishning mavjud emasligi yoki o'zi mustaqil qaror qabul qilishda o'z qarashlarini bayon etishga



moyilligini bildiradi. Unga ko'ra, mustaqillik, bir tomondan, mustaqil qaror qabul qilishga intilish tashkilotchilik bilan hamohang holda namoyon bo'ladi, boshqa tomondan, bu shaxsiy qiziqish, intilish tamoyillarida sobitqadamlikni ko'rsatadi. O'smirlar esa o'z huquqlarini, o'z o'rinlarini tasdiqlash uchun mustaqil xatti-harakatlarni sodir etadilar. Shu bilan birga, ular o'zlarida maksimalizmni namoyon qiladilar, ya'ni, o'z mustaqilligini imkon qadar namoyon qilishga urinadilar. Shuningdek, o'smirning mustaqilligini ularda yuzaga keladigan kattalik hissi bilan ham bog'lash o'rinlidir. Shu nuqtai nazardan, ular o'zlariga nisbatan kattalar tomonidan ko'rsatilayotgan ta'sirlarga turlicha javob reaksiyalarini ko'rsatadilar.

O'smirlardagi mustaqillik belgilari sifatida quyidagilarni ajratib ko'rsatish mumkin: - biror-bir faoliyatni o'zgarlar yordamisiz bajarish; - mashg'ulotlar va faoliyatni mustaqil tashkil qilish; - shaxsiy nuqtai nazarni himoya qila olish; - yangi faoliyat sharoitlariga o'zining mustaqilligi bilan moslasha olish.

E.P.Ilinning ta'kidlashicha, shaxsda qaysarlik sifatini ko'rib chiqishda ikkita xatolik yuzaga keladi: birinchidan, betgachoparlik irodasizlik sifatida ko'rib chiqilib, salbiy xususiyat, deb baholanadi. Biroq, qaysarlik qator vaziyatlarda insonning qo'yilgan maqsadlarga erishishi mumkinligiga qattiq ishonishga asoslangan bo'lishi ham mumkin.

Ikkinchidan, ko'pincha qaysarlik qat'iyatlilikning salbiy ko'rinishi sifatida talqin qilinadi. Ayrim olimlar qaysarlik va qat'iyatlilikni bir narsa deb tushunadilar. Aslida, ular bir-biridan farqlanuvchi irodaviy sifatlar hisoblanadi [2,189].

Irodaning mustaqilligi yana boshqa kishilarning fikr, maslahat va takliflarini tanqidiy ko'z bilan mulohaza qilib chiqishda ham ko'rinadi. Tanqidiy ko'z bilan mulohaza yuritish xarakter xislati bo'lib, boshqa kishilarning birga maslahat va takliflarini diqqat bilan tahlil qilishda ko'rinadi, xarakterning shu xislati bo'lgan kishi boshqa kishilarning fikr va maslahatlariga e'tibor bilan quloq soladi, ularga muayyan tamoyillar nuqtai nazaridan baho beradi, ijobiy foydali narsani qabul qilib undan foydalanadi, salbiy befoyda narsani dalillar bilan rad etadi.

Mustaqillik ayni vaqtda irodaning kuchli ekanligini ham ko'rsatadi. Iroda kuchi katta to'sqinliklarni bartaraf qila olish qobiliyati bilangina ifodalanmay, tashabbuskorlik ko'rsatish, mustaqillik, dadillik ko'rsatish va qabul qilingan qarorlar uchun, o'z xatti-harakatlari uchun mas'uliyat sezish bilan ham ta'riflanadi.

Jumladan, V.A.Krutetskiy o'z asarlarida irodaviy sifatlar tarkibiga sobitqadamlik, mustaqillik, qat'iyatlilik, sabr-toqatlilik, intizomlilik, dadillik, jasoratlilik va tirishqoqlikni kiritadi.

P.M.Yakobson bo'lsa, irodaning muhim sifatlarini mustaqillik, qat'iyatlilik, tirishqoqlik, o'zini uddalashga ajratadi. Insonda namoyon bo'ladigan irodaviy sifatlar sirasiga A.I.Shcherbakov quyidagilarni kiritadi ya'ni sobitqadamlik va tashabbuskorlik, tashkillashganlik va intizomlilik, urincholik va tirishqoqlik, dadillik va qat'iyatlilik, chidamlilik va o'zini uddalashlik, botirlik va jasoratlilik.

Mustaqillik irodaviy harakatlar motivlarida va shu bilan birgalikda qaror qabul qilishda namoyon bo'ladi. Mustaqillikning mohiyati shundan iboratki odam o'zining ish-harakatlarining tevarak atrofdagilarning tayziqi, tasodifiy, taassurotlar bilan emas balki o'z ishonch e'tiqodlarini bilimlari va tegishli vaziyatda qanday ish tutishi kerakligi haqida tasavvurlarga asoslanib belgilaydi. Mustaqillikning qarama-qarshi tomoni ta'sirlanuvchanlikdir. Bu shundan iboratki bunda odam o'zgaralarning ta'siriga tez beriladi hamda uning harakat motivlari o'zida tarkib topgan xususiy qarashlar ishonch aqidalar asosida emas balki tashqaridan ko'rsatilgan ta'sir natijasi sifatida paydo bo'ladi. Qat'iyat uylab qo'yilgan qarorni muvaffaqiyatli amalga oshishini ta'minlovchi g'oyat muhim sifatdir. Qat'iylik odamdan o'zoq vaqt davomida hech bir pasaymaydigan irodaviy zo'r berish va kuch-quvvatni taqazo qiladi. Belgilangan maqsadga erishishdagi qiyinchiliklar odamni hayqirtirmaydi og'ishmay intila boradi. Qaysarlik odam oqilona asoslarga ega bo'lishiga qaramay harakat qilish illatida ilgari oz uylab qabul qilingan qarorardan voz kechish qobiliyatiga ega bo'lishdir. Qaysarlik sharoitga tik qaramay o'zgargan vaziyatga epchillik bilan moslasha olmaganlikdir. Mana shunday hollarda odam irodasining sustligi namoyon bo'ladi [2,223].

Xususan, shaxs xususiyatlari, irodaviy sifatlardan qaysarlik, qat`iyatlik, qaysarlik bilan uzviy aloqadorlikka ega. Bu esa o`z navbatida shaxs mustaqilligi va mustaqil fikrlash, yondashuvni rivojlantiradi.

**ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР**

1. Иванников В.А., Эйдман Е.В. Структура волевых качеств по данным самооценки // Психологический журнал. 1990. Т.11. №3. С. 39-50.
2. Ильин Е.П. Психология воли. СПб.: Питер, 2002. 288 с.

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ / ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 681.5.08

Вікторія Бонк  
(Кропивницький, Україна)

### АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ УЧАСТКУ ПОГОННОГО КРОЮ

*Розглянута автоматизована система управління участку погонного крою управляється сучасним мікроконтролером є досить точною, дозволить значно підвищити якість процесу, зменшити кількість обслуговуючого персоналу, замінити застаріле обладнання на конвеєрі і тим самим стати незамінною ланкою усього виробництва.*

**Ключові слова:** система управління, автоматизований участок, мікроконтролер.

*The automated system of running of a section of a running cut is controlled by a modern microcontroller is quite accurate, will allow to increase considerably the quality of process, to reduce the number of maintenance personnel, to replace outdated equipment on a conveyor and thus to become an indispensable link of all production.*

**Key words:** control system, automated section, microcontroller.

Обчислювальні технології відіграють дуже значущу роль у нашому житті. Майже не один процес не відбувається без управління якимось обчислювальним приладом.

Історія обчислювальної техніки бере початок дуже давно, і не має точної дати. Типи і функціональність обчислювальних машин змінювались поступово з винайденням все нових і нових машин.

Будь яка обчислювальна техніка спрощує життя людям, дає більше вільного часу, автоматизує якісь процеси.

Мікроконтролер (англ. microcontroller) – виконана у вигляді мікросхеми спеціалізована мікропроцесорна система, що включає мікропроцесор, блоки пам'яті для збереження коду програм і даних, порти вводу-виводу і блоки зі спеціальними функціями (лічильники, компаратори, АЦП та інші). Використовується для керування електронними пристроями. По суті, це – однокристальний комп'ютер, здатний виконувати прості завдання [6].

Використання однієї мікросхеми значно знижує розміри, енергоспоживання і вартість пристроїв, побудованих на базі мікроконтролерів.

Мікроконтролер, який використовується в розробляемій системі дозволяє значно підвищити ефективність роботи за допомогою своїх високоефективних показників роботи.

Система працює на конвеєрі, і виконує декілька операцій, що дозволяє зменшити кількість робочого персоналу на підприємстві. Установка контролюється сучасним мікроконтролером, і є досить точною, що дозволяє значно підвищити якість процесу. Також контроль над системою виконується за допомогою датчиків.

Вся система зв'язана з комп'ютером, і налагоджена за допомогою спеціальних програм.

Система представляє собою лічильник числа імпульсів – пристрій, на виходах якого виходить двійковий (двійково-десятковий) код, який визначається числом імпульсів, що надійшли.

В системі використовується датчик-енкодер.

Контролер (датчик) положення обертового об'єкта або по-іншому енкодер – це електромеханічний пристрій, за допомогою якого можна визначити положення обертаємої осі (валу). У цій системі механічний рух перетворюється в електричні сигнали, що визначають положення об'єкта, дають інформацію про повертання вала, його положення і напрямок обертання. За допомогою енкодера також можна виміряти довжину і відстань або встановити переміщення інструменту [4].

Системи що працюють з датчиками-енкодерами оснащені сервоприводами.

Сервопривід (стежачий привід) – привід з управлінням через негативний зворотний зв'язок, що дозволяє точно керувати параметрами руху.

Сервоприводом є будь-який тип механічного приводу (пристрою, робочого органу), що має в складі датчик (положення, швидкості, зусилля і т.п.) і блок управління приводом (електронну схему або механічну систему тяг), автоматично підтримує необхідні параметри на датчику (і, відповідно, на пристрої) згідно заданому зовнішньому значенню (положенню ручки управління або чисельному значенню від інших систем).

Простіше кажучи, сервопривід є "автоматичним точним виконавцем" – отримуючи на вхід значення керуючого параметра (в режимі реального часу), він "своїми силами" (грунтуючись на показаннях датчика) прагне створити і підтримувати це значення на виході виконавчого елемента [5].

Також в системі як «захист» використовується код Грея.

Код Грея – це система числення, в якій два сусідніх значення розрізняються тільки в одному розряді. Найбільш часто на практиці використовуються рефлексивний двійковий код Грея, але в загальному випадку існує нескінченна кількість кодів Грея для систем числення з будь якою основою.

Спочатку він призначався як захист від випадкового замикання електромеханічних перемикачів, але зараз він використовується майже в усіх сферах електроніки [3].

Цифровий лічильник імпульсів - це цифровий вузол, який здійснює рахунок імпульсів, що надходять на його вхід. Результат рахунку формується лічильником в заданому коді і може зберігатися необхідний час.

Установка контролюється сучасним мікроконтролером PIC16F84, і є досить точною, що дозволяє значно підвищити якість процесу. Для програмування нашого мікроконтролера використовується Асемблер.

Асемблер (від англ. Assembler – складальник) – комп'ютерна програма, компілятор початкового тексту програми, написаної мовою асемблера, в програму на машинній мові.

Як і сама мова (асемблер), асемблери, як правило, специфічні конкретній архітектурі, операційній системі і варіанту синтаксису мови. Разом з тим існують мультиплатформені або зовсім універсальні (точніше, обмежено-універсальні, тому що на мові низького рівня не можна написати апаратно-незалежні програми) асемблери, які можуть працювати на різних платформах та операційних системах.

Асемблювання може бути не першим і не останнім етапом на шляху отримання виконуємого модуля програми. Так, багато компіляторів з мов програмування високого рівня видають результат у вигляді програми на мові асемблера, яку в подальшому обробляє асемблер. Також результатом асемблювання може бути не здійснений, а об'єктний модуль, що містить розрізнені і неприв'язані один до одного частини машинного коду і даних програми, з якого (або з декількох об'єктних модулів) надалі за допомогою програми-компонувальника («лінкера») може бути скомпонований виконуємий файл [2].

При включенні живлення системи запускається програма, яка контролює та управляє нею, та виконує усі необхідні операції.

Найперше, що відбувається, це саме тестування системи та визначається тип використовуємого мікроконтролера. Якщо виникає помилка, то система самоперезавантажується.

Другим кроком роботи програми є підключення файлу з адресами використовуємих регістрів, занесення основних даних по стандартних адресах.

Потім відбувається опис портів вводу/виводу. Відбувається самотестування портів.

Слідуючим кроком є ініціалізація даних та встановлення значення лічильника на 0, значення лічильника можна змінювати за допомогою кнопок, що розташовані на панелі приладу, також значення лічильника змінюються при прокрутці коліщатка датчика кута повороту.

Розміщення констант в пам'яті мікроконтролера відбувається з початкової адреси, або з адреси, яка буде задана за допомогою кнопок. Кожна з кнопок відповідає за свій розряд.

Потім система аналізує та описує стани датчиків енкодерів, опис станів не може бути помилковим, тому що в використовуємому датчику енкодері використовується трьох бітний код Грея, який не дозволяє повторюватися даним в одному й тому ж розряді більше одного разу, і точно визначає положення внутрішніх датчиків енкодера.

Далі виконується основна програма. При прокрученні датчика енкодера визначається який тип руху, і на лічильник посилається сигнал в яку сторону буде вестися лічба. Якщо імпульс надходить то на моніторі приладу буде висвічуватись результат, якщо ні, то програма повертається до тестування датчика.

Виводиться показання датчика. Кожний результат зберігається в пам'яті системи, якщо показання не були збережені, то програма повертає процес до того моменту, коли імпульс надходить з датчика до лічильника.

Якщо відбувся збій в живленні, то дані зберігаються в енергонезалежній пам'яті, і при включенні лічба починається з останнього результату, або з заданого користувачем місця.

У цьому пристрої використовуються сучасні елементи, що є досить надійними та, найголовніше точними.

Найголовнішими елементами системи є мікроконтролер, який у системі виконує функцію реверсивного лічильника, та датчик кута повороту (або датчик-енкодер). Використання цих елементів в системі допоможе зменшити кількість робочих, які раніше працювали за аналогічними, але застарілими пристроями. Данна система може працювати на конвеєрі, і є незамінною ланкою усього виробництва.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Загальні поняття про цифрові вимірювальні прилади [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.wiki page.com.ua/1x9586.html>
2. Засоби створення програм [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://studopedia.com.ua/1\\_43664\\_zasobi-stvorennuya-program.html](http://studopedia.com.ua/1_43664_zasobi-stvorennuya-program.html)
3. Код Грея [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. Лічильник імпульсів [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
5. Что такое сервопривод, управление сервоприводом [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://electricalschool.info/elprivod/1715-chto-takoe-servoprivod-upravlenie.html>
6. Що таке мікроконтролери [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://elektruk.info/main/automation/549-chto-takoe-mikrokontrollery-naznachenie-ustroystvo-princip-raboty-soft.html>

УДК 004:1082

*Farhod Jalolov  
(Buxoro, O'zbekiston)*

### **BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINI O'QITISHDA KOMPYUTER TEKNOLOGIYALARI ASOSIDA INOVATSION YONDASHUV**

*Ushbu maqolaning mohiyati boshlang'ich sinflarda o'qitishning samarali usullarining ahamiyati, boshlang'ich sinflarni o'qitishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanishdagi yangi innovatsion yondashuvlardan iborat.*

**Tayanch so'z va iboralar:** *Axborot texnologiyalari, O'qitishning yangi axborot texnologiyasi, Yangi axborot texnologiyalari, Dasturli ta'minot, Tekshiruvchi dasturlar, Ma'lumotnoma tizimlari, Videokompyuterli o'qitish texnologiyasi.*

*The essence of this article is the importance of effective teaching in the elementary grades, new innovative approaches to the use of computer technology in teaching elementary school.*

**Keywords:** *Information Technology, New Information Technology in Education, New Information Technology, Software, Checker Programs, Reference Systems, Video Computer Training Technology.*

Zamonamizning jadallik bilan rivojlanayotgan bir vaqtda bugungi kun o'qituvchisiga barkamol avlodni tarbiyalab voyaga yetkazishdek mas'uliyatli vazifa yuklangan bo'lib, ta'lim mazmunini takomillashtirishga qaratilgan vazifalarni belgilab olish, zamon bilan hamnafas bo'lib, ta'limning zamonaviy texnologiyalarini joriy etgan holda o'quvchilarda o'z faniga qiziqish uyg'otishlari, qaqriyatlarimizga hurmat-ehtirom hamda vatanparvarlik tuyg'ularini shakllantirib borishlari talab etiladi.

Ta'limda ijobiy natijalarga erishish, eng avvalo, yosh avlodga ilmiy bilim asoslarini puxta o'rgatish, ularda dunyoqarash hamda tafakkur ko'lamini kengaytirish, ma'naviy-axloqiy sifatlarini shakllantirish borasidagi ta'limiy tarbiyaviy ishlarni samarali tashkil etish bilan belgilanadi. Bu borada ta'lim-tarbiya jarayoniga ko'plab o'zgartirishlar kiritilmoqda, yangicha yondoshuvlar tadbiiq etilmoqda. Bunday inovatsion yondashuv axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalanib dars o'tishda mashg'ulotlar samaradorligini oshirish yuqori natijalarga erishish hisoblanadi.

Mustaqil mamlakatimizda ta'lim tizimida boshlang'ich maktab fanlarini o'qitishda kompyuter texnologiyalaridan samarali foydalanish dolzarb masaladir. Aynan shu axborot texnologiyalari ta'limning universal vositasi hisoblanib, nafaqat o'quvchilarda bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish imkonini beradi, balki shaxsiy xususiyatlarini rivojlantirish, bilishga qiziqishlarini oshiradi.

Bizning olib borgan tadqiqotlarimizda shu narsa ayon bo'lmoqdaki, axborot kommunikatsion texnologiyalari boshlang'ich sinf o'quvchilarning nazariy, ijodiy va aqliy tafakkuri rivojlanishiga katta ta'sir etadi. O'quvchining xotirasida u yoki bu hodisa, jarayonning kompyuter asosida inovatsion yondashuv yordamida obrazli ifodalanishi o'quv materialini boyitib, uning ilmiy jihatdan o'zlashtirilishiga yordam beradi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining boshlang'ich sinf ta'lim jarayoniga joriy etilishidan asosiy maqsad – aynan zamonaviy axborot muhiti uchun xarakterli bo'lgan o'quv faoliyatlarining yangi inovatsion turlarini tadbiiq qilishdir.

Ma'lumki, boshlang'ich maktab – ta'lim tizimining poydevori hisoblanib, o'quvchilarni o'qitish sifati unga bog'liq bo'ladi va bu boshlang'ich sinf o'qituvchisi zimmasiga katta mas'uliyat yuklaydi. Uzoq vaqt davomida ta'lim tizimida boshlang'ich maktab «ko'nikmalar maktabi» bo'lib keldi, ya'ni o'quvchi keyingi ta'lim olish uchun o'qish, yozish, hisoblash kabi asosiy ko'nikmalarni o'zlashtirishi kerak bo'lgan ta'lim bosqichi sifatida qaralgan.

Bugungi kunda boshlang'ich maktab boshqacha tasavvur etiladi. Bugungi kunda u ta'lim tizimida bolaning birinchi tajribasi – ta'lim olish kuchlarini sinash joyi bo'lib qolishi kerak. Ushbu bosqichda faollikni, mustaqillikni rivojlantirish, idrok etish faolligini saqlab qolish va bola ta'lim dunyosiga shaxdam kirib borishi uchun sharoitlar yaratish, uning salomatligini va emotsional xususiyatlarini mustahkamlash muhim. Bugungi kunda o'quvchilarning aynan mana shu sifatlari ta'lim jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanilganda ta'limda shaxsga-yo'naltirilgan yondashuvni amalga oshirish oson bo'lib qoldi, butun o'quv jarayonini samarali tashkil qilish imkoniyati paydo bo'ldi. Dars jarayonida tayyor multimediali mahsulotlari va kompyuter ta'limi dasturlaridan, o'quv va sinfdan tashqari ishlarda Internet tarmog'i vositalaridan foydalanib, multimediali ta'lim dasturlari va taqdimotlar, turli inovatsion loyihalar yaratildi.

Axborot texnologiyalarini barcha o'quv fanlarda qo'llash mumkin. Darslarda o'quv va o'yin dasturlaridan foydalanish katta samara beradi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun turli didaktik materiallar to'plamidan foydalanib, ko'rgazmali-mashq, nazorat-mashqlari va test sinovlari modullari kiritilgan aralash kompyuter dasturlarini tayyorlash mumkin.

Kompyuterda dasturlashtirilgan test topshiriqlarini bajarishda o'quvchining ko'zi, miyasi va qo'llari ishtirok etadi, o'yin elementlari esa ularda bajarayotgan ishlariga qiziqishni rivojlantirishga va demak, ta'lim jarayoni jadalligini kerakli darajasini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Testlardan tashqari krossvordlar, sxemalar, jadvallardan foydalaniladi, o'quvchilar dars materiallarni mustaqil o'rganishda bevosita kompyuterda ishlaydilar.[1,46 b.]

Barcha boshlang'ich sinf o'quv fanlarida qo'shimcha va rivojlantirish materiallari sifatida ko'plab videofilmlar, fotolavhalar hamda multimediali o'lkashunoslik materialidan foydalanish mumkin.

Microsoft Power Point dasturlari yordamida yaratilgan taqdimotlar boshlang'ich sinf ta'lim jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish juda samarali shakli hisoblanadi. Taqdimotda asosiysi – axborotlilik, ko'rgazmaliligi, qiziquvchanligi hisoblanadi. Mazkur dastur orqali turli mavzu va fanlar bo'yicha taqdimotlar yaratishda fotosuratlar, rasmlar, animatsiya, multimedia va qo'shimcha axborotlardan foydalanish mumkin. Taqdimot dasturlarini yaratishda il'gor texnologiyalardan foydalangan holda amalga oshirish va uni videoproyektor yoki elektron doskalar bilan taqdim etish imkoniyatini beradi.

O'quvchilarning fanlarga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularning aqliy va ijodiy tafakkurini, intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish, fanlararo bog'liqlikni ta'minlash, bugungi pedagogikaning muhim vazifalaridandir. Darslarni kompyuter texnologiyalari asosida inovatsion yondashuv bilan tashkil etish, bolalarni mustaqil ravishda faoliyat ko'rsata olishga, axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan oqilona foydalanishga o'rgatish, o'qitilayotgan fanni o'zlashtirish sifatini oshirish ustuvor vazifa hisoblanadi. Bu borada boshlang'ich ta'limni o'qitishda ham turlicha uslublar qo'llanilmoqda, lekin. zamonaviy axborot texnologiyalaridan inovatsion yondashuv asosida foydalanish yuqori saviyaga erishishga imkon beradi. [2, 61 b.]

Zamonaviy axborot texnologiyalarining jadal taraqqiy etib, ta'lim sohasiga jadal kirib kelishi, hayotimizda muhim ahamiyatga ega bo'lib borayotgani bu boradagi bilim va malakalarimizni ham mos ravishda shakllantirishni taqozo etadi. Shuning uchun, boshlang'ich sinflarda kompyuterdan foydalanib dars o'tish hamda inovatsion yondashish tavsiya qilinmoqda.

Dars jarayonining muhim yutuqlaridan biri kompyuter texnologiyalari komponentlaridan foydalanishni ta'minlovchi pedagogik dasturiy vositalarning yaratilishi bo'ldi. Ayniqsa, o'quv jarayonining tashkil qilishda bu multimediali dasturiy vositalar alohida ahamiyatga ega. Elektron qo'llanmalarining "Macromedia Flash", "GIF Animation", "Microsoft Front Page", "Adobe Fotoshop", "3 D Max", "Microsoft Power Point" kabi dasturiy vositalardan foydalanib yaratilganligi foydalanuvchilar uchun qulaylik tug'dirmoqda.

Bunday kompyuter dasturli yondashuv harakatli, rangli, ovozli tasvirli multimediali o'quv materiallar yaratish imkonini beradi. Bu esa boshlang'ich sinf o'quvchilarining mavzuni tez tushunib olishga, o'zlashtirish sifatini oshishiga yordam beradi. Buning natijasida boshlang'ich sinf o'quvchilarini kichik dasturlar bilan ishlash ko'nikmasining shakllanishiga algoritm va dasturlar yaratish kabi boshlang'ich tushunchalarni o'zlashtirish orqali ijodiy yondashishga o'rgatadi. [3, 78 b.]

Xulosa sifatida aytish mumkinki, boshlang'ich sinflarda ta'lim berishning yangi usullarining joriy qilinishi, shulardan eng asosiysi o'quvchilarga yangi pedagogik texnologiya asosida kompyuterli inovatsion yondashuv orqali dars berishdir.

O'quvchilarning badiiy estetik didini o'stirish, dunyoqarashini kengaytirish, aqliy salohiyatini o'stirish uchun ularning kompyuter va zamonaviy tehnalogiyalar asosida hayotish tajribaga ega bo'lishi muhim o'rin tutadi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Marahimov A.R., Rahmonqulova S.I. Internet va undan foydalanish asoslari. T., 2018. 46-48 b.
2. Aripov M.M., Muxammadiyev J. Информатика, информацион технологиялар. T., 2005. 60-61 b.
3. Babanskiy Yu. K. Hozirgi zamon umumiy ta'lim maktabida o'qitish metodlari. T.: Укитувчи, 1990. 78-80 b.

*Нурмухаммад Жўраев, Хурсаной Юлдашева, Ахмаджон Умаров  
(Фаргона, Ўзбекистон)*

## **ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА ЭЛЕКТРОН РЕСУРСЛАР БИЛАН ИШЛАШНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ**

*Важность электронных информационных ресурсов, которые появляются и приобретают все большее значение в области образования, а также типы и содержание дидактических требований к ним.*

***Ключевые слова:** электронные образовательные образовательные ресурсы (ЭООР), государственный образовательный стандарт, учебные материалы*

*Мақолада таълим-тарбия соҳасига кириб келаётган ва заруратга айланиб улгурган электрон ахборот таълим ресурсларининг аҳаммияти ва унга қўйилган дидактик талабларнинг турлари, мазмун-моҳияти кенг ёритиб берилган.*

***Калит сўзлар:** Электрон ахборот таълим ресурслари (ЭАТР), Давлат таълим стандарти, ўқув материали.*

Ўзбекистонда таълим-тарбия соҳасини ислоҳ қилишда нима учун бугунги кунда таълимда ахборот технологияларини жорий этишнинг назарий асосини яратиш ва амалиётга татбиқ этиш зарурияти пайдо бўлди? Биринчидан, ўқитувчини ўқув жараёнининг ташкилотчиси сифатида эмас, балки билимларни эгаллаш манбаларидан бирига айланиб қолаётганлигини таъкидлаш мумкин. Иккинчидан, илмий-техник тараққиётнинг ривожланаётган босқичида ахборотларнинг кескин ортиб бораётганлиги ва улардан ўқитиш жараёнида фойдаланиш учун вақтнинг чегараланганлиги, шунингдек талабаларни касбий фаолиятга мукамал тайёрлаш талаблари таълим тизимида замонавий технологияларни жорий этишни тақозо этмоқда.

Ўзбекистонда таълим соҳасида рўй бераётган туб янгиланишлар ҳар бир таълим муассасасида ўқув жараёнини методик таъминотини ривожлантиришни талаб этади. Замонавий ахборот ва коммуникация технологиялари яқин йиллар ичида педагогик инновацияларнинг асосий манбаи бўлиб қолади. Таълим оловчилар учун мустақил таълим олиш имкониятларини, таълимнинг электрон ахборот таълим ресурсларини шакллантириш ва ривожлантириш учун зарур шароитларни яратиш таълим мазмунини такомиллаштиришнинг зарурий шартларидан бири саналади. Замонавий таълим тизимининг асосини юқори сифатли ва юқори технологияли муҳит ташкил этади. Унинг яратилиши ва ривожланиши техник жиҳатдан мураккаб, аммо бундай муҳит таълим тизимини такомиллаштиришга, таълимда ахборот ва коммуникация технологияларини жорий этишга хизмат қилади. Электрон ахборот таълим ресурсларини Давлат таълим стандарти асосида тузиладиган фан дастурига мувофиқ ҳамда шахсга йўналтирилган, ривожлантирувчи ва замонавий ахборот-коммуникация муҳитидаги мустақил таълим олиш технологиялари, тамойиллари ва талаблари асосида ишлаб чиқилади. Моҳиятан ЭАТР анъанавий ўқув нашрларига қўйилган дидактик талабларга жавоб бериши керак. Қуйида ЭАТРга бўлган анъанавий дидактик талаблар келтирилган:

**1. Таълимда илмийликни, фан, техника ва технологияларни сўнгги ютуқларни ҳисобга олиниши** ЭАТР мазмунининг етарлича чуқурлигини, ишончлилигини таъминлайди. Ўқув материални ЭАТР ёрдамида ўзлаштириш жараёни ўқитишнинг замонавий усуллари билан мос равишда қурилиши керак. М: тажриба, солиштириш, кузатиш, абстрактлаш, умумлаштириш, яхлитлаштириш, ўхшашликларни аниқлаш, таҳлил ва синтез, моделлаштириш (хусусан, математик моделлаштириш) ҳамда тизимли таҳлил методи.

**2. Ўқитишнинг эришувчанлик талаблари** – ЭАТРда амалга оширилади ва таълим оловчиларнинг ёши ҳамда индивидуал хусусиятларига хос ўқув материални ўрганишнинг мураккаблик ва чуқурлик даражасини аниқлаш заруриятини билдиради. Ўқув материални



хаддан зиёд мураккаблаштириш ва ортиқча юклаш мумкин эмас, унда таълим олувчи бу материални эгаллашга ожизлик қилади.

**3. Ўқитишнинг муаммовийлигини таъминлаш талаблари** – таълим олиш фаолиятининг тавсифи шартлаштирилган. Агар таълим олувчи муаммоли топшириқлар ва машқларни бажаришга уринса, унинг фикрлаш фаоллиги ортади. Ушбу дидактик талабнинг ЭАТР ёрдамида бажарилиш даражаси, анъанавий дарсликлар ва қўлланмалардан кўра, сезиларли равишда юқори бўлади.

**4. Ўқитишнинг кўргазмаллигини таъминлаш талаблари** – таълим олувчилар томонидан ўрганилаётган объектлар, уларнинг макетлари ёки моделларини ҳиссий қабул қилиш ва шахсан кузатишини ҳисобга олиш заруриятини билдиради.

Хулоса қилиб шуни айтиш ўтиш лозимки, ЭАТРни қўллашнинг психофизиологик жиҳатдан самарадорлиги талабалар мустақил таълимини ташкил қилишда ЭАТРни қўллаш катта ҳажмдаги ўқув материалларини излаб топиш ҳамда уларни ўзлаштириш учун сарфланадиган вақт миқдорини сезиларли даражада тежаш, мотивацияни ривожлантириш, билимларни мустаҳкамлигини ошириш имконини бериши билан изоҳланади. ЭАТРнинг психофизиологик жиҳатдан самарадорлиги биринчидан: талабаларнинг ўқув материалларини ўзлаштириши, тарбияланганлик ва интеллектуал ривожланганлиги, ишчанлик кўрсаткичлари, мотивацион барқарорлиги даражаси билан белгиланади. Иккинчидан: ўқитувчи фаолияти билан боғлиқ бўлиб, ўқитиш концепциялари, педагогик технологиялари, таълим воситаларидан рационал фойдаланиш кўрсаткичлари, ўқитувчининг меҳнат фаолиятига нисбатан барқарор мотивацияси, иш қобилияти билан аниқланади.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. Т.: Фан, 2007. 160 б.
2. Далиев А.Ш. Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари. Т.: Ўқитувчи, 1997. 112 б.
3. URL: <http://library.ziyonet.uz/uzc>
4. URL: <https://kitobxon.com/ru/kitob/>
5. URL: <http://eduportal.uz/Eduportal/Barchasi/1>

УДК 336.7

*Наталія Конотон  
(Харків, Україна)*

### ЕЛЕКТРОННІ ГРОШІ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕБЕЗПЕКИ

*Предметом дослідження даної статті виступає комплекс теоретичних і практичних питань, що пов'язані з електронними грошима як одним з сучасних та прогресивних інструментів розрахунку. На основі аналізу наукових джерел розкрито сутність електронних грошей, їх переваги та небезпеки. У дослідженні приділено увагу специфічним особливостям, що зумовлені технологічною складовою реалізації розрахунку в мережі Інтернет.*

**Ключові слова:** електронні гроші, грошові кошти, розрахунки, платіжний інструмент.

*The subject of the study of this article is a set of theoretical and practical questions related to electronic money as one of the modern and progressive tools of calculation. Based on the analysis of scientific sources, the essence of electronic money, their advantages and dangers are revealed. The study paid attention to the specific features that are caused by the technological component of the calculation on the Internet.*

**Key words:** electronic money, cash, payments, payment tool.

Починаючи з актуальності даної теми, слід зауважити, що за останнє десятиріччя виникло чимало інноваційних продуктів, що призначені для здійснення платежів, поштовхом якому було здійснено через науково-технічний прогрес, розвиток фінансового, банківського ринку тощо. Внутрішні та зовнішні роздрібні платежі здійснюються з використанням нових платіжних продуктів та збільшуються в кількісному значенні. З появою нових платіжних засобів з'явилися й більш підвищені вимоги до ефективності та надійності проведення таких платежів.

Електронна комерція передбачає таку форму комерції, за котрої вибір та замовлення товарів і послуг здійснюється через комп'ютерні мережі, а їх оплата проводиться за допомогою використання електронних документів та платіжних засобів (таких як картки, електронні чеки, електронні гроші).

До традиційних технологій банківського обліку відносять операції, що тісно пов'язуються з ідентифікацією клієнта та виступають досить дорогими для систем масових платежів, які в більшості випадків обробляють операції з незначними сумами. Так, для вирішення питань ефективності та конфіденційності платіжних операцій потрібно відмовитися від зберігання та передавання конфіденційних даних під час дистанційного здійснення тих угод, які не потребують ідентифікації клієнта.

Вагомий внесок у дослідження проблемних питань трактування поняття «електронні гроші» зробили такі вчені: М. Савлук, А. Беліч, Д. Коптюбенко, В. Міщенко, С. Овсейко, А. Мороз, Є.І. Платонов, В.А. Кузнецов, В. Кравчук, Д. Науменко, А. Глибовець та ін.

Світові дослідники підкреслюють, що електронні гроші мають значний потенціал, який наразі у інформаційно-технічному суспільстві є необхідним атрибутом економічного життя.

Електронні гроші відрізняються від готівкових тим, що не мають безпосереднього вигляду, вони скоріше відносяться до безготівкових. Вони є фідуціарними, тобто в них відсутня власна внутрішня вартість (або вона не співмірна з їх визначеним номіналом). Ми підтримуємо точку зору авторів, які вважають, що ключовою відмінністю електронних грошей від традиційних грошей є те, що вони можуть бути неперсоніфікованим платіжним інструментом (тобто не потребують ідентифікації власника) та обертаються до певної міри поза межами банківської системи [2].

Одна з основних характеристик електронних грошей – це їх зберігання на спеціальному електронному пристрої. У Директиві 2000/46/ЄС і у звітності, яка надається центральними банками ЄС Європейському центральному банку, виділяють два основних види електронних грошей: на основі карток (card-based e-money) і на програмній основі (software-based electronic money). Між цими видами точиться боротьба за першість на ринку розрахунків електронними грошима.

Перший найбільш поширений сьогодні вид електронних грошей представлений смарт-картками (smart-cards), або картками зі збереженою вартістю (stored-value cards, SVC), в які вбудований чіп, що містить грошовий еквівалент як результат попередньої оплати. Це те саме, що й наперед оплачені картки (prepaid cards) або карткові електронні гаманці (e-purses) [3].

Розрахунки за другим видом електронних грошей передбачають використання електронних мереж (у більшості випадків мережі Інтернет). Схеми обігу електронних грошей на програмній основі можуть бути значно складнішими, ніж електронних грошей на основі карток. Використання мережі Інтернет як середовища обігу дозволяє таким електронним грошам миттєво перетинати кордони держав, легко обмінюватися на електронні гроші інших емітентів і на електронні гроші, номіновані в інших валютах [3, с. 20].

На українському ринку електронних грошей представлено різні моделі роботи систем електронних розрахунків та розрахункових технологій.

Українська система електронних грошей Ukrmoney має особливість, яка полягає в тому, що вона тісно пов'язана з «Приватбанком», який надає можливість поповнення електронного рахунку та виведення коштів через свої відділення й карти. Крім того, підприємства України та пересічні громадяни мають можливість використовувати відомі у світі спеціальні платіжні

інтернет-системи, що організують обіг електронних грошей, зокрема WebMoney, Bitcoin, RBK Money, Інтернет.гроші, E-Gold та ін.

Слід звернути увагу на статистичні дані, згідно яких до 2016 року розрахунки за допомогою електронних грошей в Україні займали лише 20 % усіх грошових перерахувань. У той же час країни Азії та Європи готівкові розрахунки звели до мінімуму, натомість використовуючи розрахунки електронними грошима (80-95 % від загальної кількості розрахунків). Згідно з даними, що містяться на офіційній сторінці НБУ у Facebook, на 2018 рік кількість випущених банками електронних грошей становила 40,5 млн. грн., а обсяг операцій з електронними грошима – майже 3 млрд. грн. [1].

С. І. Платонов та В. А. Кузнецов виокремлюють певні переваги, зокрема електронні гроші являють собою платіжний інструмент, який володіє, залежно від схеми реалізації, властивостями як традиційних готівкових грошей, так і традиційних платіжних інструментів (банківських карт, чеків тощо). З готівковими грошима їх споріднює можливість проведення розрахунків обминаючи банківську систему, із традиційними платіжними інструментами – можливість проведення розрахунків у безготівковому порядку через рахунки, відкриті у кредитних організаціях [4]. Слід погодитись в частині того, що електронні гроші є безготівковим платіжним інструментом, але зовсім не згодні, що їх можна прирівнювати до готівкових грошей. Оскільки електронні гроші, на відміну від готівкових коштів, які мають уречевлену форму, її не мають.

Крім того, необхідно визначити специфічні властивості електронних грошей, а саме: відсутність власної вартісної вартості, зберігання їх на спеціальному електронному пристрої та неможливість їх існування без електронної мережі. Відмінність цього визначення полягає у тому, що воно більш повно характеризує те, що є визначальним у цьому понятті, а саме його функції й ті особливості, які притаманні тільки цьому предмету. Крім того, до уже раніше оговорених авторами функцій, які виконують електронні гроші, нами було додано функцію світових грошей, тобто участь цих грошей у міжнародному економічному обороті.

Отже, роблячи загальний висновок, слід відзначити, що розрахунки за участю електронних грошей є досить прогресивними, оскільки вони є досить мобільними, недорогими та швидкісними, і такими, що значно спрощують систему розрахунків. Сучасний стан систем електронних розрахунків та розрахункових технологій, що задіяні при операціях з електронними грошима, показав, що розвиток цих технологій в Україні гальмується, що зумовлено також і нерозумінням сутності цих грошей.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. В Україні зростає популярність електронних грошей: Інтернетпортал FinPost. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://finpost.com.ua/news/2548>.
2. Кравчук В. Електронні гроші в Україні. Аналітичний звіт. [Електронний ресурс] / В. Кравчук, Д. Науменко, А. Глибовець. К.: Альфа-ПК, 2012. 64 с. Режим доступу: [http://www.ier.com.ua/files/publications/Books/2012/3\\_Electronic\\_Money/E-money\\_report\\_APPROVED\\_2012-10-02\\_RED2.pdf](http://www.ier.com.ua/files/publications/Books/2012/3_Electronic_Money/E-money_report_APPROVED_2012-10-02_RED2.pdf).
3. Сенищ П. М., Кравець В. М., Міщенко В. І. та ін. Світовий досвід і перспективи розвитку електронних грошей в Україні: Науково-аналітичні матеріали. К.: Національний банк України. Центр наукових досліджень. 2016. № 10. С. 145.
4. Платонов Е. И., Кузнецов В. А. Современная интерпретация понятия «электронные деньги»: модель денежных обязательств // Деньги и кредит. 2002. № 9. С. 30-35.

*Науковий керівник: старший викладач Мазниченко Н.І.*

## CONTACTLESS PAYMENT BASED ON NEAR FIELD COMMUNICATION TECHNOLOGY

*Payment system is an important element of the financial and banking system of any country, that allows for non-cash transfers of funds between various business entities. In Belarus, not so long ago, the first contactless payment systems began to appear. They are still far from perfect, and not particularly common. And therefore, in this article a technology of a new payment system will be described.*

**Keywords:** *information system, payment system, diagrams, financial technologies, contactless, payment, payment systems, nfc.*

In modern life people more and more forget about cash and daily use smartphone, banks started to create payment systems. They create contactless card, let people pay with the help of QR and NFC. A contactless bank card is really a convenient thing. You don't need to stick anything, remember the PIN code, scribble checks with a bad-writing pen, not to mention counting bills and looking in the pockets to find money.

Contactless payments are also a perfect solution for salesman, since they allow you to speed up the payment process. And you as a customer doesn't need waste your time by paying. Contactless bank cards use NFC technology, a type of RFID, for data transfer. Now the smartphone can emulate cards and people are able to pay with the help of only the phone and don't think about the cash. And don't worry the developers are thinking about secure.

Payment system is an important element of the financial and banking system of any country, that allows for non-cash transfers of funds between various business entities. At the moment, there is a great variety of payment systems, that provide the simplicity and speed of payment transactions. Such systems will make it possible to judge the level of technical and economic development of the country, as well as increase the standard of living of the population in this country.

It's necessary to mention Financial technologies. Financial technology, also known as Fintech, is a rapidly developing industry in which traditional banking, investing, and money management is moving to digital platforms. In addition, new financial technologies penetrate the manufacturing sector (including retail, telecommunications, pharmaceuticals, agriculture); have an impact on the segment of insurance, lending, accounting services, mass valuation of real estate, asset management.

The most developed countries in terms of financial technology are China and the United States: it is in these countries that the largest investment is in this area. However, fintech is also actively developing in Belarus. Since 2015, fintech Hackathons have been held in Minsk, and every year the number of participants only increases.

Fintech – financial technology. This phrase means any innovation in the field of financial services. In other words, everything that makes our relationship with money (and the services that we get for them!) Easier, faster, more reliable and cheaper, is from the area of fintech [1]. The most widespread sphere of financial technologies is payment. And now everyone hears about contactless payments.

Cards with contactless payment technology are cards that are equipped with a built-in chip and antenna, transmitting payment information via a radio channel to a contactless terminal.

Contactless card has its benefits. First of all is security. You will completely control the payment process, since you don't even need to give your card to the cashier. Your card signal is transmitted at a short distance, which eliminates the possibility of its interception.

One of the benefits is also efficiency. The payment process takes a few seconds. And, of course, reliability. You will not be able to pay one purchase twice, even if the card remains on the terminal. After the payment, the terminal is disconnected.

Contactless payments can only be made in places where the MasterCard PayPass or Visa payWave logos are present or logo of contactless payment.

The advantages of contactless payment are:

- record speed of payment transactions;
- convenience of payment;
- no need to transfer your bank card to an unknown person (cashier);
- no need to spend time entering a PIN code (up to the set limit);
- service life compared to ordinary “plastic” (such a card is less exposed to mechanical stress);
- the ability to use contactless cards in ordinary ATMs or terminals;
- reception in more than 30 countries.

It is interesting to compare two wireless technologies: QR-code and NFC.

The latest trends in the use of QR codes are contactless payments. They are gradually being adopted by us from the East. This method of paying for purchases and services has sent cash back into the past in China. Even now the lack of a mobile payment application with a local card tied to the application can deliver inconvenience to an ordinary tourist in China. Payment can occur in two ways. A special application scans the QR code of the product, after the scan the buyer must confirm the payment.

No additional equipment is necessary for making such purchases. Otherwise, the cashier scans the 4-storey code generated by the customer’s mobile application. After that, the buyer will see a transaction message, which he or she must confirm.

This payment method is available for all smartphones with a camera. The same payment through NFC and Apple pay is available to a minority of mobile devices, which limits its widespread distribution. QR payments do not require any additional equipment, only a QR code. Therefore, non-cash payments can be made even in the absence of a terminal. You can make purchases from a distance without entering credit card details by simply scanning the QR code [2].

QR code seems like a good decision for contactless payments. Like other technologies, QR codes have their advantages and disadvantages.

Positive aspects of the QR code:

- QR code refers to open technologies, as a result, technologies accessible to everyone, that’s why it has spread rapidly, especially in the marketing environment;
- compared to a barcode, the QR code contains much more information and is more resistant to damage of the graphic pattern (for example, part of the graphic pattern can be painted over or completely deleted, the code remains readable).

Negative aspects of the QR code:

- using the QR code, you must be sure that the addressee can read it. To read such a code, the user needs gadgets to be able to recognize the image of a QR code and decrypt it;
- QR contains relatively little information, for example, it is not possible to encode an entire book into one standard QR code;
- QR code is a public technology, as a result, it is impossible to store important information in the form of a QR code, since the code does not provide an appropriate level of information security.

Last point is the most important for modern life and for protection. That’s why many people started to find a replacement for QR codes. And found NFC.

There are many reasons why QR codes didn’t find widespread in the world. But the main, according to surveys and studies is ignorance of what is QR and how to use it. People started to find replacement for QR codes and soon replacement was found: RFID and NFC technologies.

NFC is a very new technology. NFC, or Near Field Communication, is a short-range wireless RFID communication technology.

The NFC technology is derived from RFID (Radio Frequency Identification) and works by creating a “near field” (maximum approximately 10 centimetres) using high frequencies that will allow to interact with NFC equipped devices.

RFID is a Radio Frequency Identification. It has recently gained great popularity and is widely used in various fields of human activity. In particular, in a bank card. The convenience of such a “plastic” is an opportunity to save time in regular, supermarkets, at gas stations. Unfortunately, RFID technology has disadvantages, the main one is the possibility of “hacking” the tag and stole data, and the money from a bank account or card.

NFC (Near Field Communication) and QR Codes are two wireless technologies. And both that can be used the same way: transfer data and receive data. There are some characteristics that differentiate one another though [3, p. 52].

### 1. Infrastructure and equipment

QR Codes are universal: every smartphone can potentially read a QR code, as soon as a QR Code reader app has been installed (app download just takes 3 clicks and is free). When it comes to NFC, not every phone has NFC.

### 2. Content access

To read a QR code, users first have to open the specific QR Code reader application downloaded from the app store, and point their smartphone onto the 2D code to decode it. NFC is more convenient and faster: the action is automatically triggered when your phone comes within 10 cm (3.94 inches) near the NFC tag and you get instant access to the content on mobile- without a single click.

### 3. Branding

Today, you can create a special design for QR code. It can be a logo of your company or you can use your company’s colors for QR code. You have lots of advanced personalization options. Still, you have to follow some design rules so that your code remains scannable.

For NFC tags, there isn’t any design restriction as the information is not encoded in the tag design itself. Tag can be completely hidden in your own support without affecting the capabilities.

### 4. Price

QR Codes do not have a unit price, they are scalable: you produce them once and you can use or print them everywhere and as many times as you need without additional cost. NFC chips are a physical product, costs mostly depend on how many NFC tags you need. Advantages of NFC, that make us use NFC:

- quick and convenient – you just need to bring the card to the reader with the NFC icon;
- safe – operations occur after entering the PIN code of the card;
- without risk of forgetting the card at the ATM – throughout the entire operation the card is always in your hands.

Today smartphone with NFC can emulate credit card once. And after you don’t need to take your card with you. The mobile phone is often the “carrier” of the NFC chip – the device is the most importantly inseparable from its owner, acting as:

- means of payment (app of the payment system or virtual wallet),
- means of identification of the owner,
- key, bonus card, ticket.

Currently, NFC solutions are already used in many areas all over the world.

For example, using this technology, you can book and sell electronic tickets, pay for public transport and car park, NFC-technology is also actively used in the services and entertainment sectors, in the field of security and access control.

But we still don’t have it in Grodno. Here it isn’t widespread.

It is interesting, NFC chips are used not only in mobile devices in card emulation mode, but also in plastic cards themselves, for the possibility of contactless payment, and also in other common devices with the ability to emulate your card, such as a ring or bracelet with a built-in NFC chip.

Many experts say NFC really is fundamentally secure by virtue of its extremely short range. In order to snag your NFC signal, a hacker would need to be very close to you. Uncomfortably close. In other words, based on near field communications (NFC) or with radio frequency Identification (RFID).

This technology is promising because it presents the next evolution of convenient payment with an added layer of security. This technology will make upcoming smartphones powerful.

If you want to compare others fintech, just do it and you will understand that NFC has some advantages:

- shorter set-up time, higher degree of security;
- high convenience, reduced cost of electronics;
- it can also work when one of the devices is not powered by a battery (on a phone that may be turned off, a contactless smart credit card, etc.).

By using the NFC technique, our payment system maximizes its functions. Our payment system has different versions for phones depending on their operation systems (iOS or Android). It is not a payment platform like Alipay, it is a software collecting all credit cards together and users just make payment using their credit card with the help of NFC to pay services and thinks.

The main goal of our payment system – to simplify the process of paying for services, make Grodno digital city with NFC payment system. We are not going to replace the current system of payment. We just wanted to complement the system. We understand that not all people and tourists have cash to buy. Our payment system will help people pay using only their smartphones.

#### BIBLIOGRAPHY

1. Банки и финтех-компании: сила – в единстве [Электронный ресурс] / Официальный сайт информационного агентства «Финансовый клуб». – Москва, 2016. – Режим доступа: <https://finclub.net/overview/> – Дата доступа: 16.11.2019.
2. Что такое QR-код, или Странные квадратики [Электронный ресурс] / Ликбез. – Режим доступа: <https://www.exler.ru/likbez/18-02-2011.htm>.
3. Igoe, T. Beginning NFC / T. Igoe, D. Coleman, B. Jepson. – 1st ed. – USA: O'Reilly Media, 2014. – 227 p.

*Научный руководитель: кандидат философских наук, доцент Разова Е. Л.*

УДК 378.147

*Лідія Приходько  
(Кропивницький, Україна)*

#### ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

*У статті розглянуто роль інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вищої школи, наведено форми і способи їх застосування. Значну увагу приділено новим технологіям, які продуктивно використовуються у Кропивницькому інженерному коледжі Центральноукраїнського національного технічного університету.*

**Ключові слова:** *інформаційно-комунікаційні технології, навчальний процес, дистанційна освіта, електронна бібліотека, мультимедійні технології.*

*An article addresses the role of information and communication technologies in the higher educational process, forms and ways of their application are given. Much attention is paid to new technologies that are productively used at the Kropyvnytskyi Engineering College of the Central Ukrainian National Technical University.*

*Key words: information and communication technologies, educational process, distance education, electronic library, multimedia technologies.*

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) є невід'ємною складовою сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. Революційних змін у цих умовах вимагає й система навчання. Потужний прогрес у сфері ІКТ диктує необхідність впровадження інформаційних методик у сучасне освітнє середовище, адже сьогодні якісне викладання дисциплін не може здійснюватися без використання засобів і можливостей, які надають комп'ютерні технології та Інтернет [4, с. 5].

Інформаційна технологія (information technology, ІТ) – організована сукупність процесів, елементів, пристроїв і методів, які застосовуються для обробки інформації. Технологія обробки даних, що використовує персональні комп'ютери й телекомунікаційні засоби, пов'язані з відповідними програмними системами й компонентами для вирішення конкретних задач у обраній предметній області [1, с. 355].

Інформаційно-комунікаційні технології (informational-communication technology) – сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, розповсюдження, відображення й застосування інформації на користь її користувачів за допомогою Інтернету [1, с. 356].

Оскільки застарілі методи та засоби навчання не задовільняють нинішні вимоги і не відповідають тенденціям стрімкого розвитку науково-технічного прогресу, це спонукає викладача до впровадження інноваційних методів навчання з попереднім адаптуванням їх до використання в навчальному процесі. Особливо гостро ця необхідність постає під час формуванні професійних умінь та навичок у майбутніх фахівців, оскільки навчання, в процесі якого використовується велика кількість наочних матеріалів та інтерактивних засобів, є більш ефективним і сприяє досягненню навчальної мети. Таким чином, дана робота дає можливість висунути гіпотезу, що застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі професійної підготовки є дієвим засобом для досягнення навчально-виховних цілей [4, с. 5].

Сучасна людина повинна володіти не системою завчених знань, а системою навичок, умінь, пов'язаних з творчістю, здатністю до оновлення, самонавчання, підключення до нових масивів інформації. Майбутня виробнича діяльність студентів, які закінчують коледжі і вузи, має соціальну значимість, бо рішення як технологічних, так і економічних, соціальних та морально-етичних проблем у світі глобалізації економіки, політики і свідомості людини стає необхідним для сучасного спеціаліста. Традиційна, існуюча нині система освіти не в змозі кардинально змінити характер його мислення.

Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. У вітчизняних навчальних закладах в останні роки комп'ютерна техніка й інші засоби ІКТ стали все частіше використовуватися під час вивченні більшості навчальних предметів.

Інформатизація істотно вплинула на процес придбання знань. Нові ІКТ навчання дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння величезних масивів знань. Її використання здатне істотно поглибити зміст матеріалу, а застосування нетрадиційних методик навчання може помітно активізувати формування практичних умінь і навичок студентів.

Використання ІКТ дає можливість вирішувати такі актуальні проблеми:

- використовувати у навчанні здобутки новітніх інформаційних технологій;
- удосконалювати навички самостійної роботи студентів в інформаційних базах даних, мережі Інтернет;
- інтенсифікувати освіту, поліпшити засвоєння студентами знань, зробити навчання цікавішим і змістовнішим [4, с. 13].



Розглядаючи елементи складної системи інформаційних технологій навчання, слід наголосити, що в освіті важливою умовою успішної інтеграції технологій є професійна підготовка викладачів і фахівців, які здійснюють експлуатацію систем і засобів нової інтегрованої технології навчання. Кожен учасник навчального процесу повинен володіти необхідною інформаційною грамотністю і розумінням, як відповідні технології використовувати [3].

Арсенал технологічних засобів сучасної освіти у Кропивницькому інженерному коледжі Центральноукраїнського національного технічного університету на сьогодні досить різноманітний, і в той же час надзвичайно швидко розширюється. До навчального процесу активно залучаються новітні інтерактивні інтернет-технології, які допомагають урізноманітнити і інтенсифікувати традиційні форми навчання.

Зокрема, в коледжі ефективно використовується система дистанційного навчання «Moodle», яка працює як засіб отримання студентами необхідної інформації, засіб навчання, моніторингу знань, умінь та навичок. Це середовище, що дає змогу студентам дистанційно, за допомогою Інтернету, опанувати навчальний матеріал та забезпечує доступ до навчальних ресурсів.

Авторами створені електронні навчальні курси в середовищі системи дистанційного навчання для ряду предметів, що вивчаються у коледжу. На сторінках навчальних дисциплін розміщено необхідну теоретичну інформацію з усіх тем відповідно до робочих програм, системи тестових завдань і вправ для самостійного контролю знань, умінь та навичок студентів з конкретної теми, відеоматеріали, презентації, а також методичне забезпечення до лабораторних та практичних робіт.

Останнім часом у навчальному закладі значна увага приділяється укладанню електронних підручників, роботу над якими можна розглядати як спробу зробити серйозний крок до вирішення проблеми створення підручників нового покоління. Електронний посібник – це універсальний методичний посібник, який містить широке коло інформації з різних навчальних дисциплін, викладеної у стислій формі, та призначений для використання в навчанні.

Електронна бібліотека коледжу є сучасною складною інформаційною системою, що дає змогу надійно зберігати й ефективно використовувати різноманітні колекції електронних документів, локалізованих у самій системі, чи доступних їй через телекомунікаційні мережі, і представляє їх кінцевому користувачу в зручному для нього вигляді.

Для проведення семінарських та практичних занять інформаційно-комунікаційні технології також мають величезні потенційні можливості, оскільки сприяють підвищенню ефективності навчання за рахунок індивідуальної роботи студентів з електронною навчальною інформацією. У цьому плані ефективними є методи, які дають змогу під час організації навчальної діяльності студентів отримати значні переваги, а саме:

- забезпечення можливості самостійного пошуку потрібної інформації серед електронних джерел;
- використання хмарних технологій для збереження навчальної інформації;
- забезпечення комунікації між студентами та викладачем;
- використання різних форм контролю навчальних досягнень студентів;
- проведення олімпіад, вебінарів та інших форм навчальної діяльності.

Мультимедійні технології дають змогу інтенсифікувати навчально-виховний процес, стимулювати розвиток мислення та уяви студентів, збільшувати обсяг навчального матеріалу для засвоєння і творчого використання, формувати дослідницькі, пошукові навички, уміння приймати оптимальні рішення, викликати зацікавленість та позитивне ставлення до навчання.

Однією з ключових проблем, що постають сьогодні перед педагогічною наукою, є не вирішені до кінця завдання створення та запровадження в системі професійно-технічної освіти таких технологій навчання, які забезпечили б інтенсивне оволодіння студентами

грунтовними знаннями, уміннями і навичками та сприяли б якісному системному засвоєнню змісту навчання [2].

Характерна особливість застосування мультимедійних технологій полягає у тому, що вони надають практично необмежені можливості для самостійної та спільної творчої діяльності викладача та студентів.

Продуктивним способом удосконалення та оптимізації навчального процесу в коледжі є використання мультимедійної системи. Мультимедіа, маючи особливий вплив на сфери навчання і виховання, дає змогу інтенсифікувати хід навчання, надати йому динаміки, гнучкості, посилити його прикладну спрямованість.

Використання мультимедіа сприяє таким процесам:

- підвищенню мотивації студентів до навчання;
- розвитку особистості студента;
- індивідуалізації навчально-виховного процесу;
- посиленню міждисциплінарних зв'язків у навчанні;
- підвищенню гнучкості, мобільності навчального процесу, його постійному й динамічному відновленню.

Викладачами Кропивницького інженерного коледжу застосовуються різноманітні засоби мультимедіа, зокрема:

- зберігання і відтворення навчальної інформації – забезпечують потрібну наочність у навчанні, а також можливість багаторазового відтворення спеціально переробленої навчальної інформації, яка відображає сутність об'єктів, процесів і явищ, що вивчаються;
- моделювання – дають можливість не тільки демонструвати об'єкти й процеси, що вивчаються, а й досліджувати їх;
- контролю (самоконтролю) – забезпечують автоматизацію процесу перевірки ступеня засвоєння навчальної інформації й оцінювання знань, що дає викладачу змогу оперативно виявляти рівень сприймання матеріалу одночасно кожним окремим студентом, зробити контроль масовим і об'єктивним;
- самонавчання – забезпечується сприймання навчальної інформації, контроль і самоконтроль за правильним її засвоєнням. Різноманітні тренажери забезпечують формування потрібних практичних навичок;
- аудіо-комунікативні – використання аудіоматеріалів;
- візуально-спостережні – корисні візуальні матеріали складаються з об'єктів, моделей, діаграм, таблиць, графіків, анімації, малюнків, слайдів та фільмів. Ефективним засобом навчання є відеозасоби, які відіграють значну роль у мотивації студентів до оволодіння професійною компетентністю, але, при всіх можливостях відеозапису, центральною фігурою на занятті залишається викладач, який повинен організувати активне сприйняття фільму чи його фрагмента.

Використання мультимедійних засобів є необхідним у роботі творчого викладача, тому арсенал їх дидактичних можливостей дуже великий.

Таким чином, питання використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні залишаються актуальними, оскільки економічний та соціальний розвиток країни поступово зробив Інтернет повсякденною реальністю для студентів, а інформаційно-комунікаційні технології створили нове глобальне середовище, в якому вони не лише спілкуються та будують особистісні стосунки, але й вчать позиціонувати свої інтереси та презентувати власну роботу, формувати професійні компетенції. Від того, наскільки ефективно це вдасться, буде залежати в майбутньому професійний успіх випускників та їх особисті досягнення.

Інформаційно-комунікаційні технології активно впроваджуються в навчальний процес вищої школи за рахунок своїх потужних можливостей, які стосуються представлення інформації та забезпечення взаємодії учасників навчально-виховного процесу. Застосування комп'ютерної техніки в освіті спричинило появу нового покоління інформаційних освітніх

технологій, що дало змогу підвищити якість навчання, створити нові засоби впливу, більш ефективно взаємодіяти викладачам зі студентами.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Півняк Г.Г., Бусигін Б.С., Дівізінюк М.М. та ін. Тлумачний словник з інформатики. Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. 600 с.
2. Пінчук Г.Г., Титар О.В. Мультимедійні засоби навчання як вирішальний фактор ефективності навчального процесу [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://ru.osvita.ua/school/lessons\\_summary/proftech/34663/](http://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/34663/)
3. Ставицька І.В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://confesp.fl.kpi.ua/ru/node/1103>
4. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навч. посіб. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.

**ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ /  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

УДК 517.9

*Аккабыл Абиров, Нурлан Сергали  
(Атырау, Қазақстан)*

**ТОПТЫҚ ТҮРЛЕНДІРУЛЕР ҚҰРЫЛЫМЫ**

*Мақалада топтық түрлендіру мен құрылымы қарастырылған. Топтық түрлендіруді қолдану мысалдар арқылы көрсетілген.*

**Кілт сөздер:** *симметрия, нүктелік түрлендіру, контактілі түрлендіру, бейнелеулер үйірі, көпбейне, бірпараметрлі.*

*В статье рассматривается групповое преобразование и ее структура. Использование группового преобразования приведено на примерах.*

**Ключевые слова** *группы симметрии, точечные преобразования, контактные преобразования, семейство отображений, многообразие.*

*The article discusses the transformation of the group and its structure.*

**Keywords:** *of the symmetry group, point transformations, contact transformations, a family of mappings, diversity.*

Дифференциалдық теңдеулердің топтық талдауын зерттеуі ХІХ ғасырдың көрнекі математигі Софус Лидің еңбегінен басталады [1]. Дифференциалдық теңдеулерді зерттеу кезіндегі маңызды мәселе, оның қарапайым түрлендірулерін іздеу болып табылады. Топтық талдау осы мәселені шешудің кейбір алгоритмдерін береді. Алгоритмнің бірінші қадамы осы теңдеудің *симметрия тобын* есептеу болып табылады. Мысалы, симметриялы – теңдеудің түрін өзгертпейтін айнымалыларды ауыстыру. Теңдеудің симметриясы көп болған сайын, ол оңайырақ шешіледі. Мысалы,  $k$ -шы ретті жай дифференциалдық теңдеуі берілсін. Егер симметрия тобының өлшемі  $r$ -ге тең болса, ал топтың өзі есептелсе, онда реті  $(k - r)$ -ға дейін төмендетіледі. Кейде топтың өлшемдігі теңдеу ретіне тең болуы немесе одан асып кетуі мүмкін; бұл жағдайда теңдеудің айқын шешімін табуға болады.

$\tilde{x}$  және  $\tilde{u}$  айнымалысымен жазылған  $k$ -шы ретті жай дифференциалдық теңдеуін қарастырайық:

$$\tilde{F}(\tilde{x}, \tilde{u}, \tilde{u}_1, \dots, \tilde{u}_k) = 0, \tilde{F}_{\tilde{u}_k} \neq 0, \quad (1.1)$$

$$\text{мұнда } \tilde{u}_j = d^j \tilde{u} / d\tilde{x}^j \text{ және } \tilde{F}_{\tilde{u}_k} = \partial \tilde{F} / \partial \tilde{u}_k.$$

*І анықтама.* Келесі кез келген ерекше емес анықталған ауыстырулар *нүктелік түрлендірудеп* аталады

$$\tilde{x} = P(x, u), \tilde{u} = Q(x, u), \det \partial(P, Q) / \partial(x, u) \neq 0. \quad (1.2)$$

(1.1) теңдеуін жаңа  $(x, u)$  айнымалысында жазу үшін алдымен  $\tilde{u}, \tilde{u}_1, \dots, \tilde{u}_k$  өрнектерін табу немесе (1.2) түрлендіруінің  $k$ -шы ретті жалғасын салу керек.  $u$  функциясын  $x$ -ке, ал  $\tilde{u}$ -ды  $\tilde{x}$ -ға тәуелді деп, мына тепе теңдікті жазамыз  $\tilde{u} (P(x, u(x))) = Q(x, u(x))$ .

Оны  $x$  бойынша дифференциалдап, аламыз  $(P_x + P_u u_1) \tilde{u}_1 = Q_x + Q_u u_1$ . Бұдан  $u_1$  үшін өрнек табамыз :

$$\tilde{u}_1 = Q^1(x, u, u_1) = (Q_x + Q_u u_1) / (P_x + P_u u_1). \quad (1.3)$$

Ауыстырудың ерекше емес болуына байланысты  $P_x$  және  $P_u$  бір мезгілде нөлге болмайды.

$\tilde{u}_1$  функциясын  $\tilde{x} = P(x, u)$ -ға тәуелді және (1.3) формуласын  $x$  бойынша дифференциалдап,  $u_2$  үшін өрнекті аламыз:

$$\tilde{u}_2 = Q^2(x, u, u_1, u_2) = \frac{Q_x^1 + Q_u^1 u_1 + Q_{u_1}^1 u_2}{P_x + P_u u_1}.$$

Кез келген ретті туындыға арналған формуланы *толық дифференциалдау операторының* көмегімен жазу ыңғайлы

$$D_x = \frac{d}{dx} + u_1 \frac{\partial}{\partial u} + u_2 \frac{\partial}{\partial u_1} + \dots + u_{j+1} \frac{\partial}{\partial u_j} + \dots \quad (1.4)$$

$l$ -*ұйғарым*.  $k$ -шы ретті (1.2) түрлендірулердің жалғасы келесі формулалармен беріледі

$$\tilde{u}_j = Q^j(x, u, \dots, u_j) = \left( (D_x(P))^{-1} D_x \right)^j (Q), j = 1, \dots, k. \quad (1.5)$$

Басқаша айтқанда, нүктелік түрлендіру кезінде толық дифференциалдау операторы мына ереже бойынша түрленеді

$$D_{\tilde{x}} = (D_x(P))^{-1} D_x. \quad (1.6)$$

$1$  – *мысал*. Ең қарапайым нүктелік түрлендіру – бұл келесі *ығысулар*:

$$\tilde{x} = x + a, \quad \tilde{u} = u + b.$$

(1.5) формуладан  $j \geq 1$  үшін  $\tilde{u}_j = u_j$  болатындығын аламыз.

$2$  – *мысал*. Басқа қарапайым мысалы – бұл келесі *созылулар*:

$$\tilde{x} = ax, \quad \tilde{u} = bu.$$

(1.5) формуладан  $j \geq 1$  үшін  $\tilde{u}_j = a^{-j} b u_j$ -ді аламыз.

Күрделі түрлендіру үшін, кез келген жоғары реттің жалғасын әрдайым табу мүмкін емес, бірақ бұл талап етілмейді, өйткені (1.1) теңдеуіндегі ауыстыруды жүзеге асыру үшін бізге алғашқы  $k$ :  $\tilde{u}_1, \dots, \tilde{u}_k$  туындыларынтабу жеткілікті.

$3$ -*мысал*.  $\tilde{u}_2 + \tilde{u}_1/\tilde{x} + (1 - v^2/\tilde{x}^2)\tilde{u} = 0$  теңдеуінде  $\tilde{x} = ax^b$ ,  $\tilde{u} = x^c u$  алмастыруларын қолданалық.

(1.5) формуласын қолдана отырып, біртіндеп есептейміз

$$\tilde{u}_1 = \frac{1}{abx^{b-1}} D_x(x^c u) = \frac{x^{c-b}}{ab} (cu + xu_1)$$

$$\tilde{u}_2 = \frac{x^{c-2b}}{a^2 b^2} (c(c-b)u + (2c-b+1)xu_1 + x^2 u_2)$$

Бұл табылған мәндерді берілген теңдеуге қойып, қысқартудан кейін келесі теңдеуді аламыз

$$u_2 + (2c+1) \frac{u_1}{x} + \left( (abx^{b-1})^2 + \frac{c^2 - v^2 b^2}{x^2} \right) u = 0.$$

$2$  – *анықтама*.  $\tilde{x} = P(x, u, u_1)$ ,  $\tilde{u} = Q(x, u, u_1)$ ,  $\tilde{u}_1 = Q^1(x, u, u_1)$  түрдегі ауыстырулар *контакттілі түрлендіру* деп аталады, мұнда  $P, Q, Q^1$  функциялары  $Q_{u_1} = Q^1 P_{u_1}, Q_x + Q_u u_1 = Q^1 (P_x + P_u u_1)$  қатысын және ерекше еместіктің  $\det \partial(P, Q, Q^1) / \partial(x, u, u_1) \neq 0$  шартын қанағаттандырады.

$Q_{u_1} = Q^1 P_{u_1}, Q_x + Q_u u_1 = Q^1 (P_x + P_u u_1)$  шектеуі жаңа айнымалыларда  $u_1 = du/dx$  формуласының сақталу талабынан туындайды. Шын мәнінде,  $\tilde{u}_1 = d\tilde{u}/d\tilde{x}$  теңдігінен  $Q^1 = D_x(Q)/D_x(P)$  болатындығын аламыз және  $P, Q, Q^1$  функциялары  $u_2$ -ге тәуелді емес болғандықтан, онда  $Q^1 (P_x + P_u u_1 + P_{u_1} u_2) = Q_x + Q_u u_1 + Q_{u_1} u_2$  теңдігіндегі  $u_2$ -нің коэффициентін нөлге теңестіріп,  $P, Q, Q^1$  функциялары үшін шектеуді аламыз.

Егер  $Q_{u_1} = 0$  болса, онда  $P_{u_1} = 0$  және керісінше, шектеудегі екінші формула (1.3) формуласына сәйкес келеді. Осылайша, бұл жағдайда контактілік түрлендіру нүктелік (1.2) түрлендіруінің бірінші жалғасы болып табылады. Меншікті контактілі түрлендірулер жағдайында, шектеуден  $Q^1$ -ді шығарып  $P$  мен  $Q$ -дің  $R_x + R_u u_1 + \varphi R_{u_1} = 0$  тендеуінің функционалдық тәуелсіз шешімдері болып табылатындығын аламыз, мұндағы  $\varphi(x, u, u_1)$  – еркін функция.

Контактілі түрлендіруді жоғарғы ретті туындыларға жалғастыру нүктелік түрлендірулер жағдайындағы (1.5) формуласымен беріледі.

4-мысал.  $\tilde{x} = x + au_1, \tilde{u} = u + a/2 \cdot u_1^2, \tilde{u}_1 = u_1$  түрлендірулерін қарастырайық. Ерекше еместілік айқын, контактілі жағдайы оңай тексеріледі:

$$Q_{u_1} = au_1 = Q^1 P_{u_1}, Q_x + Q_x u_1 = u_1 = Q^1 (P_x + P_u u_1).$$

$D_{\tilde{x}} = (1 + au_2)^{-1} D_x$  операторын қолдана отырып, түрлендіруді жалғастырамыз

$$\tilde{u}_2 = \frac{u_2}{1 + au_2}, \tilde{u}_3 = \frac{u_3}{(1 + au_2)^3}, \tilde{u}_4 = \frac{u_4 + a(u_2 u_4 - 3u_3^2)}{(1 + au_2)^5}, \dots$$

$G$  тегіс  $T_a: M \rightarrow M$  бейнелеулер үйірі, мұндағы  $M$  кейбір  $n$ -өлшемді көпбейне, немесе қарапайымдылық үшін  $\mathbb{R}^n$  аймағы, ал  $a$  параметрі кейбір  $\Delta = (-A, A) \in \mathbb{R}$  аралығына тиісті болсын [3].

3 анықтама.  $G$  жергілікті бірпараметрлік Ли тобы деп аталады, егер

1. Барлық  $a \in \Delta$  үшін  $T_a$  ерекше емес;
2.  $T_0 = id$  және керісінше, кейбір  $a \in \Delta$  үшін  $T_a = id$  болса, онда  $a = 0$ ;
3. Барлық  $a$  және  $b$  үшін  $T_a T_b = T_{a+b}$  және барлық үш түрлендіру анықталған [2].

5-мысал.  $M$  – шеңбер,  $T_a$  – бейнелеуі  $\alpha$  ( $-\pi < \alpha < \pi$ ) бұрышына бұру болсын. Сонда осындай бұрулар жиыны жергілікті бір параметрикалық Ли тобын құрайды.

6-мысал. 4-ші мысалдағы  $\mathbb{R}^3$ -ді  $\mathbb{R}^3$ -ге түрлендіру бірпараметрлік (ауқымды) топты құрайды. Лежандрдың  $\tilde{x} = u_1, \tilde{u} = x u_1 - u, \tilde{u}_1 = x$  түрлендіруі дискретті топтың (оның квадраты тепе тең түрлендіру) мысалын береді, бірақ бірпараметрлік топ құрамайды, себебі онда параметрі жоқ. 1,2 мысалдардағы ығысулар мен созылулар  $\mathbb{R}^2$ -ты  $\mathbb{R}^2$ -қа түрлендірулердің 2 өлшемді тобын құрайды, бірақ бірпараметрлік емес. Егер осы мысалдардағы  $a$  және  $b$  параметрлерін байланыстырсақ (мысалы,  $a = b$  болса), онда 1-мысал бізге бір параметрлік Ли тобын береді, ал 2-мысал бермейді. Соңғы жағдайда қосымша  $a \rightarrow e^a$  параметрін ауыстыру қажет. Осылайша, қозғалыстар мен созулардың бірпараметрлік топтары келесі түрде болады:

$$\tilde{x} = x + a\alpha; \tilde{u} = u + a\beta;$$

$$\tilde{x} = e^{a\alpha} x; \tilde{u} = e^{a\beta} u$$

Іс жүзінде Ли тобымен емес, оның Ли алгебрасымен жұмыс істеу ыңғайлы. Топтан алгебраға көшу топтық операцияларды сызықтандырудан тұрады және есептеулерді жеңілдетеді.

4 анықтама.  $G$  жергілікті бірпараметрлік Ли тобы  $M$  көпбейнесімен жұмыс істейтін болсын және кейбір жергілікті  $G$ -дан  $T_a$  түрлендіру координаттары бағыттардан мына формулалармен беріледі

$$\tilde{\xi}^j = F^j(a, \xi^1, \dots, \xi^n); j = 1, \dots, n$$

$M$  – көпбейнесіндегі дағы векторлық

$$X = f^1 \partial_{\xi^1} + \dots + f^n \partial_{\xi^n}, \quad f^j(\xi^1, \dots, \xi^n) = \left( \frac{\partial F^j}{\partial a} \right) \Big|_{a=0}$$

өрісі  $G$  тобының инфинитезимальды операторы деп аталады.

Кейде "топтың инфинитезималды операторы" терминінің орнына "топ генераторы" термині қолданылады.

2 ұйғарым (Ли теормасы).  $G$  тобы өзінің инфинитезималдық операторына Коши есебін шешу ретінде бірден қалпына келтіріледі

$$\frac{dF^1}{da} = f^1(F^1, \dots, F^n), \dots, \frac{dF^n}{da} = f^n(F^1, \dots, F^n)$$
$$F^1(0) = \xi^1, \dots, F^n(0) = \xi^n.$$

#### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Полищук Е. М. Софус Ли. Л.: Наука, 1983. 214 с.
2. Ибрагимов Н.Х. Албука группового анализа. М.: Знание, Сер. Математика и кибернетика. №8. 1989. 48 с.
3. Уорнер Ф. Основы теории гладких многообразии и групп Ли. М.: Мир. 1987. 304 с.

#### ӘОЖ 514.1

*Айжан Байгоныс, Турар Туканаев  
(Нұр-Сұлтан, Қазақстан)*

#### ҚОСЫМША САЛУЛАР АРҚЫЛЫ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ – МЕДИАНАНЫ ЕКІ ЕСЕЛЕУ

*Геометриялық есептерді шешудің тиімді әдістерінің бірі қосымша салулар әдісі болып саналады. Қосымша салулар әдісінің түрлі тәсілдерін білу және оларды қолдану, қасиеттері бізге белгілі жаңа фигуралардың пайда болуына алып келеді, ал бұл геометриялық есептердің шешімін жеңілдетіп түседі. Қосымша салулардың ішінде жиі қолданылатыны медиананы екі еселеу әдісі.*

**Кілттік сөздер:** қосымша салулар әдісі, үшбұрыш, параллелограмм, медиананы екі еселеу, трапеция.

*One of the effective methods for solving geometric problems is the method of additional constructions. Knowing the various methods of additional constructions and their application, the solution of the geometric problem becomes much easier, as other shapes appear, the properties of which are known to us. The most commonly used method among additional constructions is the median doubling method.*

**Keywords:** method of additional constructions, triangle, parallelogram, a doubling of the median.

Геометрия курсында көптеген планиметриялық есептердің дәстүрлі әдістер (векторлық әдіс, геометриялық үшбұрыштар әдістері, тең үшбұрыштар әдісі) арқылы не мүлдем шешілмейтін, не шешімдері үлкен және күрделі болатын түрлерін кездестіруге болады. Мұндай есептер сызбаға қосымша салуларды жүргізу көмегімен шешіледі. Қосымша салуларды қолдану стандартты және олимпиадалық есептерді шешудің ұтымды әдісі. Қосымша салулар әдісінің мәні – берілген деректер мен іздестірілетін шамалар арасындағы байланыстарды байқау қиын болатын тапсырманың сызбасын жаңа элементтермен толықтыру және содан кейін ғана бұл байланыстардың одан да белгілі немесе тіпті айқын болуында жатыр. Дегенмен, қолданыстағы ғылыми – әдістемелік әдебиеттерде қосымша салуларды пайдалануға және оларды қолдану әдістемесіне қатысты мәселелер іс жүзінде қарастырылмайды.

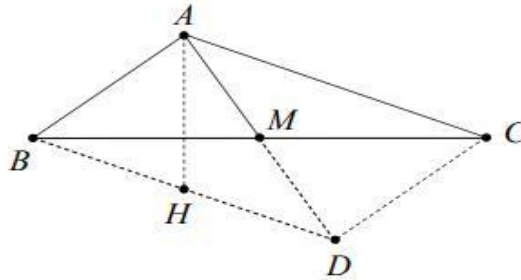
Осы мақалада стандартты қосымша салулардың бірі – геометриялық есептерді шешу кезінде өте жиі кездесетін медиананы екі еселеу қарастырылады. Егер тапсырма шартында

үшбұрыштың медианасы берілген болса, онда медианы дәл сондай қашықтыққа дейін жалғастыру – қабырғалары және бір диагоналі үшбұрыштың қабырғаларына тең, ал екінші диагоналі екі еселенген медианға тең параллелограмм салуға алып келеді (1-сурет). Ал бұл параллелограмм қасиеттерін пайдалануға мүмкіндік береді [5, с. 175]. Сонымен қатар үш қабырғасы бойынша анықталған үшбұрыш алынады.

Ары қарай осындай түрде берілетін есептерді шешудің бірнеше мысалдарын қарастырып өтейік.

**1-есеп.**  $ABC$  үшбұрышы берілген.  $AB$  қабырғасы 10-ға тең,  $AC$  қабырғасы 16, ал  $AM$  медианасы 5-ке тең.  $ABC$  үшбұрышының ауданын табыңыз [3, с. 92].

**Шешуі:**



1-сурет.  $ABC$  үшбұрышындағы  $AM$  медианасын  $D$  нүктесіне дейін толықтырамыз.

$AM$  медианасының жалғасы ретінде  $M$  нүктесінен  $AM$ -ге тең болатын  $MD$  кесіндісін жүргіземіз (1-сурет).  $BACD$  параллелограммының қабырғалары  $AB = CD = 10$ ,  $AC = BD = 16$ .  $BAD$  теңбүйірлі үшбұрышының қабырғалары 10, 10 және 16-ға тең екені белгілі.  $AH$  биіктігін түсіреміз. Пифагор теоремасы бойынша  $AH = 6$  болады.

$$S_{\triangle BAD} = \frac{1}{2} \cdot BD \cdot AH = \frac{1}{2} \cdot 16 \cdot 6 = 48 \cdot$$

$$S_{ABCD} = 2 \cdot S_{\triangle ABD} = 2 \cdot S_{\triangle ABC} \cdot$$

Демек,

$$S_{\triangle ABC} = S_{\triangle ABD} = 48 \cdot$$

**2-есеп.**  $ABC$  үшбұрышындағы  $AM$  медианасы  $m$ -ға тең және  $AB$  және  $AC$  қабырғаларымен сәйкесінше  $\alpha$  және  $\beta$  бұрыштарын құрады. Осы қабырғаларды табыңыз [2, с. 20].

**Шешуі:**

$AM$  медианасының жалғасы ретінде  $M$  нүктесінен  $AM$ -ге тең болатын  $MD$  кесіндісін жүргіземіз (1-сурет). Онда  $ABCD$  төртбұрышы параллелограмм болады, сондықтан  $\angle ADC = \angle BAM = \alpha$ .  $ACD$  үшбұрышын қарастырамыз.

Синустар теоремасы бойынша

$$\frac{CD}{\sin \beta} = \frac{AD}{\sin(180^\circ - \alpha - \beta)},$$

осыдан

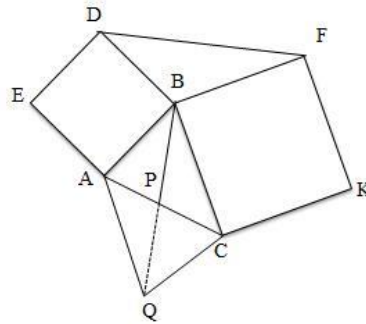
$$AB = CD = \frac{AD \sin \beta}{\sin(\alpha + \beta)} = \frac{2m \sin \beta}{\sin(\alpha + \beta)} \cdot$$

Дәл солай

$$AC = \frac{AD \sin \alpha}{\sin(\alpha + \beta)} = \frac{2m \sin \alpha}{\sin(\alpha + \beta)} \cdot$$

**3-есеп.**  $AB$  және  $BC$  қабырғаларының сыртқы жағынан  $ABDE$  және  $BCKF$  шаршылары салынған.  $DF$  кесіндісі  $ABC$  үшбұрышының  $BP$  медианасынан 2 есе үлкен екенін дәлелдеу [4, с. 147].





2-сурет.  $ABC$  үшбұрышындағы  $BP$  медианасын  $PQ$  кесіндісін арқылы  $Q$  нүктесіне дейін толықтырамыз.

**Шешуі:**

$BP$  медианасының жалғасы ретінде  $P$  нүктесінен  $BP$ -ге тең болатын  $PQ$  кесіндісін жүргіземіз (2-сурет). Осы жерден  $ABCQ$  параллелограмм болады.

$$\angle ABC = \angle AQC = \alpha \Rightarrow \angle BAQ = \angle BCQ = \frac{360^\circ - 2\alpha}{2} = 180^\circ - \alpha.$$

Олай болса,

$$\angle DBF = 360^\circ - 2 \cdot 90^\circ - \alpha = 180^\circ - \alpha.$$

Демек,

$$\angle BCQ = \angle DBF.$$

$$\triangle DBF = \triangle BCQ \quad (\angle DBF = \angle BCQ; BF = BC, DB = CQ).$$

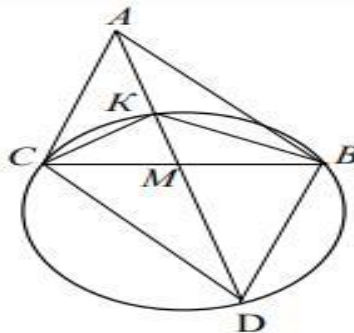
Онда

$$DF = BQ = 2BP.$$

**4-есеп.**  $ABC$  үшбұрышының  $AM$  медианасынан  $\angle BKM = \angle ABC$  орындалатындай  $K$  нүктесі алынған.  $\angle CKD = \angle ACB$  орындалатынын дәлелдеңіз [1, с. 297]

**Шешуі:**  $AM$  медианасын “еселейміз” (3-сурет).  $ABCD$  – параллелограмм, олай болса,  $\angle ABC = \angle DCB$ . Шарт бойынша  $\angle ABC = \angle KBC$ , осыдан,  $\angle BKD = \angle BCD$ .

Осылайша,  $C, K, B, D$  нүктелері бір шеңбер бойында жатады.



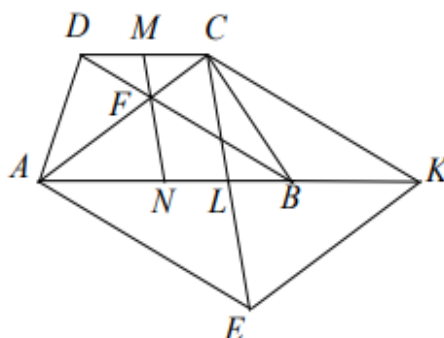
3-сурет.  $ABC$  үшбұрышындағы  $AM$  медианасын  $D$  нүктесіне дейін  $MD$  кесіндісі арқылы еселейміз.

$CKBD$  төртбұрышының маңынан шеңбер сызамыз. Онда  $\angle CKD = \angle CBD$  ( $CD$  ортақ доғасына сүйенетін болғандықтан),  $\angle CBD = \angle ACB$ .

Осыдан

$$\angle CKD = \angle ACB.$$

**5-есеп.**  $ABCD$  трапециясында  $AC$  және  $BD$  диагональдары сәйкесінше, 3 және 5-ке тең, ал табандарының ортасын қосатын  $MN$  кесіндісі 2-ге тең. Трапецияның  $S$  ауданын табыңыз [1, с. 285].



4-сурет.  $ACK$  үшбұрышындағы  $CL$  медианасын  $LE$  кесіндісі арқылы еселейміз.

**Шешуі:**

$BD$ -ға параллель  $CK$  түзуін және  $MN$ -ге параллель  $CL$  түзуін жүргіземіз. Онда  $ACK$  үшбұрышында  $AC = 3, CK = BD = 5$  ( $DBKC$  параллелограммы бойынша),  $CL = 2$

$CL$  медианасын “еселейміз”.  $CK = 5, KE = AC = 3, CE = 2CL = 4$ . Осылайша,  $CKE$  үшбұрышы тікбұрышты болып табылады.

$$S_{\triangle CKE} = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6; S_{ABCD} = \frac{1}{2} (AB + DC) \cdot h; S_{\triangle ACK} = \frac{1}{2} (AB + BK) \cdot h.$$

Қосымша салулардың көмегімен шешілетін есептер дәстүрлі түрде күрделілігі жоғары деңгейіндегі есептер болып саналады. Мұндай есептер тапқырлық пен геометриялық интуицияны талап етеді. Осы түрдегі салу тапсырмаларының стандартты тәсілдері көбінесе нақты мысалдарда қарастырылады және сонысымен есте қалады, ал стандартты еместері – тәжірибемен келетін дүниелер қатарына енеді.

#### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Амелькин В.В. Геометрия на плоскости: Теория, задачи, решения: Учеб. пособие по математике. Мн.: ООО «Асар», 2003. 592 с.
2. Гордин Р.К. ЕГЭ 2012. Математика. Решение задачи С4. М.: МЦНМО, 2012. 328 с.
3. Полонский В.Б. и др. Учимся решать задачи по геометрии / В.Б.Полонский, Е.М.Ярбяинович, М.С. Якир. Киев, 1996. 253 с.
4. Сенников Г. П. Наглядно-конструктивное изучение школьной планиметрии: Волго-Вятское книжное издательство. Горький, 1970. 276 с.
5. Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике: Решение задач: Учеб. пособие для 10 кл. сред. шк. М.: Просвещение, 1989. 352 с.

УДК 80:71751

*Муяссар Бобоева, Гулхайе Субхонова, Раъно Курбонова  
(Бухара, Узбекистан)*

#### МАТЕМАТИКА FANINI O`QITISHNING BOSHQA FANLAR BILAN INTEGRATSIYASI

*Эта статья посвящена математике в нашей стране. Вопросы, представляющие интерес для студентов по математике и другие предметы, которые повышают интерес студентов к математике.*

**Ключевые слова:** *сингулярные возмущения, асимптотическое разложение.*

Ushbu maqolada mamlakatimizda matematika faniga berilayotgan e'tibor, maktab o'quvchilarining matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirish masalalari hamda o'quvchilarning matematikaga bo'lgan qiziqishini oshirishda boshqa fanlar bilan aloqadorlikda o'qitish masalalari bayon etilgan.

Ma'lumki, 2020- yil 31- dekabr kuni mamlakatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyev olimlar, yosh tadqiqotchilar, ilmiy tadqiqot muassasalari rahbarlari bilan uchrashuv o'tkazdi. 2020-yil "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili" deb e'lon qilingani munosabati bilan bu yil matematika, kimyo, biologiya, geologiya fan va sohalarini rivojlantirish tanlab olindi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yilning 9-iyulidagi matematika ta'limi va fanlarini yanada rivojlantirishga oid qarorining ijrosi sifatida Talabalar shaharchasida Fanlar akademiyasining Matematika instituti uchun zamon talablariga mos bino barpo etilmoqda.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda matematika fani asosiy poydevor hisoblanadi. Yoshlarda matematika faniga qiziqishini kuchaytirish, iqtidorli bolalarni yig'ib, ixtisoslashtirilgan maktablar va keyinchalik oliy ta'lim muassasalariga qamrab olish ishlarini to'g'ri tashkil etish kerak. Bolalar uchun matematika fanidan oddiy va tushunarli tilda yozilgan ommabop darslik va o'quv qo'llanmalarni yaratish kerak bo'lsa, matematik ongni bog'cha davridan shakllantirish kerak. Matematika fani hamma aniq fanlarga asos. Bu fanni bilgan bola aqilli, keng tafakkurli bo'lib o'sadi, istalgan sohada muvaffaqiyatli ishlab ketadi- deydi Prezidentimiz.

Bolaning tili chiqar chiqmas undan "Yoshing nechada?",-deb so'rashadi. U barmoqchalarini yozib ko'rsatadi. Uning matematika bilan tanishuvi shu tariqa yuz beradi va butun hayoti mobaynida matematika uni tark etmaydi.

Matematika–raqamlar va shakllar haqidagi fan ilmiy qilib aytadigan bo'lsak, matematika-sonli munosabatlar va fazoviy shakllar haqidagi fan. Matematika fan sifatida hech qachon bir yerda to'xtab turgan emas. Hayot, tajriba, rivojlanayotgan texnika va boshqa fanlar uning oldiga tobora yangi vazifalar qo'yimoqda. Ularni yechish uchun eski bilimlar kamlik qiladi.

Matematika bizni ortiqcha qayta-qayta sanashlardan xalos etadi. Ma'lum narsa yordamida ilgari noma'lum bo'lgan narsalarni topishimizga yordam beradi.

Bunday natijalarga erishish uchun matematika fanini o'qitishning ahamiyati katta. Bunda matematika fanini boshqa fanlar bilan aloqadorlikda o'qitish ham yaxshi natija beradi.

Matematika o'qitish metodikasi fani pedagogika fanining ma'lum bir bo'limi bo'lib, u matematika fanini o'qitish qoidalarini o'rganish bilan shug'ullanadi. Matematika o'qitish metodikasi matematika fanini o'qitish qonuniyatlarini o'rganish jarayonida pedagogika, mantiq, psixologiya, matematika, lingvistika va falsafa fanlari bilan uzviy aloqada bo'ladi. Boshqacha aytganda, maktabda matematika o'qitish muammolari mantiq, psixologiya, pedagogika, matematika va falsafa fanlari bilan uzviy bog'liqlikda hal qilinadi. Matematika fanini o'qitishning metodologik asosi bilish nazariyasiga asoslangandir.

Matematika fani matematik ta'limning maqsadi, mazmuni, formasi, uslubi va uning vositalarini dars jarayoniga tadbqiqiy qonuniyatlarini o'rganib keladi. Matematika fani fizika, chizmachilik, kimyo va astronomiya fanlari bilan ham uzviy aloqada bo'ladi. Matematika fanining boshqa fanlar bilan uzviy aloqasi quyidagi ikki yo'l bilan amalga oshiriladi:

1) Matematika tizimining butunligini buzmaganda holda o'qishni fanlarning dasturlarini moslashtirish.

2) Boshqa fanlarda matematika qonunlarini, formulalarini teoremlarni o'rganish bilan bog'liq bo'lgan materiallardan matematika kursida foydalanish.

Hozirgi vaqtda matematika dasturini boshqa fanlar bilan moslashtirish masalasi ancha muvaffaqiyatli hal qilingan. Masalan, funksiyalar va ularni grafik tasvirlash haqida fizikada foydalaniladigan ba'zi ma'lumotlarni o'quvchilar VII sinfdan boshlab o'rgana boshlaydilar. VIII sinfdan beriladigan geometrik yasashlarga doir ko'p bilimlar chizmachilik fani uchun boy material bo'ladi, chizmachilikning vazifasi bu bilimlarni turli chizmachilik ishlarini bajartirish yo'li bilan puxtalashdan iboratdir.

Matematika darslarida boshqa fanlardan foydalanish masalasini dasturda aniq ko'rsatish qiyin, buni o'qituvchining o'zi amalga oshiradi, ya'ni o'quv materialini rejalashtirishda va darsga

tayyorlanish vaqtida e'tiborga olishi kerak. Masalan, tenglamalarni o'rganish davrida fizik miqdorlar orasidagi bog'lanishlarni aks ettiradigan tenglamalarni, ya'ni issiqlik balansi tenglamasi, issiqlikdan chiziqli kengayish tenglamasi va shunga o'xshash tenglamalarni ham yechtirishi mumkin. Dasturning foiz, proporsiya va boshqa boblarini o'rganishda ximiya va fizika masalalaridan foydalanish ma'quldir (aralashmalar, quymalar va shunga o'xshashlar), masalan: 1) 20% li eritma hosil qilish uchun eritiladigan moddadan 240 g suvga qancha solish kerak? 2) 5% li 400 g eritmani qaynatib, 200 g ga keltirildi. Endi eritmaning o'tkirligi qancha bo'ladi?

Qo'shni fanlarga doir materiallardan matematika darslarida foydalanish fanlararo uzviy aloqadorlikni yanada mustahkamlaydi.

Matematika ta'limi jarayonida matematik maqollar ham bolalarni insonparvarlik, mehnatsevarlik g'oyalari ruhida tarbiyalashning omili sifatida xizmat qiladi.

Ikki o'n besh- bir o'ttiz.

Yetti o'lchab foydangga kes.

Sanamay zarariga sanama.

Birni ko'rib shukur qil, mingni ko'rib fikr.

Yigit kishiga oriyat uchun ham yetmish hunar oz, chunki qirqtasi hozirda ayollar egallab bo'ldi.

Birni kessang o'nni ekma, chunki ekalogiya o'zgardi, topsang mingni ek.

Tarixda yigirmada qichqirgan xo'roz, hozirda qo'l telefoni bilan qichqiryapti.

Avval aybdor qirq kun ichida jazosini olsa, hozir qirq soniya kifoya.

Tayanch so'zlar kompleks, funksiya, eritma, o'tkirlilik, aloqadolik.

#### ADABIYOTLAR

1. Alixonov S. Matematika o'qitish metodikasi. Cho'lpon nomidagi nashriyot matbaa ijodiy uyi.
2. Algebra va analiz asoslari: o'rta maktablarning 10-11 sinflari uchun darslik (Sh.O.Alimov, Yu.M.Kolyagin, Yu.V.Sidorov, M.I.Shabunin). T., «O'qituvchi», 1996 yil.
3. Algebra: 7-sinf uchun darslik (Sh.O.Alimov, Yu.M.Kolyagin, Yu.V.Sidorov, M.I.Shabunin). T., «O'qituvchi», 1996 yil.
4. Algebra: 8-sinf uchun darslik (Sh.O.Alimov, Yu.M.Kolyagin, Yu.V.Sidorov, M.I.Shabunin). T., «O'qituvchi», 1996 yil.
5. -Algebra: 9-sinf uchun darslik (Sh.O.Alimov, Yu.M.Kolyagin, Yu.V.Sidorov, M.I.Shabunin). T., «O'qituvchi», 1996 yil.
6. «Formation of elementary mathematical concepts in preschool children», OAK, xorijiy nashr, Journal of Global Research in Mathematical Archives RESEARCH PAPER (jgrma) ISSN: 2320-5822, Volume 6, No. 11, November 2019.

*Виктория Гучь, Корина Гадибади  
(Кишинёв, Молдова)*

#### ANALIZA METODICO-ȘTIINȚIFICĂ ASUPRA ELEMENTELOR DE TEORIA PROBABILITĂȚII ȘI STATISTICA MATEMATICĂ ALE VIITORILOR SPECIALISTI ÎN UNIVRRSITĂȚILE AGRICOLE

*În articol sunt descrise tendințe și orientări noi asupra proiectării și aplicării strategiei didactice eficiente și atractive în raport cu scopul și conținuturile propuse în studierea matematicii în învățământul superior. Abilitatea de a crea modele matematice, în special probabilistice, ale fenomenelor și proceselor reale constituie o calificare importantă a culturii matematicii la etapa actuală.*

**Cuvinte cheie:** teoria probabilității, statistică matematică.

*The article describes new trends and orientations on the project and application of an effective and attractive teaching strategy in relation to the aim and content proposed in studying mathematics in higher education. The ability to create mathematical models, especially probabilistic, of real phenomena and processes is a qualification of the mathematics culture at this stage.*

**Key words:** *teoria probabilității, statistică matematică.*

Pe parcursul secolelor matematica a fost și rămîne un element indispensabil al învățămîntului general în toate țările lumii. Competența matematică se numără printre cele opt competențe recunoscute în recomandările Parlamentului European drept competențe cheie în educație și formare continuă. Matematica este unul dintre obiectele de studii cu rol important în dezvoltarea gândirii logice, stimulează creativitatea elevilor. În tot ceea ce facem, în tot ceea ce ne înconjoară conștient sau inconștient folosim matematica: numărăm, calculăm, măsurăm, descriem, rezolvăm.

La etapa actuală sistemul educațional din Republica Moldova, este caracterizat de reforme impunătoare ce sunt dictate de cerințele timpului. Reformele în sistemul educațional au început în anii 90 ai sec. trecut. Începînd cu mai 2005 Republica Moldova s-a alăturat procesului de studii de la Bologna, scopul principal al caruia este crearea unui Spațiu European al învățămîntului Superior, bazat pe cooperare internațională și schimb academic, format pentru pregătirea tinerilor pentru carierele viitoare și pentru calitatea de cetățeni activi în societățile democratice europene.

În multe locuri de muncă se cere abilitatea de a lucra eficient și corect cu numere. În abilitățile de raționament numeric, pe care o persoană trebuie să le posede atunci cînd solicit un loc de muncă se regăsesc și cele specifice calculului probabilității și statisticii matematice, și anume:

- interpretarea datelor statistice;
- folosirea și interpretarea informațiilor financiare în mod corect;
- analiza informațiilor matematice prezentate prin tabele, diagrame, grafice;
- de asemenea determinarea probabilităților cu care se produc anumite lucruri.

Astăzi standardele educaționale privind învățămîntul superior pun pe prim plan formarea specialiștilor, orientați spre activitate cu caracter teoretic, cât și aplicativ. Astfel, inevitabil se cere aprofundarea bazelor teoretice de formare a viitorilor specialiști de înaltă calificare. Accentul se pune pe semnificația practică a cunoștințelor teoretice; este vorba despre o nouă formă de absolvent universitar, care este determinată, în primul rînd, de capacitatea de a se adapta la schimbarea rapidă a condițiilor de dezvoltare a societății moderne și, în cele din urmă, capacitatea de a-și continua educația pe parcursul întregii vieți.

Problema dezvoltării profesionale a disciplinelor educaționale individuale a apărut împreună cu divizarea tematică a studiilor universitare, reflectînd diferențierea și integrarea cunoștințelor științifice.

Necătfînd la acesta matematica rămîne unul din cursurile fundamentale și, prin urmare, prezintă un interes sporit examinarea perspectivelor dezvoltării unei educații profesionale superioare în domeniul disciplinelor matematice atât în Republica Moldova, Rusia, cât și în țările europene.

Dezvoltarea acestei probleme în știința internă a fost întotdeauna menită să creeze condiții optime pentru ca studenții să dobîndească cunoștințe și abilități profesionale, să consolideze o atitudine pozitivă față de profesia lor viitoare și dorința de a-și îmbunătăți continuu abilitățile [4], [10], [15], [23], [28].

La etapa actuală, începînd cu anii '80 ai secolului trecut, s-a observat o schimbare în cerințele privind calitatea educației matematice a absolvenților universitari, care, după cum a remarcat A.M. Novikov [29] au fost produse de un complex de motive:

- **socio-economice**- prevăzute de ordinul de stat pentru specialiști cu înaltă calificare care sunt capabili să lucreze într-o economie de piață modernă;
- **tehnologice**, cauzate de dezvoltarea sistemelor informaționale și a rețelelor de socializare, apariția de noi tehnologii de producție de simulare matematică pe calculator și schimbările legate cu aceste calcule și metode pentru rezolvarea multor probleme aplicate;

- *cele organizatorice* ce au parvenit ca urmare a schimbărilor în statutul universităților, inclusiv în cele agricole (multe dintre ele fiind în ultimii ani transferate la categoria universităților agrare) ca urmare a caruia a fost introducerea unui sistem multi-nivel de formare a specialiștilor, ceea ce a dus la revizuirea structurii disciplinelor matematice;

- *matematică*- asociată cu extinderea aparatului matematic utilizat în aplicații pentru rezolvarea multor probleme noi cu conținut practic.

Oamenii de știință precum A.P. Ershov, I.I. Blekhman, A.D. Myshkis, Ya.G. Panovko [19], LD Kudryavtsev [20] și alții consideră că în prezent, prin scopul educației matematice ar trebui să fie înțelegem obținerea cunoștințelor matematice și dezvoltarea capacității de a aplica aceste cunoștințe în rezolvarea problemelor aplicate.

Reeșind din cele expuse aş putea concluziona că absolvenții universităților ar trebui să posede aptitudini de a construi modele matematice, de a stabili probleme matematice, de a alege metoda și algoritmul matematic adecvat pentru a rezolva problema, a aplica metode numerice folosind mașini de calcul moderne și metode matematice calitative de cercetare, iar în baza concluziilor obținute să dezvolte abilități practice "[20, p. 64].

Orientarea cursului matematicii asupra activităților practice viitoare în universități implică cunoaștințe și deprinderi necesare pentru a descrie fenomenele și procesele relevante folosind modele matematice. În Universitatea Agrară, studenții, după cum arată experiența, nu pot interpreta întotdeauna în mod semnificativ modele matematice, ceea ce indică faptul că aparatul matematic existent nu se concentrează suficient asupra activităților viitoare a specialistului în sectorul agricol

Interesul psihologilor, precum și al profesorilor, asupra acestei probleme continuă să fie neschimbat și astăzi, și acest lucru nu este întâmplător, deoarece decizia ar putea servi drept bază pentru formarea personalității viitorului specialist. În literatura de specialitate psiho-pedagogică există o serie de teorii pe care autorii le recomandă să fie puse la baza formării abilităților și deprinderilor în rezolvarea problemelor, dar toate aceste prevederi sunt generale și nici una dintre ele nu pune accentul pe formarea abilităților profesionale la absolvenții sectorului agricol

O atenție deosebită trebuie acordată componentei metodologice a studierii ce este strâns legată de utilizarea în procesul educațional al universității agrare de tehnologii pedagogice educaționale în sala de clasă, atunci când studiază discipline matematice și examinarea influenței acestora asupra dezvoltării competențelor profesionale ale viitorilor specialiști.

Până la moment nu există o clasificare unică a tehnologiilor pedagogice, iar cea cu un interes mai sporit în termenologia pedagogică generală este clasificarea lui N.B Borisova, accentul fiind pus pe unul sau mai mulți parametri ai procesului educațional, oferind posibilitatea de-a alege în calitate de clasificator triada "*metodologie - strategie - tactică*" în conformitate cu care toate tehnologiile educaționale sunt clasificate în:

- *metodologică* (la nivelul teoriilor pedagogice, conceptelor, abordări) care apar în rolul de modele integrale;

- *strategice* (la nivel organizatoric al formelor ce interacționează), orientate, de regulă, pe un parametru al procesului educațional;

- *tactice* (la nivelul metodologiei, formei și metodei de învățare și formare,

Printre principalele tehnologii metodologice am putea include: teoria formării treptate a acțiunilor mintale și a unor tehnologii de învățare: problematică, personalitate-activă, proiectivă, ca modul de evaluare, diferențiată, contextuală, joc, concentrată, activă.

În lista principalelor tehnologii strategice este recomandabil să includem: jocuri, cercetare, instruire, discuții, prelegeri, și lecții practice.

Două tipuri de tehnologii pot fi incluse în tehnologiile tactice de bază: non-imitative și imitative. Prima dintre ele nu implică construirea unui model al fenomenului, al procesului sau al activității studiate (prelegeri-problemă, seminar-discuții, instruire programată, lucrări scrise de diferite tipuri).

La baza tehnologiilor de simulare se află în reproducere în condițiile de studiere într-o măsură sau în alta caracterul adecvat al proceselor ce au loc în realitate (formare de imitație, design de joc, jocuri de afaceri și luarea deciziilor cu privire la o situație specifică).

Fiind ghidată de ideea orientării profesionale în învățarea matematicii, mi se pare oportun combinarea tuturor tehnologiilor pedagogice în blocuri mai mari, în conformitate cu orientarea propusă de L.G. Semushinoia. În primul bloc se include pregătirea modulară, ca tehnologie orientată spre formarea cunoștințelor sistematice, și se evidențiază într-un bloc aparte tehnologiile informaționale (bloc nr. 5). Acest lucru va fi realizat din acele considerente că între teorii, care au aceeași orientare, nu există delimitări clare de obiective de învățare și un domeniu preferențial de aplicare a metodelor.

Generalizând cele expuse, se poate afirma că, la baza continuității instruirii matematice și orientării pe activitatea practică viitoare, stă instruirea orientată spre profesie în studierea matematicii, care se află în strânsă legătură cu componentele structurii de învățare și tehnologii educaționale de instruire.

Concluzia este că toate componentele structurii procesului de învățare, tehnologiile moderne de predare și produsele software asigură orientarea profesională a instruirii, în concordanță cu rezultatele obținute de noi în urma anchetării profesorilor și studenților universității agricole.

#### BIBLIOGRAFIE

1. Александрова А. Профессиональная направленность обучения теории вероятности и математической статистике студентов сельскохозяйственного вуза. Кандидатская диссертация. М., 2005.
2. Васильева М. Профессионально-прикладная направленность обучения математике как средство формирования математической компетентности (на примере аграрного вуза). 2014.
3. Ватулин А. и др. Теория вероятностей и математическая статистика в вузах. Учебное пособие для вузов. М., 2003. 328 с.
4. Hariton A. Teoria probabilității și statistica matematică. Chișinău, 2009. UST, 68p.
5. UNESCO, Standarde de competență în domeniul TIC pentru cadrele didactice. URL: [http://www.elearning.ro/resurse/UNESCO\\_TIC\\_RecomandariImplementare2008.pdf](http://www.elearning.ro/resurse/UNESCO_TIC_RecomandariImplementare2008.pdf).
6. Achiri I., Bolboceanu A., Hadîrcă M. Evaluarea standardelor educaționale. Ghid metodologic. Chișinău, 2009.

*Пирназар Давронов, Галина Шодибаева  
(Самарканд, Узбекистан)*

#### МАТЕМАТИКА ФАНИНИ ҲАЁТ БИЛАН БОҒЛАБ ЎҚИТИШ

Республикамиз Президенти Ш.М.Мирзиёнинг 2018 йил 14 августдаги “Ёшларни маънавий-ахлоқий ва жисмоний баркамол этиб тарбиялаш, уларга таълим-тарбия бериш тизимини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3907-сонли, 2018 йил 5 сентябрдаги “Халқ таълими тизимида бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3931-сонли, 2019 йил 9 сентябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Президент, ижод ва ихтисослаштирилган мактабларни ривожлантириш агентлиги фаолиятини ташкел этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4444-сонли қарорларида мамлакат таълим тизимини, ривожланган мамлакатлар тажрибасидан ижодий фойдаланган ҳолда, тубдан ислоҳ қилиш асосида, ўқувчиларнинг билимлари даражаларини халқаро баҳолаш ташкилотлари талаблари даражасига кўтариш, мактаб таълиминини ривожлантириш буюк умуммиллий мақсадга, умумхалқ ҳаракатига айланиши, устозларга ҳурмат-эҳтиром кўрсатиш-жамиятимизда олий кадрият даражасига кўтарилиши қайд этилди. Бундай қамрави кенг олий мақсадларга эришиш, биз ўқитувчиларнинг олдимизга катта вазифалар қўймоқда. Бугунги ҳар бир

ўқитувчи, мураббий иш услубларини тубдан ўзгартиришлари лозим. Элчилик эмас-элим деб, қишлоқчилик эмас-қишлоғим деб, Оллоҳнинг розилиги учун яшашга, меҳнат қилишга ўтмоғимиз даркор.

Ўқитувчининг нуфузи, ижтимоий мавқени ошириш, юқори даражаларга кўтариш, аввало унинг ўзига боғлиқ. Касбига содиқлик билан фидокорона меҳнат қилган инсонгина элнинг, мамлакатнинг юксак эътирофига сазавор бўлади. Бу дунёда ижобий эътирофдан-да яхшироқ неъмат йўқ ва бўлмагай.

Ўқитувчининг ижтимоий мавқеи, у таълим бераётган фан бўйича, синфдаги юз фоиз ўқувчиларнинг кафолатланган билим, кўникма, малакага эга бўлганликлари билан ўлчанмоғи даркор. Малака оширишга келган ўқитувчиларнинг эътирофларига кўра синфлардаги эллик фоиз атрофидаги ўқувчилар ўзларининг ҳақиқий имкониятларидан паст даражада таълим олишмоқда. Бунинг бош сабаби, бугунги кун ўқитувчиларининг кўпчилиги, дарс ўтишни замонавий таълим технологиялари асосида эмас, балки ўзлари ўрганиб қолган ананавий таълим усулида олиб бораётганлигидан иборат.

Ўқувчи дарсда ўрганган билимларини ўзгарувчан шароитларда қўллай олсагина кафолатланган билимга эга бўлган ҳисобланади. Ўқувчиларни кафолатланган билим билан қуроллантиришнинг бир йўли фанни ижтимоий ҳаёт, амалиёт билан боғлаб ўқитишдан иборат.

1960 йилларда ҳозирги Нуробод туманига қарашли 21-умумий ўрта таълим мактаби математика фани ўқитувчимиз Ҳақберди Хидиров, эрта баҳорда бизларни мактабимиз боғига олиб чиқиб, ҳар учта (математикани яхши биладиган, ўртача ўқийдиган, суст ўзлаштирувчи) ўқувчига биттадан қуйидагича топшириқ берар (радиуси 20 см, баландлиги 40 см бўлган цилиндр шаклида чуқур қазинг; асосининг томонлари 20 см, 30 см, баландлиги 40 см бўлган тўғри параллелепипед шаклида чуқур қазинг; асосининг томонлари 20 см, 30 см, баландлиги 50 см бўлган тўғри бурчакли параллелепипед шаклида чуқур қазинг; асосининг томонлари 20 см, 30 см, баландлиги 50 см, текисликка нисбатан оғиш бурчаги 30 градус бўлган оғма параллелепипед шаклида чуқур қазинг; ва ҳ.к.з) ва белгиланган дарахт кўчати ўтқаздирар, бизларнинг исми-шарифимиз ёзилган тахтачалар бу кўчатлар осиб қўйилар, навбат билан ҳар куни бу кўчатларга сув қуйиб қўярдиқ. Ўша даврдаги “Ҳар бир ўқувчига, бир дарахт” шиори бугунги кунда ҳам амалда. Мактаб маъмурияти бу дарахтларнинг меваларидан ҳар йили алоҳида тайёрланган халтачаларда ўқувчиларга янги йил совғалар улашади. Бу удум мактабимиз директори, фидойи педагог Болли Ёрқуловдан мерос бўлиб қолган.

Мактабда, шунингдек олий мактабда математика фанидан “Чизиқли тенгламалар системаси” мавзусини ўтишда фермерлик иши мазмунида масалалар тузиш, уларни ечиш ўқувчи-талабалар учун жуда кизиқарли ва келгусидаги меҳнат фаолиятларида ўта фойдали бўлади.

Масала 1. Фермер 100 гектар ерга пахта ва буғдой экиш учун қилинадиган харажатларга 50000000 сўм ажратди. Экиладиган пахта ва буғдойнинг гектаридан кутиладиган ҳосил мос равишда 2,5т ва 4т. Ҳар бир гектар пахта экиладиган ерга 610000 сўм, буғдой экиладиган ерга 250000 сўм сарфлансин.

Барча ер ва пул ресурсларидан фойдаланадиган вариант ечимни топинг.

Ечилиши.х билан у мос равишда етиштириладиган пахта ва буғдой ҳажми бўлсин. У ҳолда

$$\begin{cases} \frac{x}{2,5} + \frac{y}{4} = 100; \\ \frac{x}{2,5} * 610000 + \frac{y}{4} * 250000 = 50000000. \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 4x + 2,5y = 1000; \\ 244000x + 62500y = 50000000. \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 4x + 2,5y = 1000; \\ 2440x + 625y = 500000 \end{cases} \text{ бўлади.}$$



Чизикли тенгламалар системасини ечишнинг бирор усулидан фойдаланиб  $x \approx 173,6$  ва  $y \approx 122,2$  ечим топилади. Демак,  $x \approx 173,6$  т пахта,  $y \approx 122,2$  т буғдой етиштирилган экан.

Бунинг учун

$$\text{пахтага } \frac{x}{2,5} = \frac{173,6}{2,5} \approx 69,42a, \quad \text{буғдойга } \frac{y}{4} = \frac{122,2}{4} \approx 30,6 \text{ га ер ажратилиши}$$

керек.

$$\text{Шунингдек пахта етиштиришга } \frac{x}{2,5} * 610000 = \frac{173,6}{2,5} * 610000 \approx 42334000 \text{ сўм,}$$

$$\text{буғдой етиштиришга } \frac{y}{4} * 250000 = \frac{122,2}{4} * 250000 \approx 7650000 \text{ сўм ажратилиши керак.}$$

Масала 2. Фермер уч хилдаги гўшт маҳсулотларини ишлатиб, уч турдаги колбаса ишлаб чиқаради, ишлаб чиқариш характеристикалари жадвалда берилган:

| Захирадаг<br>и гўшт<br>маҳсулотлари<br>хиллари | Колбасатурларибўйи<br>ча гўшт<br>маҳсулотларининг<br>сарфи (кг) |    |   | Уч<br>турдаги гўшт<br>маҳсулотлари<br>захираси (кг) |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------------|
|                                                | 1                                                               | 2  | 3 |                                                     |
| 1                                              | 3                                                               | 12 | 7 | 190                                                 |
| 2                                              | 10                                                              | 6  | 8 | 310                                                 |
| 3                                              | 9                                                               | 11 | 4 | 275                                                 |

Мавжуд хом ашё захирасини ишлатиб, колбаса турлари бўйича ишлаб чиқариш ҳажмини аниқланг.

Ечилиши. Ишлаб чиқарилиши режалаштирилган колбасалар ҳажмини мос равишда  $x, y, z$  билан белгилаймиз. У ҳолда

$$\begin{cases} 3x + 12y + 7z = 190; \\ 10x + 6y + 8z = 310; \\ 9x + 11y + 4z = 275. \end{cases}$$

Чизикли тенгламалар системасини ечишнинг бирор усулидан фойдаланиб  $x=20, y=5, z=10$  ечим топилади.

Демак, колбасанинг биринчи хилидан 440 кг, иккинчи хилидан 145 кг, учинчи хилидан 190 кг тайёрланар экан.

Функциянинг экстремуми мавзусини ўрганишда қўйидаги типдаги масалалар ечилади.

Масала 3. Сигирлардан бир сутка давомида соғилиб олинган сут миқдори  $y$  билан, сигирнинг ёши хорасидаги боғланиш қўйидаги ишлаб чиқариш функцияси билан берилган:

$y = -0,49x^2 + 6,86x - 9,53, x > 2$ . Сигирларнинг ёши қандай бўлганда суткалик сут миқдори энг кўп бўлади?

Ечилиши. Бу масалани ечиш учун функция экстремумини топиш қоидасини қўллаймиз:

$$1) y' = -0,98x + 6,86;$$

$$2) y' = 0 \Rightarrow -0,98x + 6,86 = 0 \Rightarrow x = 7.$$

1)  $x=7$  критик нукта атрофида ҳосила ишораси текширилади:

$$y'(6) = -0,98 \cdot 6 + 6,86 = 0,98 > 0, \quad y'(8) = -0,98 \cdot 8 + 6,86 = -0,98 < 0.$$

Демак,  $x=7$  нуктада функция максимумга эга бўлади:

$$y(7) = -0,49 \cdot 7^2 + 6,86 \cdot 7 - 9,53 = 14,48.$$

Бундан кўринадикки 7 ёшли сигир энг маҳсулдор бўлиб, унинг сўткалик сут бериши 14,48 л бўлар экан.

Масала 4. Ерга солинадиган азотли ўғит миқдори  $x$  (кг/га) ва маккажўхоридан олинадиган ҳосилдорлик  $y$ (ц/га) орасидаги боғланиш

$$y = -0,0021x^2 + 0,936x + 49,84$$

қишлоқ хўжалик функцияси билан берилган бўлса, гектарига қанча ўғит солинганда энг юқори ҳосил олинади?

Ечилиши. Экстремум мавжудлигининг зарурий шартидан фойдаланиб критик нуқта топилади:

$$y' = 0,0042x + 0,936 = 0 \Rightarrow x = 222,86$$

Экстремум мавжудлигининг етарли шарти иккинчи тартибли ҳосила ёрдамида текширилиб,  $x = 222,86$ нинг максимум нуқта эканлиги аниқланади:

$$y'' = -0,0042 < 0.$$

$$У \text{ ҳолда } y_{max} = -0,0021 * 222,86^2 + 0,936 * 222,86 + 49,84 = 154,16 \text{ ц/га}$$

Демак ернинг гектарига 222,86 кг азотли ўғит солинганда маккажўхоридан энг юқори 154,16 ц/га ҳосил олинади экан.

Фанларнинг ҳаёт, мутахассислик билан боғлаб ўқитилиши аввало ўрта ва олий таълимнинг узвийлигини таъминлайди ҳамда давлатимиз кутаётган даражадаги етук кадрларни тайёрлашга ўзининг ижобий таъсирини кўрсатади.

### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Республикамиз Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2018 йил 14 августдаги “Ёшларни маънавий-ахлоқий ва жисмоний баркамол этиб тарбиялаш, уларга таълим-тарбия бериш тизимини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3907-сонли қарори.

2. Республикамиз Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2018 йил 5 сентябрдаги “Халқ таълими тизимида бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3931-сонли қарори.

3. Республикамиз Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2019 йил 9 сентябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Президент, ижод ва ихтисослаштирилган мактабларни ривожлантириш агентлиги фаолиятини ташкел этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4444-сонли қарори.

4. Давронов П. Янги педагогик технологиялар. Самарқанд, 2009 йил.

5. Абдалимов Б.А. ва бошқ. Олий математика (маъруза матнлари). – Тошкент, 2006. – 103 б.

6. Рибаклов А.А., Остроухова С.А. Ўзбекистон мевачилиги. Тошкент, 1981.

7. Интернет маълумотлари қуйидаги сайтлардан олинади:

[www.lex.uz](http://www.lex.uz)

[www.bilim.uz](http://www.bilim.uz)

[www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)

[www.google.uz](http://www.google.uz)

ӘӨЖ 510.47

М.Жанахметова (Өскемен, Қазақстан),  
 Р.Нурканова (Алматы, Қазақстан),  
 О.Апышев (Өскемен, Қазақстан)

### САННЫҢ БҮТІН ЖӘНЕ БӨЛШЕК БӨЛІГІН ТАБУҒА АРНАЛҒАН ЕСЕПЕРДІҢ ШЫҒАРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аталған жұмыста мектеп курсына әдетте қарастырыла қоймайтын санның бүтін және бөлшек бөліктері арқылы берілген әртүрлі есептердің шығару жолдары жан-жақты келтірілген. Осындай функциялары бар мысалдар соңғы кезде кеңінен зерттеліп жүрген стандартты емес әдіспен шешілетін есептер қатарына жатқызып, периодты әдебиеттерде әлсін-әлсін жарыққа шығып жүр.

**Түйін сөздер:** баспалдақты, бөлік-үзіліссіз функциялар, геометриялық прогрессия, үшбұрыштың бойындағы бүтін нүктелер, алғашқы функция.

*This article describes in detail the ways to solve various problems set by integers and fractional numbers, which are not usually considered in the school course. Examples with such functions are among the problems that have recently been solved in a widely studied non-standard way.*

**Keywords:** part-continuous functions, geometric progression, integer points along a triangle, the first function.

Нақты санның бүтін бөлігі немесе Антье-функция деп  $x$  – тен артпайтын ең үлкен бүтін санды айтады да, оны  $[x]$  символымен белгілейді. Сонымен,  $[x]$  – бүтін сан және  $[x] \leq x < [x] + 1$  («антье» – француздың Entier – бүтін деген сөзінен алынған). Мысалы,  $[3,5] = 3$ ,  $[-3,5] = -4$ ,  $[3] = 3$ ,  $[\pi] = 3$ .

Бүтін бөлікпен қатар санның бөлшек бөлігі ұғымында қарастырады, оны  $\{x\}$  деп белгілейді:  $\{x\} = x - [x]$ .  $0 \leq \{x\} < 1$ ,  $\{3,5\} = 0,5$ ,  $\{-3,2\} = 0,8$ ,  $\{3 + \cos\alpha\} = 4$ , егер  $\cos\alpha = 1$ ; 3, егер  $0 \leq \cos\alpha < 1$ ; 2, егер  $\cos\alpha < 0$ .

$y = [x]$  функциясының графигі – ұзындығы бірге тең, оң жақ ұшы графигте жатпайтын, параллель кесінділердің жиынтығынан тұрады да, баспалдақты функциялар қатарына жатады. Ал  $y = \{x\}$  – периодты, бөлік – үзіліссіз функция.

Әдетте құрамында осындай функциялар бар мысалдар стандартты емес әдістермен шешілетін есептердің қатарына жатады. Мектеп математикасында бұл мәселе мүлде қарастырылмайды (факультативте болмаса).

Біз мақалада бірнеше жаттығулардың шығару жолдарын қарастырамыз.

1-мысал.

$$\frac{\sin 2x + \sin 5x - \sin 3x}{\cos x + 1 - 2\sin^2 2x} = 2 \left[ \frac{x}{\pi} \right] \sin x$$

теңдеуін шешейік.

Шешуі:

$$\begin{aligned} \frac{\sin 2x + \sin 5x - \sin 3x}{\cos x + 1 - 2\sin^2 2x} &= \frac{2\sin x \cos x + 2\cos 4x \sin x}{\cos x + 1 - (1 - \cos 4x)} = \\ &= \frac{2\sin x (\cos x + \cos 4x)}{\cos x + \cos 4x} = 2\sin x, \cos x + \cos 4x \neq 0 \Rightarrow \\ x &\neq \frac{1}{5}(2k+1)\pi, x \neq \frac{1}{3}(2k+1)\pi, k \in Z. \end{aligned}$$

Сонымен,  $2\sin x = 2 \left[ \frac{x}{\pi} \right] \sin x \Rightarrow \left( 1 - \left[ \frac{x}{\pi} \right] \right) \sin x = 0$ . Егер  $\sin x = 0 \Rightarrow x = 2k\pi, k \in Z$ . ( $x = (2k+1)\pi, k \in Z$ .) мәндері берілген теңдеудің анықталу облысына жатпайды. Ал егер

$1 - \left[\frac{x}{\pi}\right] = 0 \Rightarrow \left[\frac{x}{\pi}\right] = 1, \Rightarrow 1 \leq \frac{x}{\pi} < 2, \pi \leq x < 2\pi,$  бірақ  $x = \pi$  анықталу облысына жатпайды.

Жауабы:  $x \in (\pi; 2\pi) \cup \{2k\pi\}, k \in Z.$

2-мысал.

Егер  $x$ , оның бүтін бөлігі  $[x]$  және бөлшек бөлігі  $\{x\}$  геометриялық прогрессия құрайтын болса, ол қандай сан екенін табылық.

Шешуі: Шарт бойынша,  $x, [x], \{x\}$  – геометриялық прогрессияның үш мүшесі. Онда  $[x]^2 = x\{x\} \Rightarrow [x]^2 = ([x] + \{x\})\{x\}$ . Егер  $x = 0 \Rightarrow [x] = 0 \Rightarrow \{x\} = 0$ .

Егер  $x \neq 0 \Rightarrow \frac{[x]^2}{[x] + \{x\}} = \{x\} \Rightarrow [x] \leq -1 - \bar{\exists} |x| \geq 1$ .

Анықтама бойынша  $0 \leq \{x\} < 1; \frac{[x]^2}{[x] + \{x\}} > [x] \Rightarrow [x] \geq 2$  болғанда  $\frac{[x]}{[x] + 1} > 1$ . Сол себепті  $[x] = 1$  жағдайын қарастырайық:  $\{x\} = \frac{1}{1 + \{x\}} \Rightarrow \{x\}^2 + \{x\} - 1 = 0 \Rightarrow \{x\} = \frac{1}{2}(\sqrt{5} - 1)$ .

Онда,  $x = 1 + \frac{\sqrt{5}-1}{2} = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$ . Сонымен,  $\frac{\sqrt{5}+1}{2}; 1; \frac{\sqrt{5}-1}{2}$  – сандары еселігі  $\frac{2}{\sqrt{5}+1} = \frac{\sqrt{5}-1}{2}$  тең геометриялық прогрессия болып табылады.  $[x] = 0 \Rightarrow \{x\} = \frac{0}{\{x\}} = 0$ . Ал,  $[x] = -1 \Rightarrow [x] +$

$\{x\} < 0$  және  $\{x\} = \frac{[x]^2}{[x] + \{x\}} < 0$ .

Жауабы:  $x = \left\{0; \frac{\sqrt{5}+1}{2}\right\}$ .

3-мысал.

$$[tgx] = 2\cos^2 x$$

тендеуін шешейік.

Шешуі: Оң жағы  $0 \leq 2\cos^2 x \leq 2$  болғандықтан  $0 \leq [tgx] \leq 2$ , ал  $[tgx] \in Z$

$\Rightarrow [tgx]$  тек үш 0,1,2 мәндерін ғана қабылдай алады. Осыларды жеке-жеке зерттейміз.

1)  $[tgx] = 0 \Rightarrow$  Олай болса, берілген теңдеуден  $\cos x = 0$  аламыз. Онда  $x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z \Rightarrow tgx$  – тің, анықталу облысына енбейді яғни  $[tgx] = 0$  теңдеуінің шешімі жоқ.

2)  $[tgx] = 1$  болсын, онда  $2\cos^2 x = 1 \Rightarrow \cos x = \pm \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow x = \pm \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z$ . Ал  $[tgx] = 1 \Rightarrow \cos x = \pm \frac{\sqrt{2}}{2}$  теңдеуінің шешімдерінен тек  $x = \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z$  қанағаттандырады.

3)  $[tgx] = 2$  болсын, онда  $\cos^2 x = 1$  теңдеуінен  $\begin{cases} [tgx] = 2, \\ \cos^2 x = 1 \end{cases}$  шығады да, екінші теңдеуден  $x = \pi k, k \in Z$  алар едік, бірақ бұл  $x$  – тер үшін  $[tgx] = 0$  болғандықтан,  $[tgx] = 2$  жағдайында теңдеудің шешімі болмайтынын көреміз.

Жауабы:  $x = \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in Z$ .

Келесі екі мысалда теңдеулер жүйесін шешуге тоқталайық.

4-мысал.

$$\begin{cases} [x]y = 1000, \\ x[y] = 1996. \end{cases}$$

Теңдеулерден  $x$  пен  $y$  айнымалыларының таңбалары бірдей болып,  $x, y \notin [0,1]$  көреміз.  $x \geq 1, y \geq 1$  болсын.

$$\begin{cases} [x] = \frac{1000}{y}, \\ [y] = \frac{1996}{x}, \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{1000}{y} \leq x < \frac{1000}{y} + 1, \\ \frac{1996}{x} \leq y < \frac{1996}{x} + 1, \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 1000 \leq xy < 1000 + y, \\ 1996 \leq xy < 1996 + x, \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 1000 < 1996 + x, \\ 1996 < 1000 + y, \end{cases} \Rightarrow y > 996.$$

Енді  $x \geq 1$  болса берілген жүйенің бірінші теңдеуінен  $1 \leq [x] < \frac{1000}{996}$  аламыз, олай болса,  $[x] = 1, y = 1000$  шығады, ал екінші теңдеуден  $x = \frac{1966}{1000} \exists$ .

Дәл жоғарыдай,  $x < 0, y < 0$  үшін тағы да екі  $(-1996; -\frac{1000}{1996}), (-998; -\frac{1000}{998})$  шешімін аламыз.

Жауабы:  $(-1996; -\frac{1000}{1996}), (-998; -\frac{1000}{998}), (\frac{1996}{1000}; 1000)$ .

5-мысал.

$$\begin{cases} x + [y] + \{z\} = 1,1, \\ y + [z] + \{x\} = 2,2, \\ z + [x] + \{y\} = 3,3. \end{cases}$$

Шешуі: Екі бөліктерін мүшелеп қосайық  $x + y + z + [x] + [y] + [z] + \{x\} + \{y\} + \{z\} = 6,6$ . Ал  $x = [x] + \{x\}, y = [y] + \{y\}, z = [z] + \{z\}$  текенін ескеріп,  $2(x + y + z) = 6,6 \Rightarrow x + y + z = 3,3$ .

Осы қатынастан жүйенің алғашқы екі теңдеуінің қосындысын алсақ  $[y] + \{x\} = 0$  аламыз. Ал бұл теңдеу тек екі қосылғыштар нольге айналғанда ғана орындалады. Сонымен,  $y \in [0; 1), x$ –бүтін.  $\{x\} = 0 \wedge [y] = 0$  жүйеге қойсақ, біріншісінен  $y + [z] = 1,1$  шығады. Ал  $x$ –бүтін,  $z \in [0; 1)$  болғандықтан теңдік тек  $x = 1, \{z\} = 0,1$  жағдайда ғана орын алады. Онда екінші теңдеуден  $y + [z] = 2,2$  аламыз да  $y \in [0; 1)$ , ал  $[z]$  бүтін болғандықтан  $[z] = 2, y = 0,2$  шығады.

Ең соңында  $x = 1; y = 0,2; z = 2,1$ .

Жауабы:  $(1; 0,2; 2,1)$ .

6-мысал.

$y = \frac{2}{3}x - \frac{1}{2}, x = 10$  және  $Ox$  осімен жасалған үшбұрыштың ішінде және бойында орналасқан бүтін нүктелердің санын табыайық.

Шешуі: Бүтін нүктелер деп координаттары бүтін мән сандар болып келген  $(x; y)$  нүктелерін айтады.

$y = \frac{2}{3}x - \frac{1}{2}$  функцияның  $x$ -тің  $x = 1, 2, \dots, 10$  бүтін мәндерін қабылдағандағы бүтін нүктелерінің санын анықтайық,  $(x = \frac{3}{4} \exists y = 0)$ , ординаталардың мәндері  $\frac{1}{6}, \frac{5}{6}, \frac{3}{2}, \frac{13}{6}, \frac{17}{6}, \frac{7}{2}, \frac{25}{6}, \frac{29}{6}, \frac{11}{2}, \frac{37}{6}$ . Үшбұрышта және шекарасында жатқан бүтін нүктелердің саны осы ординаталардың бүтін бөліктерімен, абцисса осінде жатқан он нүкте:  $[\frac{1}{6}] + [\frac{5}{6}] + [\frac{3}{2}] + [\frac{13}{6}] + [\frac{17}{6}] + [\frac{7}{2}] + [\frac{25}{6}] + [\frac{29}{6}] + [\frac{11}{2}] + [\frac{37}{6}] + 10 = 0 + 0 + 1 + 2 + 2 + 3 + 4 + 4 + 5 + 6 + 10 = 37$ .

Жауабы: 37 бүтін нүктелері бар.

7-мысал.

$$J = \int_{0,5}^{31,5} [x] dx = ?$$

Шешуі:  $f(x) = [x], x \geq 0$  функциясы үшін  $F(x)$  –алғашқысын табыайық.  $f(x) = [x]$  функциясы  $x = n, n \in Z$  нүктелерінде  $0 \leq x \leq \infty$ , I ретті үзіліс табады. Егер  $x \in (n - 1, n) \Rightarrow f(x) = n - 1$ , ал  $x \in (n, n + 1) \Rightarrow f(x) = n$ . Сонымен,  $F_{n-1}(x) = (n - 1)x + C_{n-1}, (n - 1, n)$  аралығындағы алғашқысы болса,  $F_n(x) = nx + C_n, (n; n + 1)$  – интервалындағы алғашқы функция болып табылады. Алғашқы функция  $x = n, n \in N$  нүктесінде үзіліссіз болатынын ескеріп,  $F_{n-1}(n - 0) = F_n(n + 0)$  аламыз, яғни  $(n - 1) \cdot n + C_{n-1} = n^2 + C_n \Rightarrow C_n = C_{n-1} - n$ . Біртіндеп  $n$ -ге  $n = 1, 2, 3, \dots$ , мәндерін берсек, онда  $C_1 = C_0 - 1, C_2 = C_1 - 2 = C_0 - 3, C_3 = C_2 - 3 = C_0 - 6, C_4 = C_3 - 4 = C_0 - 10, \dots, C_n = C_0 - \frac{1}{2}n(n + 1), C_0 - const. n = [x] - \exists, x \in [n, n + 1) \Rightarrow n = [x], n \leq x, n + 1 \Rightarrow F(x) = x[x] - \frac{[x]([x]+1)}{2}. f(x) = [x]$  алғашқы

болғандықтан, Ньютон-Лейбниц формуласынан  $\int_{0,5}^{31,5} [x] dx = F(31,5) - F(0,5) = 31,5 * 30 - 31 * 16 = 480,5$ .

8-мысал.

$$\forall x \in R = (-\infty, +\infty), \quad \forall n \in N \Rightarrow [x] + \left[x + \frac{1}{n}\right] + \left[x + \frac{2}{n}\right] + \dots + \left[x + \frac{n-1}{n}\right] = [nx]$$

тепе-теңдігінің дұрыстығына көз жеткізейік.

Шешуі: Берілген  $\forall x$  саны үшін  $z \leq x < z + 1$  қос теңсіздігі орын алатын бүтін  $z$  саны табылатындығы белгілі. Онда пайда болған  $[z; z + 1)$  аралыған тең  $n$  бөлікке айырсақ,  $x$  саны элементарлық бөлектердің бірінің ішінде жататыны анық, яғни  $k \in [0; n - 1)$ , бүтін  $k$  саны табылып,  $z + \frac{k}{n} \leq x < z + \frac{k+1}{n} \Rightarrow z + \frac{k+1}{n} \leq x + \frac{1}{n} < \frac{k+2}{n}$ , т.с.с., ал ең соңғы  $n - 1$   $[z + \frac{n-1}{n}; z + 1)$  элементарлық аралық үшін

$$z + 1 - \frac{1}{n} \leq x + \frac{n-k-1}{n} < z + 1 \quad (1)$$

Қос теңсіздігінен антъе-функциясының анықтамасынан

$$[x] = \left[x + \frac{1}{n}\right] = \left[x + \frac{2}{n}\right] = \dots = \left[x + \frac{n-k-1}{n}\right] = z \quad (2)$$

$(n - k) -$  теңдіктерінің дұрыстығы, ал егер (1) қатынасты

$$z + 1 \leq x + \frac{n-1}{n} < z + 1 + \frac{1}{n}$$

түрінде жазсақ тағы да анықтамадан

$$\left[x + \frac{n-k}{n}\right] = \left[x + \frac{n-k+1}{n}\right] = \dots = \left[x + \frac{n-1}{n}\right] = z + 1 \quad (3)$$

$k$ -теңдіктердің орынды екенін көреміз. Сол себепті (2, 3) формулалардан

$$[x] = \left[x + \frac{1}{n}\right] = \dots = \left[x + \frac{n-1}{n}\right] = (n-k)z + k(z+1) = nz + k \quad \exists \quad (4)$$

Ал екінші жағынан  $z + \frac{k}{n} \leq x < z + \frac{k+1}{n} \Rightarrow zn + k \leq nx < zn + k + 1 \Rightarrow$  анықтамадан  $[nx] = nz + k$ , (4) ескеріп, расында да іздеп отырған теңдіктің ақиқаттығына көз жеткіздік.

### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Кушнир И. Шедевры школьной математики. Задачи с решениями в двух книгах. Книга 1. Киев. Астарт. 1995. 537 с. (25 глава).
2. Андреев А.А. и др. Антъе. Серия А: Математика, Вып. 2, Самара изд-во «Пифагор», 1997. 23 с.
3. Хасенов Қ. Санның бүтін және бөлшек бөлігін табуға мысалдар. Математика және физика журналы. (респ. 2 айда бір рет шығатын ғылыми – әдістемелік журнал). №5 (65), 2012, 10-13 б.
4. Фалин Г., Фалин А. Уравнения и неравенства, включающие функции  $[x]$  и  $\{x\}$ . Российская газета «Первое сентября – математика». № 10 (2006). С. 37-42.
5. Ляшко И.И. и др. Справочное пособие по высшей математике. Том I. Математический анализ: введение в анализ, производная, интеграл. М.: Эдиториал, УРСС, 2000. 360 с.
6. Супрун В.П. Математика для старшеклассников. Нестандартные методы решения. М., Книжный дом «Либрум», 2009. 272 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ  
МЕТОДОМ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ

Кремнийорганические покрытия, имеют комплекс высоких физико-механических свойств, поэтому создание на их основе композиционных систем, а также разработка методов и оптимизация технологических приемов их формирования является в наше время важной задачей. В работе было произведено определение основных кинетических закономерностей диспергирования и изучена молекулярная структура и морфология кремнийорганических покрытий.

**Ключевые слова:** кремнийорганические покрытия, низкоэнергетичный поток, смола К42, политетрафторэтилен, диспергирование.

Organosilicon coatings have a complex of high physicomechanical properties; therefore, the creation of system components on their basis, as well as the development of methods and optimization, the main kinetic laws of dispersion and the study of the molecular structure and morphology of organosilicon coatings were determined.

**Key words:** silicone coating, the low-energy flow, K42 resin, polytetrafluoroethylene, dispersing.

Кремнийорганические полимеры – высокомолекулярные соединения, содержащие атомы кремния и углерода в составе элементарного звена макромолекулы. На практике покрытия, на основе кремнийорганических соединений применяются в областях промышленности и медицины, например, при производстве оптических элементов и антибактериальных защитных материалов. По этой причине важно определить структурные особенности формирования композиционных кремнийорганических покрытий, а также покрытий на основе кремнийорганических смол [1,2].

Результаты атомно-силовых микроскопических исследований кремнийорганических покрытий представлены на рисунок 1 и в таблице 1.

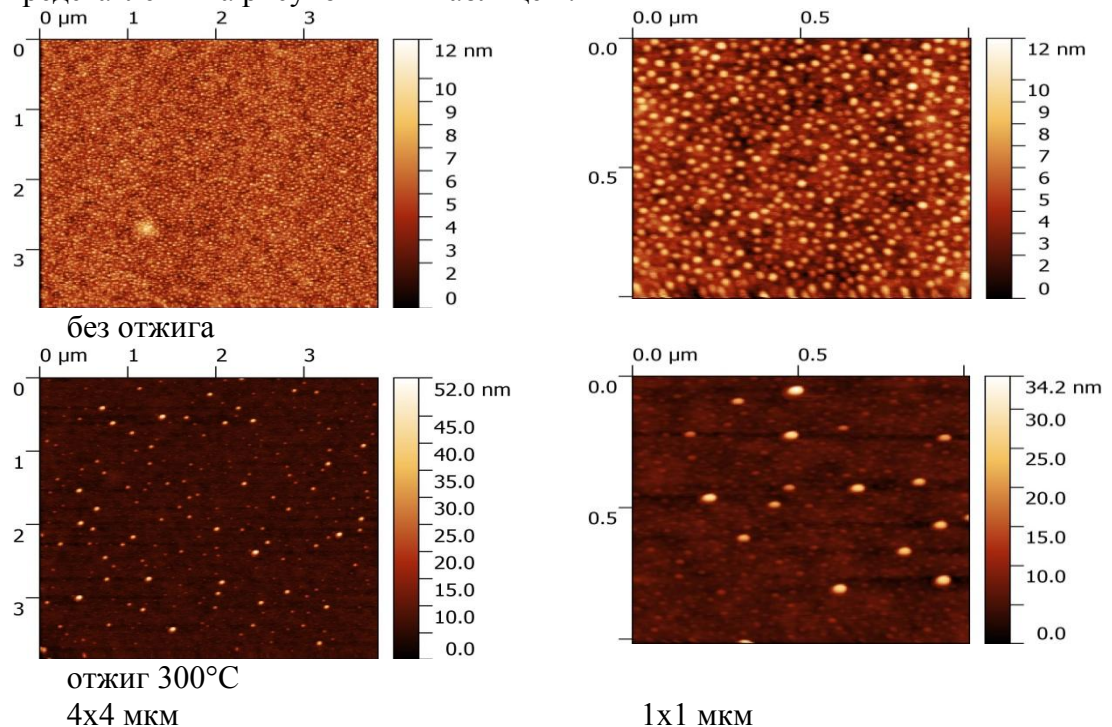


Рис. 1. Результаты АСМ кремнийорганических покрытий

Кремнийорганическое покрытие формируют сферические поверхностные образования, средним размером  $\approx 26$  нм. Перепад высот в тонком слое не превышает 12 нм. После высокотемпературного отжига фиксируются появление более крупных сферических элементов (средним размером  $\approx 36$  нм) и, как следствие, резкое увеличение значения перепада высот в тонком слое ( $\approx 52$  нм). Последнее обстоятельство косвенно указывает на интенсивное разрушение покрытия в процессе термообработки. В тонком слое мелкие поверхностные структуры наиболее подвержены процессам термодеструкции, чем более крупные. Это, на наш взгляд, основная причина появления крупных структурных образований на поверхности отожженного слоя. Иными словами, крупные образования изначально могут присутствовать в тонком сформированном покрытии, но укрываться более мелкими.

Таблица 1. Результаты АСМ исследований кремнийорганических покрытий

| Тип покрытия                                            | Среднее значение по высоте, нм | Субшероховатость Ra, нм | Средний размер зерна, нм |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Покрытие К-42                                           | 4,0                            | 1,3                     | 25,9                     |
| Покрытие К-42 + отжиг                                   | 6,3                            | 1,2                     | 16,3                     |
| Покрытие К-42 (заключительная стадия осаждения)         | 250,1                          | 39,1                    | 133,0                    |
| Покрытие К-42 (заключительная стадия осаждения) + отжиг | 141,9                          | 32,8                    | 193,0                    |

\*Отжиг – 300°C, 1 ч.

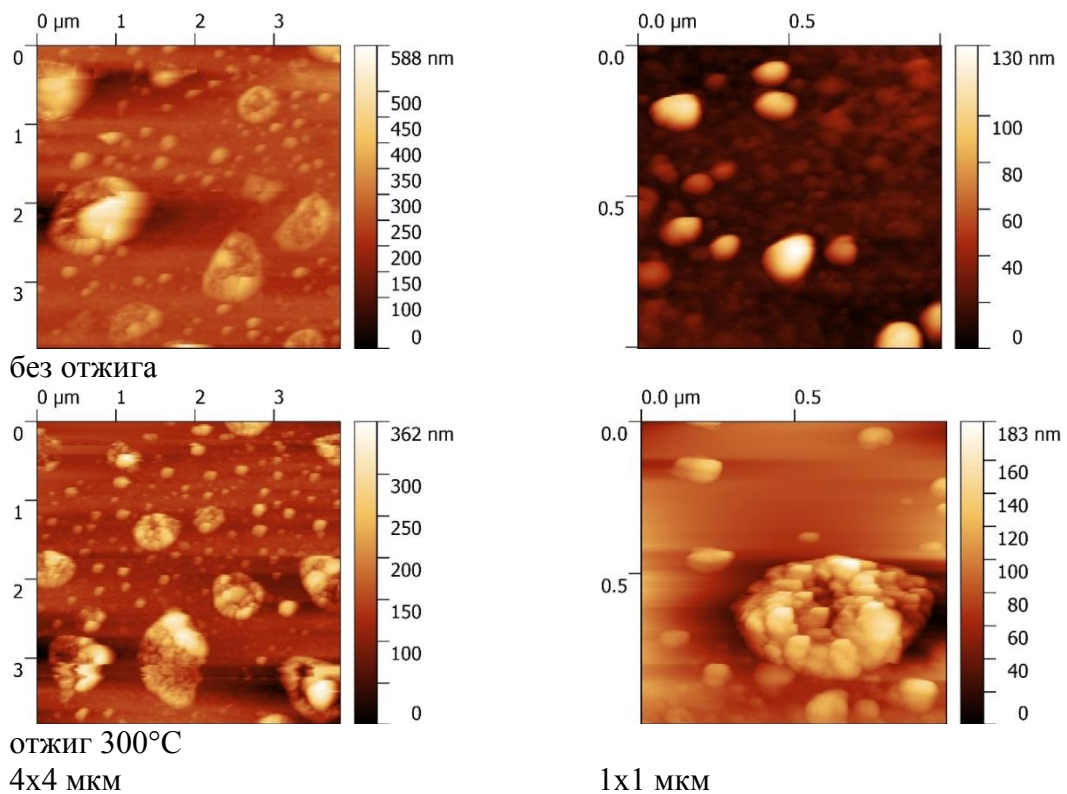


Рис. 2. Результаты АСМ кремнийорганических покрытий, сформированных на поздних стадиях электронно-лучевого диспергирования кремнийорганической смолы



Результаты АСМ исследований указывают на зависимость морфологии осаждаемого кремнийорганического слоя от продолжительности воздействия потока электронов на мишень (рисунок 1,2). Покрытие, сформированное на поздних стадиях электронно-лучевого диспергирования, характеризуется присутствием большого количества крупных составных микрокапельных образований. Микрокапли образованы более мелкими элементами. Маловероятно то, что формирование микрокапель возможно не на подложке, а является результатом процессов, протекающих в зоне диспергирования. Как ранее было отмечено, на поздних стадиях диспергирования мишень под воздействием потока электронов приобретает красное свечение. Нагрев мишени сопровождается интенсивной генерацией газовой фазы. Результаты микроскопических исследований косвенно подтверждают ранее сделанное предположение о малой химической активности генерируемых продуктов, а соответственно, и о их низкой молекулярной массе. Обладая высокой адсорбционной активностью низкомолекулярные фрагменты на подложке взаимодействуют с активными центрами, что и приводит к возникновению крупных капельных образований.

Существует и другой противоположный механизм появления крупных поверхностных образований. При электронно-лучевом воздействии на мишень ее поверхностный слой в наибольшей степени подвержен химическим превращениям. Как ранее отмечалось, длительное воздействие приводит к образованию в поверхностном слое сшитой структуры на основе  $\text{SiO}_2$ , не способной к генерации газовой фазы. При этом объемные слои под действием температуры интенсивно плавятся с образованием летучих продуктов деструкции. Их выходу на поверхность мишени препятствует сформировавшийся слой  $\text{SiO}_2$ . Капельная фаза может образовываться при истечении продуктов деструкции объемных слоев мишени через поверхностный сшитый слой. Несмотря на то, что второй из отмеченных процессов может иметь место, более вероятен первый – процесс, обусловленный высоким содержанием низкомолекулярных фрагментов деструкции макромолекул.

Следует еще раз отметить, что на поздних стадиях диспергирования продукты, формирующие покрытие, обеднены углеводородными фрагментами. Это объясняет их высокую стойкость к термической деструкции в сравнении со структурными элементами, сформированными на более ранних стадиях осаждения (рис. 2).

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Рыбалко В.П. Использование ИК-спектроскопии для изучения строения полисилоксанов / В.П. Рыбалко, Б.И. Дьяченко, Е.И. Писаренко, В.В. Киреев // Пластические массы. 2012. №7. С. 30 – 34.
2. Андрианов К.А. Кремнийорганические соединения / К.А. Андрианов. М.: ГХИ, 1955. 521 с.

*Научный руководитель: кандидат технических наук, доцент Ярмоленко М.А.*

*Dilorom Qodirova*  
(*Namangan, O'zbekiston*)

## FIZIK HODISALARNI O'ZLASHTIRISHDA UY EKSPERIMENTAL TOPSHIRIQLARINING O'RNI

*This article discusses the role of home experimental problems in physics for pupils in general education schools and gives examples of them.*

**Key words and phrases:** *physical concepts, experimental task, capillary and match-weights, physical phenomena and concepts.*

Moddiy olamdagi barcha hodisalar, jarayonlar, fizika fanidagi qonun va tushunchalarda tabiatni nazariy va amaliy o'rganishning yakuni sifatida o'z aksini topadi. Shuning uchun ham tabiatni va undagi hodisalarning asl mohiyatini bilishda fizik tushunchalarni mazmunini ochish yoshlarni ilmiy dunyo qarashini shakllantirishda katta ahamiyatga ega. Bizni o'rab olgan tabiatni va undagi hodisalarni o'rganishda fizik tushunchalarni mohiyatini ochish beqiyos ahamiyatga ega va o'quvchilarda ilmiy dunyo qarashni shakllantirishda moddiy narsa, hodisalarni tomonlari va orasidagi o'zaro bog'lanishlar o'z ifodasini topgan bo'ladi.

Fizik tushunchalarni bosqichma-bosqich ma'nosi va mohiyati mantiqiy o'rgatib borilsa, ularning mazmunini uslubiy jihatdan ilmiy tahlil qilingandagina fizik hodisalarni yaxshiroq o'rganish, bayon qilish imkoni yaratiladi. Fizik tushunchalar yordamida tabiatdagi sirli hodisalarning mohiyati ochilib boradi hamda bu hodisalarni yuz berishini ifodalaydigan yo'llar rivojlanib, o'zgarib yangidan yangi ma'nolar kasb etib, kengayib borishi bilan bilim jarayonining dialektik rivoji ko'rsatiladi.

Fizik tushunchalar o'qitish jarayonida o'quvchilarni aqliy fikrlash faoliyatini o'stirishda tahlil va yaxlitlash, oydinlashtirish va umumlashtirish kabi shakllari bilan uzviy bog'langan bolishi lozim.

Fizika ta'limining dolzarb vazifalaridan biri o'quvchilarda fizikani o'rganishda eksperimental topshiriqlar berib, uy sharoitida qo'llay olish imkoniyatlarini chuqurroq o'rgatishdan iborat bo'ladi. Bunda o'quvchilar fizikadan laboratoriya ishlari va fizik hodisalarni uy sharoitida ham mustaqil bajara olishlari mumkinligi ko'rsatib beriladi.

O'quvchilar fizika kurslarini o'rganish natijasida ularda fizika fanining hozirgi holatiga muvofiq keluvchi, tabiat modelini ifodalovchi, dunyoning fizik manzarasi haqidagi asosiy tassavvur shakllangan bo'lishi kerak. Bu hol o'quvchilarda eksperimentlardan foydalanishni muhim tomoni hisoblanadi. Inson o'z atrofida sodir bo'layotgan hodisalarni anglay bilishga intiladi. Buning uchun u hodisalarni turli sharoitlarda kuzatish imkoniyatiga ega bo'lib, uni amalga oshirishda turli vosita va mexanizmlardan foydalanadi.

Shu nuqtai nazardan o'quv jarayonida ham o'quvchilar tomonidan tabiatdagi hodisalarni kuzatish, ularning sabablarini o'rganish natijasida hosil bo'ladigan ko'nikma ularning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi, fanga bo'lgan qiziqishlarini yanada kuchaytiradi. Shuning uchun ham fizika o'qitish jarayonida fizikadagi u yoki bu fizik hodisalarni o'quvchilarning kundalik hayotida kuzatilayotgan tabiat hodisalari bilan bog'lab olib borish va beriladigan topshiriqlar shularga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. Bu jarayonda eksperimental topshiriqlarning o'rni kattadir [1].

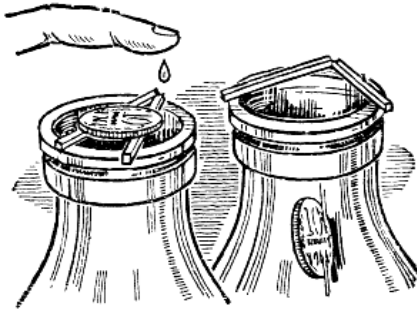
To'g'ri tashkil qilingan o'quv yoki uy eksperimenti shaxsga qo'yilgan maqsadlarga intilishdagi sobitlikni, aniq ma'lumotlar olishda puxtalikni, ishdagi aniqlikni, qaralayotgan hodisalarning asosiy sifatlarini va boshqalarni kuzatish hamda ajratib olish malakasini tarbiyalashda amaliy vosita bo'lib xizmat qiladi [2].

Eksperimental topshiriqlarini bajarishda o'quvchilar mashg'ulot paytida olingan nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash, fizikaning asosiy tushunchalari va qonunlarini chuqurroq tushunish va anglab olishga yerishish uchun uy eksperimentlarini bajarish malaka va ko'nikmalarini hosil qilish, fizik asbob va qurilmalarni uyda yasash va ishlatish malakasiga ega bo'lish kabi vazifalar bajariladi. Yuqoridagilarni etiborga olgan holda fizik hodisalarni uy sharoitida tayyorlab

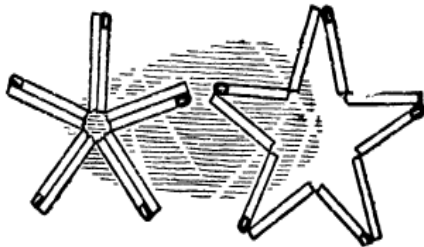
o'rganish mumkin bo'lgan uchta misolni keltiramiz [3]. O'quvchilar shu orqali boshqa fizik hodisalarni ham bajarib o'rganishlariga turtki bo'ladi degan umiddamiz.

### Kapilyarlik va gugurt cho'pi

Cho'plar bilan ikkita qiziqarli tajriba o'tkazamiz. Sut butilkasini og'ziga sindirilgan cho'pni va uning ustiga tangani qo'yamiz. Endi tangani butilkani ichiga tashlashga harakat qilib ko'raylik, lekin tangani tashlayotganda tangacha butilka ham, cho'pga ham tegmasligi kerak. Buni qanday qilishni bilmaysizmi?



Buning yechimi juda oson. Barmog'ingizni suvga botirib oling va cho'pni sindirilgan joyiga bir-ikki tomchi tomizing. Cho'plarni uchlari bora-bora bir-biridan uzoqlashib ketadi. Qarabsizki, tanga butilkani ichida. Ikkinchi tajriba uchun 5 ta gugurt cho'pi kerak bo'ladi. Har bir gugurt cho'pini o'rtasidan sindiring, ularni o'tkir burchak ostida rasmda ko'rsatilgandek tarelkaga joylashtiring. Ushbu sindirilgan gugurt cho'plaridan qanday qilib, qo'llar yordamisiz 5 qirrali yulduz hosil qilsa bo'ladimi?



O'ylaymizki, endi o'zingiz buni yechimini topa olasiz. Albatta, sindirilgan gugurt cho'plariga bir ikki tomchi suv tomchilarini tushurishingiz kerak. Gugurt cho'plari birin-ketin to'g'rilanishni boshlaydi va yulduz hosil qiladi. Ikkala tajribaning sababi bir xil. Yog'och ichiga namlikni singdiradi. Bu namlik kapilyarlik orqali butun tanasiga singiydi. Yog'och namlanadi va shishadi. Shishgan yog'ochning tolalari kuchli egila olmaydi va yoyiladi.

### Mayatnik va yer shari

Siz albatta yer sharining aylanishini eshitgansiz. Bu aylanishlarni bir nechta isboti bor. Ushbu isbotlarning yorqinlaridan biri fransuz fizigi Fuko tomonidan topilgan. 1850-yil u katta mayatnikni Parijning Panteon zalining kubbasiga osib qo'ydi. Osilgan mayatnikning balandligi 67m edi. Va shar juda og'ir bo'lib uni og'irligi 28 kg ni tashkil etgan. Mayatnik ko'p vaqt harakatlanishi kerak edi. Sharning pastki tomoniga o'tkir metall va Panteonning poliga qum bilan to'ldirilgan aravani joylashtirgan. Mayatnik tebranadi. O'tkir metall qumda ariqcha qoldiradi. Bir qancha vaqtdan keyin mayatnik boshqa qismida chiziq chizadi. Fukoning mayatnigi tekislikda xuddi soat strelkasiday buriladi. Bizning planetamiz aylanadi. U soat strelkasiga qarama-qarshi sekin aylanadi.

Olma yoki katta kartoshka oling. Uning bir uchini ipga bog'lang. Mayatnik hosil bo'ladi. Ipnining boshqa bir uchini ignaga bog'lab po'kakka sanching. Po'kakka vilkalarni qiyalatib sanching va uni tarelkaga ipga bog'langan sharni tarelkaning tubiga tegmaydigan qilib o'rnatib. Tarelkaning qirg'og'iga mayda tuz yoki shakar kukunini seping. Ular Fuko tajribasidagi qum vazifasini bajaradi. Sharning pastki qismiga o'rnatilgan cho'p shakar pudrada iz chizadi va mayatnik har tebranganda uning oldingi izini kesib otadi. Bizning tarelkamiz esa yer sharini ifodalaydi. Yer aylanishiga o'xshatib tarelkani sekinlik bilan aylantirsak mayatnik tebranish yo'nalishi o'zgarib qoladi. U tekislikda tebranishda davom etadi.

Fizika o'qitishda uy eksperimental topshiriqlarning o'rni beqiyos bo'lib, o'quvchilarni avvalo fanga bo'lgan qiziqishlari ortadi va ularning mustaqil tarzda har xil eksperimentlarni o'tkaza olishlari mumkinligini anglaydilar. Uy eksperimental topshiriqlarning yana bir muhim tomoni shundaki, ular tabiat hodisalarini fizika fani mashg'ulotlarida o'rganish bilan birga o'tkazilayotgan tajribalardan yetarlicha bilim va malakalarga ega bo'ladilar va tegishli hulosalar chiqara oladilar.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirzaxmedov B.M., G'ofurov N.B., Toshmurodov F.F. Fizika o'qitish metodikasi kursidan o'quv eksprementi. T.: O'qituvchi, 1989.
2. Isroilov A.A. Fizikadan ekspremental vazifalar. T.: O'qituvchi, 1993.
3. URL: <http://www.getaclass.ru/course/fizika-v-opytah-i-eksperimentah>

Bayodilla Hasanov  
(Namangan, Uzbekistan)

## MATEMATIKA DARSLARIDA MAVZULARNI BIR-BIRI BILAN BOG`LIQLIGI

*Mazkur maqola algebra va geometriya fanlarini o`qitishda mavzularni bir-biri bilan bog`liqligi haqida. Asosan, arifmetik progressiya va chiziqli funksiyalarning bog`liqligi aytib o`tilgan.*

### Arifmetik progressiya va chiziqli funksiya.

Bayon qilmoqchi bo`lgan mavzuda arifmetik progressiya ba`zi hollarda chiziqli funksiya bo`lishini ko`rsatmoqchimiz.

Mavzuni arifmetik progressiyaning ta`rifidan boshlaymiz .

Ta`rif : Ikkinchi hadidan boshlab , har bir hadi o`zidan oldingi hadga bir xil soni qo`shilishidan hosil bo`ladigan ketma –kelikka arifmetik progressiya deyiladi.

- Berilishi :  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n \dots$

- Agar ( $a_n$ ) arifmetik progressiya bo`lsa , u holda ta`rifga ko`ra

$$a_2 - a_1 = a_3 - a_2 = \dots = a_n - a_{n-1} = \dots ,$$

ya`ni istalga hadi orasidagi ayirma bir songa teng. Shu sonlar arifmetik progressiyaning ayirmasi deyiladi va  $d$  bilan belgilanadi.

Arifmetik progressiya aniqlanishi uchun uning birinchi hadi  $a_1$  va ayirmasi  $d$  ma`lum bo`lishi kerak.

- Masalan  $a_1=1$  ,  $d=1$  bo`lsa ,u holda hadlar natural sonlar ketma –ketligi bo`lgan arifmetik progressiya hosil bo`ladi :  $1, 2, 3, 4, \dots$

Agar arifmetik progressiyada  $d > 0$  bo`lsa arifmetik progressiya o`svuchi ,  $d < 0$  bo`lsa ,kamayuvchi,  $d = 0$  bo`lsa o`zgarmas ketma-ketlik bo`ladi.

Masalan ,

1)  $a_1 = 3, d = 2 > 0$  da :  $3, 5, 7, 9, \dots$

Bu ketma – ketlik o`svuchi ketma-ketlikdir;

2)  $a_1 = 5, d = -3 < 0$  da :  $5, 2, -1, \dots$

Bu ketma – ketlik kamayuvchi ketma-ketlikdir;

3)  $a_1 = 5, d = 0$  da :  $5, 5, 5, \dots$

Bu ketma – ketlik o`zgarmas ketma-ketlikdir.

Arifmetik progressiyaning  $n$  – hadining formulasi:

$$a_n = a_1 + d(n-1) \text{ dan}$$

quyidagilarni hosil qilamiz.

$$a_n = a_1 + d(n-1) = a_1 + dn - d$$

$$a_n = a_1 + dn - d = dn + (a_1 - d)$$

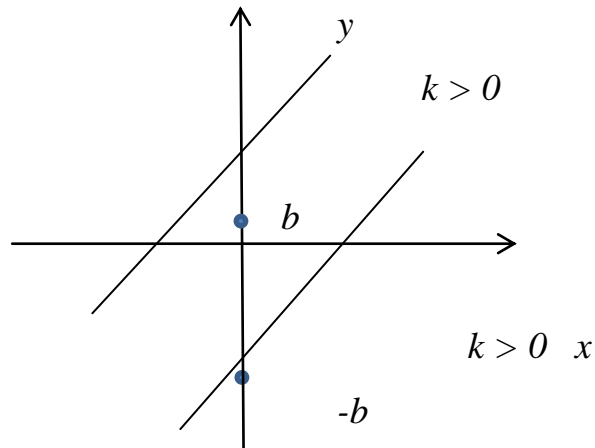
$$a_n = dn + (a_1 - d)$$

bundan ,  $a_n = y, d = k, n = x, a_n - d = b$  kabi belgilashni kiritsak ,  $y = kx + b$  o`zimizning chiziqli funksiyaga ega bo`lamiz. Bundan ko`rinib turibdiki, arifmetik progressiyadan chiziqli funksiya kelib chiqadi.

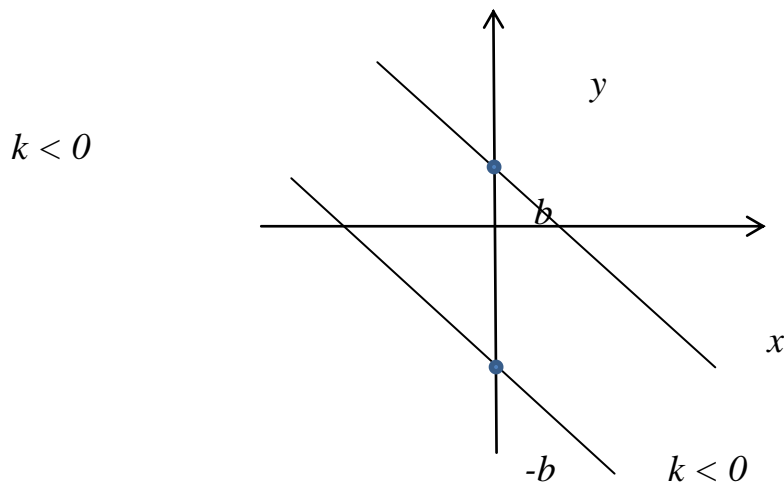
Yuqoridagi ko`rastib o`tilgan arifmetik progressiyaning ayirmasi  $d$  ni xususiyatlari chiziqli funksiyadagi  $k$  bilan bir xil keladi, chunki belgilashda  $d = k$  edi.

Solishtirib o`tamiz:

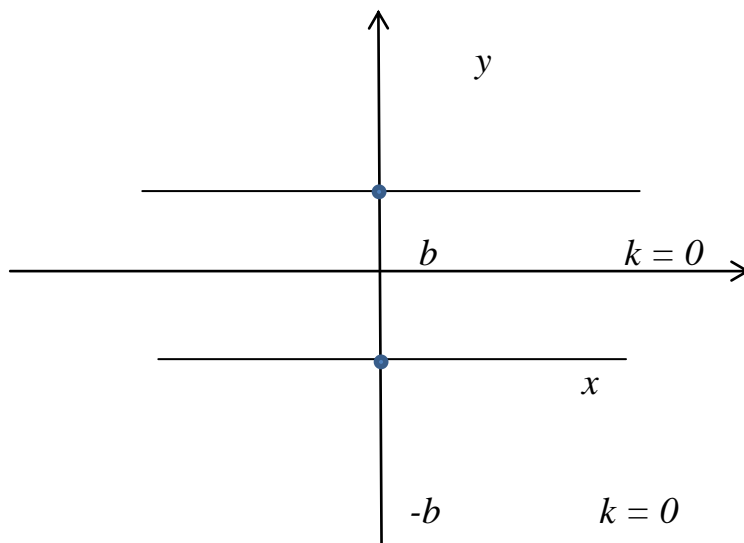
I. Arifmetik progressiya  $d > 0$  da o`svuchi ketma – ketlik ,  $y = kx + b$  funksiya  $k > 0$  bo`lganda o`svuchi funksiya bo`ladi , ya`ni  $d = k$ .



Arifmetik progressiyada  $d < 0$  da kamayuvchi ketma – ketlik ,  $y = kx + b$  funksiya  $k < 0$  bo'lgan kamayuvchi funksiya bo'ladi , yani  $d = k$



II. Arifmetik progressiya  $d = 0$  da o'zgarmas , hadlari bir xil bo'lgan ketma –ketlik ,  $y = kx + b$  funksiya  $k = 0$  bo'lganda  $y = b$  dan iborat  $x$  o'qiga parallel to'g'ri chiziqdan iborat , bundan ham  $d = k$



Yana shuni ta`kidlab o`tish kerakki, ketma-ketlikning formula bilan berilish usuli bilan, funksiyaning analitik usulini solishtirsa arifmetik progressiya bilan chiziqli funksiyaning bog`liqligi kelib chiqadi.

( $a_n$ ) arifmetik progressiya  $a_n=2n-1$  formula bilan berilgan bo`lsin. Unda  $a_n=y$  va  $n=k$  deb belgilash kiritsak,  $y=2k-1$  ko`rinishdagi chiziqli funksiya hosil bo`ladi.

Berilgan mavzuga oid uslubiy tavsiyani o`quvchilar ongiga to`g`ri yetkaza olsak, ko`zlangan maqsadga to`la erishgan bo`lamiz.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abduhamidov I. va bosh. Algebra va matematika analiz asoslari. Toshkent: O`qituvchi, 2008.
2. A`zamov A. Yosh matematik qomusiy lug`at. Toshkent: Qomus, 1991.
3. Alimov Sh. Algebra analiz asoslari. Toshkent: O`qituvchi, 1995.

УДК 004:1082

*Баходур Юлдашев, Фируза Салахутдинова  
(Бухара, Узбекистан)*

#### МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА КАК НЕТРАДИЦИОННЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ УСТНОМУ СЧЕТУ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*В статье рассмотрены теоретические аспекты интеллектуального развития детей младшего школьного возраста посредством нетрадиционной методики обучения детей устному счету с использованием горизонтальных арифметических счёт Абакус получившей название « ментальная арифметика »*

**Ключевые слова:** *дети младшего школьного возраста, устный счёт, абакус, интеллект, методика обучения, воображение, логика.*

*The article discusses the theoretical aspects of the intellectual development of children of primary school age through non-traditional methods of teaching children oral accounts using horizontal arithmetic abacus, which is called "mental arithmetic"*

**Keywords:** *children of primary school age, oral account, abacus, intellect, teaching methods, imagination, logic.*

Современная ситуация развития успешного государства на мировой арене определяет задачу создание математической грамотности общества. Именно обучение математике является наиболее эффективным средством развития интеллектуально-познавательных способностей человека.

В научных исследованиях интеллект, чаще всего определяется, как сложное интегральное образование, включающее разные познавательные процессы и функции в их взаимосвязи, а интеллектуальное развитие понимается как развитие основных познавательных процессов, образующих интегральное качество личности [1, с. 19].

Особое значение в интеллектуальном развитии детей 7-11 лет принадлежит разработке эффективных образовательных программ и методик, направленных и на творческое, и личностное развитие, при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей. Одной из таких программ является программа обучения детей устному счету с использованием древнейших горизонтальных арифметических счёт Абакус.

Программа Ментальной арифметики насчитывает историю свыше 20 лет. Её особенность в том, что абсолютно любой человек может обучиться ментальному счету. Программу с успехом используют при обучении детей в 56 странах Мира, наиболее активно в Китае,

Малайзии, США і в країнах Близького Востока. Серед країн СНГ особу популярність методика навчання ментальної арифметики набула в Росії.

Програма Ментальної арифметики описується як давня техніка координації мозку з використанням счёту. Іноді в літературі можна чути інші варіанти програми, наприклад, Ментальна математика або Менар. Данна система навчання усному счёту позиціонується як ефективна програма розвитку умовних здібностей дітей, перевірена часом і практикою багатьох поколінь.

Абакус – це «перший дерев'яний комп'ютер». Цей інструмент використовувався для додавання, віднімання, множення і ділення, обчислення дробів і квадратних коренів. Хоча винайдений він був в Китаї, найбільше застосування знайшов в Японії, де, наприклад, до сих пор навчання на Абакусі або, як там його називають, Соробане, обов'язково для учнів 3-4-х класів.

Абакус представляє собою дерев'яні счёти прямокутної форми, в яких 13 (або більше, але завжди непарне число) вертикальних спиць, поділених поперек планкою (або перекинутою) [2, с.25]. На кожному ряду спиць насажені кісточки, які дозволяють дитині візуалізувати числа. Пересуваючи кісточки, дитина може виконувати складні арифметичні дії. На кожній спиці всього п'ять кісточок в одному ряду: чотири («земні») з них означають по одиниці, а п'ята («небесна») відповідає цифрі «п'ять». Таке розташування ( $4+5=9$ ) дає можливість представити на лінійці всі цифри від 0 до 9.

Це або інше число на абакусі можна прочесть, якщо підрахувати кісточки, які знаходяться ближче до середньої планки. Для десятичної позиційної системи це має важливе значення, т.к. відповідає формі запису чисел зліва направо, і обчислення на Абакусі теж ведуться зліва направо. Абакус виключає плутанину при обчисленнях, так як дає однозначне представлення про цифрах. Ні одну цифру не можна відкласти на счётах двома способами, що робить арифметичні дії доступними для розуміння. Абакус є найбільш доступними счётами для людського зорового сприйняття.

В процесі виконання арифметичних дій дитина пересуває дерев'яні кісточки одночасно великим і вказівним пальцями правої руки, що сприяє легкій адаптації. При цьому дитина навчиться представляти математичні дії в формі певного положення кісточок на спицях абакуса. З часом зв'язок дитини з счётами зменшується і активізується його власне уявлення, завдяки чому вже через пару занять, він зможе виконувати простіші розрахунки в голові, лише представляючи Абакус перед собою і мислено виконуючи рухи кісточками (робота з уявними счётами).

Таким чином, в початку діти навчаються виконувати арифметичні операції на рівні фізичних відчуттів: тактильна пам'ять (пальчиками, пересуваючи кісточки на счётах). В цей же час вони навчаються представляти счёти в голові, як картинку (образна пам'ять) і починають розв'язувати задачі, складаючи не числа, а образи-картинки. При роботі на счётах (спочатку реальних, потім уявних) діють одночасно кілька видів сприйняття по вільному аналізатору: зорове, слухове, тактильне.

Продовжителістю навчання за програмою варіюється від 8 до 10 рівнів по 3-4 місяця кожен (від 3-х до половини року). При цьому інтенсивність занять – 2 години один раз в тиждень. Педагоги не рекомендують пропускати заняття, так як це може сказатися на результатах – знизиться навик правильності і швидкості обчислень.

Навчання здійснюється в декілька етапів: на першому етапі навчання використовуються механічні счёти Абакус, далі діти навчаються виконувати дії в голові, на ментальному рівні, використовуючи образне мислення і уявлення. Розвиток арифметичних навиків при навчанні діям з Абакусом – це не мета системи. Практика свідчить про те, що у багатьох дітей результатом навчання є не тільки точний обчислювальний навик, але і покращується концентрація уваги, обсяг пам'яті, розвивається образне мислення, уявлення і спостережливість, удосконалюються вміння аналізувати і узагальнювати. Одночасно розвиваються емоційно-вольові

качества (самостоятельность, настойчивость в достижении результата, произвольная регуляция поведения, уверенность в себе). Специалисты отмечают, что при правильном подходе к обучению и закреплению знаний дети младшего школьного возраста демонстрируют феноменальные навыки выполнения в уме арифметических действий с двух-, трех-, четырехзначными числами.

В Узбекистане почти нет серьезных научных исследований в области влияния занятий ментальной арифметикой на интеллектуальное или личностное развитие человека, но существует немало зарубежных изысканий.

Митчелл Франк, профессор Стенфордского университета, проведя широкомасштабное исследование в Индии, пришел к выводу, что ментальные расчеты не оперируют языковой, лингвистической системой, а в большей степени основываются на визуальном опыте. Это позволяет производить быстрое кодирование объектов в визуальной рабочей памяти. Ученый вместе с коллегами давал задание испытуемым для выполнения арифметических действий, при этом мешая производить вычисления различными способами (постукивая, читая вслух книгу и т.д.). Оказалось, что ученики школ ментальной арифметики показали наиболее высокие результаты по сравнению с группой, не проходившей обучение по данной программе. Неподготовленная группа была более восприимчива к словесным вмешательствам.

Сама конструкция Абакуса делает его не только мощным вычислительным инструментом, но также облегчает процесс визуализации (представление образа в уме). Группирование косточек в наборы цифр облегчает удерживание этих цифр в зрительной памяти также, как мы группируем длинные телефонные номера в трехзначные или четырехзначные числа, чтобы записать этот номер. Так как на «физическом» Абакусе косточки группируются в несколько рядов, то становится легче удержать ментальный образ в своей голове [3, с. 32].

Программа обучения ментальной арифметике, основанной на системе устного счёта с помощью арифметических вычислений на Абакусе, может стать эффективным средством развития интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста в рамках дополнительного образования.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин П.Я. Лекции по психологии / П.Я. Гальперин. 5-е изд. М.: Книжный дом Университет, 2010. С.19.
2. Карпова С.И. Обогащение содержания образования как фактор развития детской одаренности / А.И. Савенков, С.И. Карпова, Н.А. Вершинина // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. 2012. №3. С.25.
3. Найбауэр А.В. Итоги переходного периода введения Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования: насущные проблемы и возможные решения // Современное дошкольное образование. Теория и практика. 2016. №1. С.32.



## ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ / ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Бобур Асроров  
(Наманган, Узбекистон)

### ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯНИ ВУЖУДГА КЕЛИШИДА АХЛОҚИЙ ВА ЭСТЕТИК ТАРБИЯНИНГ ЎРНИ

*В этой статье представлены практические примеры роли и важности нравственного и эстетического воспитания в формировании физического воспитания среди молодых подростков.*

*This article presents practical examples of the role and importance of moral and aesthetic education in the formation of physical education among young adolescents.*

Тарбия деганда, маълум мақсадни мўлжаллаб инсонга таъсир этмоқлик ва унинг қобилиятларини мақсадга мувофиқ ривожлантиришга йуналтирилган, ижтимоий - сиёсий ва ахлоқий - эстетик идеалларда, тарбиялангандагидек юксак орзуларга эришиш жараёни тушунилади. Тарбия бу кишиларнинг (инсоннинг) маданий фаолияти соҳаси, ана ўша маданиятни ўзлаштириш, унинг ютуқларини такомиллаштириш ва авлоддан-авлодга узатиш усулидир. Жисмоний тарбия инсон жисмоний камолотиинг педагогик тизими деб ҳам қаралади. Жисмоний тарбия жараёнида махсус олдиндан ишлаб чиқиб қўлла ниладиган жисмоний машқлар тизимидан, табиатни соғломлаштирувчи кучлари ва гигиеник омиллар кўшиб фойдаланилади. Ҳаракат малакалари ва кўникмалари шакллантириш, ҳаракат сифатларини ривожлантириш ҳамда ҳар томонлама морфофункционал ривожланган организмни такомиллаштириш учун махсус билимлардан фойдаланиш жамият талабларига мувофиқлаштиради. Бошқа сўз билан айтганда, жисмоний тарбия педагогик жараён тарзида кишиларнинг жисмоний ривожланиши ва жисмоний билим эгаллашини ўз зиммасига олади. Буржуа авторлари гуё жонивор “тарбияси”га ўхшаш туғма жисмоний тарбия бор деб даъво қиладилар. Улар шундай дейиш билан меҳнат ва тафаккурни сифат жиҳатидан янги ходисалик родини инкор қиладилар, инсон ана шу меҳнат ва тафаккур туфайли ҳамма жониворга нисбатан мисли кўрилмаган даражада юксакликка кўтарилади. Бошқа бир мулоҳазаларда жисмоний тарбиянинг пайдо бўлишида диний ибодат омили атайлаб биринчи ўринга кўйилади ва бу билан ижтимоий-тарихий тажрибанинг роли ерга урилгандек ҳам бўлиб кўринади.

Буржуа назариётчиларининг жисмоний тарбияни инстинктив негизларга тўғрилаб кўйиши тасодифий хол эмас. Чунки шундай деб тушунилса, тарбиянинг бу турига хос бутун амалиёт ижтимоий шарт-шароит ва эҳтиёжларга гуё боғлиқ бўлмаган у ёки бу инстинктни қондириш сифатида олдинга чиқади холос. «Ахлоқ», «хулқ» ва «атвор» сўзлари арабча сўз бўлиб улар ўзбек тилида ҳам ўз маъносида қўлланилади. Айрим одатларда «ахлоқ-кишиларнинг ҳар бир жамиятга хос хулқ меъёрлари мажмуи» деса, бошқалар эса «ахлоқ-ижтимоий онг шаклларида бири бўлиб, ҳамма соҳаларда кишиларнинг ҳатти-ҳаракатларини тартибга солиш функциясини бажаради» дейишади.

Ахлоқ меъёрлари хулқ атворнинг регулятори сифатида одат меъёрларига зид ҳатти-ҳаракат ахлоқсизлик ҳаракати деб қаралади. Шуниси ҳам борки, ҳуқуқ мажбурий бўлса ахлоқ ихтиёрийдир. Ахлоқий тарбия одамларни номусли виждонли, адолатли, ватанпарвар, меҳнатсевар бўлишга ўргатиш билан профилактика ишларини ҳам олиб боради. Ахлоқий тарбияда яхши хулқни такомиллаштириш учун курашилади. Халқ таълими тизимида ўқитиш тарбияланувчиларнинг ахлоқий мукаммаллашиш билан боғлиқ бўлади. Уларда онг билан хулқ бирлиги тарбияланади. Шахснинг жамоат ва ватанга, меҳнатга, кишиларга, ўз хулқига муносабатларни қуйидагиларда ўз аксини топган:

- а) жамиятга, ватанга муҳаббат ва садоқатни тарбиялаш;
- б) меҳнатга ахлоқий муносабатни тарбиялаш;

в) атрофдаги кишиларга ахлоқий муносабат, юқори муомала маданиятига эга бўлган шахсни шакллантириш;

з) шахснинг ўзига, ўз хулқиға, ахлоқий муносабатни тарбиялаш.

Тарбия деганда, маълум мақсадни мўлжаллаб инсонга таъсир этмоқлик ва унинг қобилиятларини мақсадга мувофиқ ривожлантиришга йуналтирилган, ижтимоий - сиёсий ва ахлоқий - эстетик идеалларда, тарбиялангандагидек юксак орзуларга эришиш жараёни тушунилади. Тарбия бу кишиларнинг (инсоннинг) маданий фаолияти соҳаси, ана уша маданиятни ўзлаштириш, унинг ютуқларини такомиллаштириш ва авлоддан-авлодга узатиш усулидир. Жисмоний тарбия инсон жисмоний камолотиинг педагогик тизими деб ҳам каралади.

Бошқа хизматлари физкультурани базаси - спорт, амалий соғломлаштириш физкультураси деб аталмиш жисмоний маданият классификациясининг асосида ётади. Жамият аъзосининг жисмоний билими, жисман ривожланганлиги, жисмоний тайергарлиги эвазига актив ҳаётий фаолият учун зарур бўлган жисмоний камолотга эришишни заминини ёки жисмоний маданиятнинг пойдеворини яратади. Шуғулланувчиларнинг ёшига караб жисмани ривожланганлик, тайёргарлик ўзгарувчан ва ўзига хос хусусиятлар касб этади. Жисмоний маданиятнинг бошланғич замини шартли равишда “мактабгача ва мактаб физкультураси” орқали яратилади. Бу билан мактабгача ёшдаги болалар мусасаларида умумтаълим мактаблари ва бошқа ўқув тарбия муассасаларида физкультура ўқув предмети сифатида мажбурий машғулот эканлигининг тушунамиз. Бу ўз навбатида умумий жисмоний маълумот учун асос яратади, жисмоний қобилиятларининг ҳар томонлама ривожланиши, мустаҳкам соғлиқнинг базасининг вужудга келишига сабабчи бўлади. Бу билан ҳар томонлама бир шахсга зарур бўлган жисмоний салоҳият даражасининг асосини яратишга кафолат вужудга келади.

#### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Каримов И.А. Юксак маънавият-енгилмас куч. Т.: ”Маънавият”, 2008.
2. Каримов.И.А. Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси. Т., 2011.
2. Каримов И.А. Асосий вазифамиз – Ватанимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир. Т.: Ўзбекистон, 2010.
3. Усмонжоджаев Т.С. Жисмоний тарбия назарияси ва методикаси. Т., 1976.

УДК 796.332.015.14’06

*Олег Байрачний, Игор Дейнеко, Катерина Зора  
(Київ, Україна)*

#### ТЕСТ «6 М’ЯЧІВ» ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ГРАВЦІВ У ФУТЗАЛІ

*У статті представлений модифікований варіант тесту для оцінки спеціальної фізичної підготовленості у футзалі. Показано особливості та результати практичного застосування тесту «6 м’ячів» в процесі відбору та тренувальної діяльності. Дані тестування студентських команд з футзалу дозволили обґрунтувати інформативність і специфічність запропонованого тестового завдання.*

**Ключові слова:** спеціальна фізична підготовленість, футзал, тестування.

*The article presents a modified version of the test to assess special physical fitness in futsal. The features of the application of the test "6 goals" and the results of its practical application in the selection process and training activities are shown. Testing data of student futsal teams allowed substantiating the information content and specificity of the proposed test exercise.*

**Key words:** special physical fitness, futsal, testing.

**Постановка проблеми.** Комплексна оцінка рівня підготовленості гравців є важливим та невід'ємним елементом ефективного управління підготовкою команди незалежно від її рівня [1, 3, 9]. Данні, які тренер отримує в процесі контролю, можуть бути використані як в процесі відбору на етапах багаторічної підготовки, так і як засіб оцінки ступеню ефективності тренувальних впливів на ті чи інші сторони підготовленості гравців або окремі їх якості. В окремих випадках результати тестування можуть використовуватися в якості критеріїв готовності футболістів до участі в змагальній діяльності в конкретні проміжки часу.

Слід зазначити, що практична значущість контролю як складової управління навчально-тренувальним процесом у футзалі в загальному значенні справедлива для команд будь-якого рівня: від професійних клубів найвищого рівня до аматорських колективів чи збірних команд ЗВО [2, 4-7]. Звичайно має місце певна специфіка за змістом та організаційним і матеріально-технічним забезпеченням процесу, а також необхідність адаптації існуючих засобів та методів контролю до конкретних умов діяльності тієї чи іншої команди, але в цілому даний елемент повинен обов'язково мати місце в процесі побудови навчально-тренувальної діяльності.

Найважливішим критерієм ефективності власне засобів контролю (іншими словами тестових вправ) є їх відповідність специфіці ігрової (змагальної) діяльності та, як наслідок, здатність забезпечити високий ступінь позитивного переносу, що передбачає високу ігрову ефективність футболістів, які демонструють високі результати тестувань. Іншою ознакою ефективного засобу оцінки підготовленості гравців є можливість в одному тестовому завданні визначити рівень розвитку різних якостей та здібностей [1, 4, 6, 9].

В рамках даної роботи було проаналізовано особливості використання тесту «6 м'ячів» в процесі оцінки спеціальної фізичної підготовленості футболістів у футзалі. З метою вирішення поставлених в роботі завдань нами було модифіковано розроблений для практики підготовки спортсменів у футболі НДЦ «Динамо» (м. Київ) тест «проводка 6 м'ячів». Апробація тесту здійснювалась на базі університетських чоловічих збірних команд НАУ та НУФВСУ з футзалу.

**Результати дослідження.** Одним з головних потенційних та дійсних недоліків планування навчально-тренувального процесу у футзалі взагалі та в практиці підготовки аматорських команд зокрема, є зловживання шаблонними тактичними схемами та, як наслідок, одноманітність засобів у спеціальній підготовці гравців. Це суттєво обмежує можливості розвитку креативного мислення та різнобічності підготовленості і як підсумок створює не сприятливі умови для повноцінної реалізації індивідуального потенціалу футболіста.

Тому контроль спеціальної фізичної підготовленості (інтегрального прояву комплексу фізичних якостей та техніко-тактичної майстерності) окремих гравців має бути обов'язковим елементом системного підходу у тренувальному процесі команд різного рівня.

Реалізація такого підходу потребує дотримання таких принципів:

1. Принцип єдності базової тактичної моделі організації гри команди та тактичного плану окремого матчу.

2. Принцип пріоритетності найбільш ефективних тактичних схем та прийомів з огляду на рівень підготовленості гравців та команди в цілому.

3. Принцип підпорядкованості навчально-тренувального процесу базовим принципом організації гри.

4. Принцип періодичності та комплексності контролю спеціальної підготовленості гравців.

Враховуючи вище зазначене та мету наших досліджень, пропонуємо розглянути зміст тесту «6 м'ячів», практичне застосування якого сприятиме оптимізації контролю та у підсумку підвищенню ефективності навчально-тренувального процесу та відбору у футзалі.

Тест проводиться на спортивному майданчику для гри у футзал розміром 42м.×25м. Удари по м'ячу в бік воріт здійснюються із-за меж штрафного майданчика з позначок D і B.

Шість м'ячів розташовуються наступним чином: по два на кутових відмітках і два м'яча в центрі ігрового майданчику (рис.).

Гравець веде м'яч від кутового (А) до позначки В, яка розташована на радіусі штрафного майданчика (АВ). Виконує удар в дальню частину воріт (ця умова обов'язкова для кожного наступного удару). Далі гравець рухається до ближнього кутового (С). Від кутового веде м'яч до позначки D, яка розташована на радіусі штрафного майданчика (CD), звідки б'є у дальній кут воріт і повертається на позначку А (DA). Далі знову виконує ведення м'яча до позначки В (AB). Після нанесення удару по м'ячу в бік воріт, робить прискорення на позначку Е, з позначки Е ведемо м'яч до позначки В (ЕВ), після виконання удару переміщується до позначки С (BC), далі веде м'яч до позначки D (CD), виконує удар по м'ячу і робить прискорення до позначки F (DF). З позначки F ведення м'яча до позначки D (FD) і завершує тест ударом по воротам. Таким чином, загальна дистанція, яку долає гравець, становить 107-110 метрів. Секундомір вмикається в момент початку руху гравця і вимикається коли м'яч після останнього удару перетинає лінію воріт.

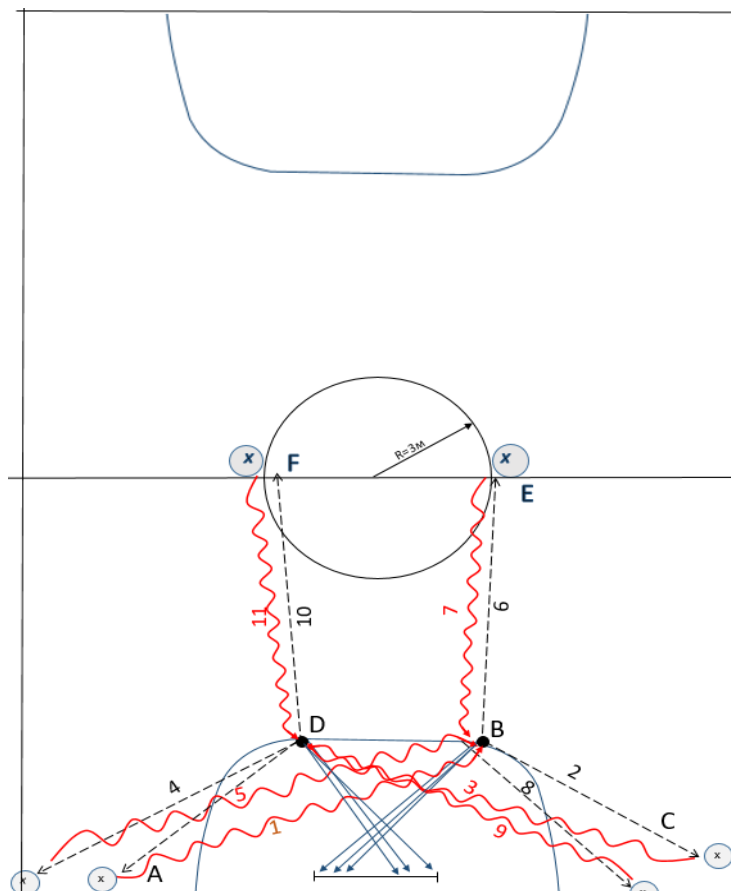


Рис. Схема виконання тесту «6 м'ячів»

Для того щоб дослідити інформативність зазначеної вправи ми використовували цей тест у процесі відбору до збірної команди НАУ з футзалу. В тесті брали участь студенти I-V курсів в кількості 54 чоловік. Також до виконання цього тесту були залучені 36 студентів НУФВСУ I курсу. Результати досліджень, що представлені в таблиці 1, дозволяють зробити деякі висновки.

Таблиця 1.

**Результати тестування студентських збірних команд з футзалу за тестом «6 м'ячів»**

| Команда | n  | $\bar{x}$ , с. | X max, с. | X min, с. |
|---------|----|----------------|-----------|-----------|
| НАУ     | 54 | 44,6           | 34,17     | 51,3      |
| НУФВСУ  | 36 | 41,23          | 37,5      | 48,32     |

Так, зокрема, порівняльний аналіз результатів студентів НАУ і НУФВСУ дав можливість виявити, що студенти непрофільного ЗВО спроміглися досягти кращих результати тільки на III-IV курсі. Тобто знадобилося 3-4 роки щоб наблизитися до результатів студентів НУФВСУ I курсу.

Отримані данні підтвердили гіпотезу про інформативність даного тесту з точки зору його специфічності та здатності відображати рівень спеціальної підготовленості футболістів у футзалі. Про це свідчить демонстрація кращих результатів гравцями, які мають вищу спортивну кваліфікацію та володіють вищим рівнем спеціальної базової підготовки і відповідно швидше орієнтуються у виконанні техніко-тактичних дій в умовах дефіциту часу.

Наступним кроком стало формування шкали оцінювання результатів запропонованого тесту (табл. 2).

Таблиця 2

Шкала оцінювання результатів випробувань в тесті «б м'ячів»

| Оцінка спеціальної витривалості |            | Оцінка техніки ударів по воротах |            |
|---------------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Результат, с.                   | Оцінка     | Результат (кількість влучань)    | Оцінка     |
| < 36                            | Відмінно   | 5-6                              | Відмінно   |
| 37-41                           | Добре      | 4                                | Добре      |
| 42-44                           | Задовільно | 3                                | Задовільно |

Проведені дослідження дали змогу сформувані орієнтовні параметри для оцінки спеціальної витривалості та технічної підготовленості, а саме техніки виконання удару по м'ячу ногою. Звичайно, враховуючи комплексну спрямованість тестової вправи, показники, що підлягають оцінці за її допомогою не обмежуються наведеними і можуть бути легко розширені та модифіковані в результаті творчого підходу до практичного її застосування кожним окремим тренером.

Окремо слід зазначити передумови та обґрунтування доцільності застосування даного тестового завдання не тільки в процесі відбору та контролю рівня спеціальної фізичної підготовленості гравців у футзалі, але й як засіб підготовки та розвитку цілого ряду спеціальних здібностей та якостей. Так, зокрема, на першому етапі тестування напрямок руху було заздалегідь обумовлено. В результаті систематичного практичного застосування даного тесту та при набутті відповідних тактичних і фізичних навичок, студенти мали змогу доволі обирати напрямок руху.

Таким чином, при використанні тесту нами було впроваджено певні зміни, що дали змогу підвищити вимоги до тактичного мислення гравця (варіативність прийняття рішення про послідовність виконання тесту гравець залишає за собою та складності виконання удару по воротах (удар зараховувався за умов влучання у фішки, які встановлюються по кутам воріт). В подальшому підтвердилась ефективність даного тесту та його варіацій як засобу розвитку спеціальної витривалості, координаційних здібностей, техніко-тактичних навичок.

**Висновки.** В результаті проведених досліджень було встановлено інформативність модифікованого тесту «б м'ячів» для оцінки рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів у футзалі. Практична значущість даного тесту полягає в його використанні в процесі відбору та оцінки готовності гравців до змагального періоду. Крім того, тест «б м'ячів» може застосовуватись і як засіб розвитку техніко-тактичних навичок, спеціальної витривалості та координаційних здібностей.

Перспективи подальших досліджень полягають в розробці оціночних шкал для гравців різного рівня кваліфікації та розробці і апробації різних варіантів даної тестової вправи з урахуванням спрямованості навчально-тренувальних занять.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Айткулов С.А. Моделирование спортивной подготовки групп спортивного совершенствования (на примере мини-футбола) // Вестник Челябинского педагогического университета. №10. 2016. С. 9-13.
2. Андреев С.Н., Кардозо С. Техника дриблинга и финтов в мини-футболе (футзале). М.: Спорт, 2016. 240 с.
3. Годик М.А., Скородумова А.П. Комплексный контроль в спортивных играх. М.: Советский спорт, 2010. 336 с.
4. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства. 2-е изд. М.: Дивизион, 2006. 80 с.
5. Губа В.П. Теория и методика мини-футбола (футзала). Учебник. М.: Спорт, 2016. 200 с.
6. Заул Р. Анализ технико-тактических действий в мини-футболе (футзале) в зависимости от спортивной квалификации команд // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». №4 (50). 2009. С. 88-90.
7. Иорданская Ф.А. Мониторинг физической и функциональной подготовленности футболистов в условиях учебно-тренировочного процесса: монография. М.: Советский спорт, 2013. 180 с.
8. Селуянов В.Н., Сарсания К.С., Заброва В.А. Футбол. Проблемы физической и технической подготовки. Долгопрудный: Издательский дом «ИНТЕЛЛЕКТИК», 2012. 160 с.
9. Комплексный контроль и управление подготовкой спортсменов высокой квалификации в игровых видах спорта: Методические рекомендации. М.: ТВТ Дивизион, 2010. 128 с.

УДК 796.32:377

*Борис Васильков, Зіновій Кречковський, Василь Маніта  
(Львів, Україна)*

#### **РІВЕНЬ ПСИХОФІЗИЧНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК ЯК УМОВА ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ СПОРТ-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ З ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ**

*В роботі розглянуто результати рівня дослідження фізичної працездатності та витривалості баскетболісток другого року навчання, проблема змісту методики фізичної підготовки юних спортсменок. Обґрунтована необхідність акцентованого індивідуального тренувального впливу для зменшення істотного спаду ефективності техніко-тактичних дій в кінці гри внаслідок настання загальної втоми організму спортсменок, спричиненої, в свою чергу, їх недостатнім рівнем витривалості та фізичної працездатності.*

***Ключові слова:** фізична витривалість, фізична підготовленість, індивідуалізація, інноваційність методів і форм, ігрові види спорту.*

*The article deals with the results of the research how physically able-bodied and hardy are the female basketball players in the second year. It arises the problem of methods how to train young sportsmen. The article convinces of necessity of the accented individual training influence in order to decrease the essential falling-off of the effectiveness of technical and tactic actions. It appears at the end of a game as the result of the general tiredness of sportsmen's organism. In its turn, this tiredness is caused by the insufficient level of their hadrdiness and physical abilities.*

***Keywords:** physical hadrdiness, physical preparation, individualization, innovation of methods and forms, gaming sports.*

В сучасному жіночому баскетболі в зв'язку з вагомим зростанням інтенсивності та напруженості ігрових дій, впливу на організм баскетболісток екстремальних за величиною і тривалістю навантажень, пов'язаних з змінами правил гри, стає очевидною проблема змісту методики фізичної підготовки юних спортсменок. Підвищення рівня спортивної підготовленості баскетболісток вимагає пошуку причин, які негативно впливають на ефективність змагальної діяльності в жіночому баскетболі. Однією з таких причин є істотний спад ефективності техніко-тактичних дій в кінці гри внаслідок настання загальної втоми організму спортсменок, спричиненої, в свою чергу, недостатнім рівнем їх витривалості та фізичної працездатності. Знання цього рівня психофізичного стану, його динаміки дає можливість тренерам вірно вибрати шляхи індивідуалізації ефективної підготовки юних спортсменок в багаторічному навчально-тренувальному процесі. Проте, як свідчить аналіз в дослідженнях науковців зазначена проблема висвітлена в недостатньому обсязі.

Як зазначають науковці Р.Ф.Альходжалі, В.А.Платонов [1,5], необхідною передумовою для досягнення високої спортивної майстерності в командах високої кваліфікації є:

– систематичне та інтенсивне підвищення технічної майстерності і фізичної працездатності юних баскетболісток. Сенс фізичної підготовки спортсменів визначають як психо-емоційний спортивно-педагогічний процес підвищення спеціальної працездатності, в основі якого лежить «механізм довготривалої адаптації організму спортсмена до умов тренувальної і змагальної діяльності, що зовні виражається в його морфо-функціональній спеціалізації» [2, с. 15];

– зміни в правилах гри та вимоги до їх кондиційних можливостей призвели до зростання інтенсивності дій гравців в нападі і захисті.

Все вищенаведене в сумі впливає на характер діяльності змагань, величину та динаміку навантаження на їх учасників. [3, с. 29]

Необхідність вагової витривалісної кондиції, яка створює передумови для успішного застосування техніко-тактичного арсеналу під час змагальної боротьби, особливо в останні хвилини ігрового часу, даючи можливість організму довший час боротись з настанням втоми.

Результат спеціального соціологічного дослідження спрямованого на оцінку рівня витривалості та фізичної працездатності юних баскетболісток Львівської обласної ДЮСШ, виконаного згідно плану науково-дослідної роботи кафедри спортивних та рекреаційних ігор Львівського державного університету фізичної культури за темою «Оптимізація процесу підготовки спортсменів в ігрових видах спорту із врахуванням індивідуальних особливостей у відповідності до стилів діяльності» стали орієнтиром для викладачів НУ «Львівська політехніка» й коледжів, що входять до його складу в удосконаленні змісту навчальних програм, технолого-методичного забезпечення різних форм занять з ігрових видів спорту.

Метою дослідження було виявлення рівня спеціальної витривалості та фізичної працездатності юних баскетболісток на початку річного циклу підготовки, а завданнями дослідження:

– визначення величини показників витривалості баскетболісток другого року навчання етапу попередньої базової підготовки.

– виявлення вихідного рівня фізичної працездатності юних баскетболісток перед початком педагогічного експерименту, спрямованого на розвиток аеробної та анаеробної витривалості як основи для застосування інноваційних методів і форм спортивно-педагогічного процесу.

Вивчення науково-практичних основ проблеми забезпечення ефективності змагальної діяльності спортсменів на етапах їх становлення спортивної майстерності показало, що серед найбільш значущих її чинників досить високе місце відводиться проблемі адаптації функціональних систем організму молодих спортсменів до зростаючих фізичних і психоемоційних навантажень, що в свою чергу вимагає індивідуального підходу до підопічних та навчального тренування за спеціальними програмами, згідно з графіками підготовки та удосконалення колективних формувань [1, 4].

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Тому, для достовірності і валідності результатів використовувались наступні методи дослідження: теоретичний аналіз й узагальнення літературних джерел; контрольні випробування для дослідження рівня витривалості спортсменок; методи математичної статистики.

Визначалися середня арифметична та стандартна похибка середньої арифметичної ( $X \pm m$ ), дисперсія ( $\sigma^2$ ). Також для визначення у досліджуваного контингенту рівня фізичного розвитку вираховувалися ваго-ростові індекси (індекс Кетле та індекс Брока).

Розвиток витривалості у юних баскетболісток визначався за допомогою батареї тестів, які дозволяють аналізувати різні прояви витривалості, зокрема: загальну витривалість (тест P\Ю-170), спеціальну швидкісну витривалість (човниковий біг 2x40 с.), спеціальну ігрову витривалість (40 кидків з різних точок за 5,5 хв.).

Загальна витривалість у юних баскетболісток 14-16 років визначалася за допомогою функціональної проби, що базується на виявленні потужності м'язового навантаження, при якому ЧСС підвищується до 170 уд./хв. (тест визначення фізичної працездатності PWC-170). М'язове навантаження диференціювалося за допомогою методики степергометрії, для визначення величини фізичної працездатності з врахуванням маси тіла обстежуваних. З цією метою проводилися антропометричні вимірювання дівчат. (Див. табл. №1)

Таблиця 1

Антропометричні показники баскетболісток Львівської ОДЮСШ 14-15 років

| № п/п | Маса (гр.) | Зріст | Вагоростовий індекс Кетле | Індекс Брока | Рівень фізичного розвитку |
|-------|------------|-------|---------------------------|--------------|---------------------------|
| 1     | 47100      | 162   | 290,74                    | -4,9         | низький                   |
| 4     | 56400      | 170   | 331,76                    | -3,6         | нижче середнього          |
| 12    | 61400      | 174   | 352,87                    | -2,6         | середній                  |
| 13    | 57200      | 164   | 348,78                    | 3,2          | нижче середнього          |

Дані вимірювання антропометричних показників баскетболісток Львівської ОДЮСШ засвідчило у переважній більшості досліджуваних низький рівень фізичного розвитку, за винятком трьох спортсменок, фізичний розвиток яких нижче середнього та середній.

Окрім того, обрахування індексу Брока виявило недостатню масу тіла у абсолютної більшості юних баскетболісток досліджуваної групи.

Рівень розвитку загальної витривалості у юних баскетболісток визначався за допомогою функціональної проби степ-тесту P\УС-170. В табл. 2 представлені показники ЧСС і потужності навантаження, а також, з урахуванням величини вага тіла, показники фізичної працездатності спортсменок досліджуваної групи.

Таблиця 2

Результати функціональної проби степ-тесту P\УС-170 у баскетболісток навчально-тренувальної групи Львівської ОДЮСШ

| № п/п      | Спорт. розряд | ЧСС, уд/хв |          |          | Потужність, кгм |          | Фізична працездатність, кгм/хв |
|------------|---------------|------------|----------|----------|-----------------|----------|--------------------------------|
|            |               | В спокої   | 1 спроба | 2 спроба | 1 спроба        | 2 спроба |                                |
| X          |               | 82,40      | 112,60   | 148,00   | 630,65          | 788,32   | 891,50                         |
| $\sigma^2$ |               | 9,12       | 38,83    | 33,14    | 55,91           | 69,88    | 76,62                          |

Наводимо нормативний діапазон коливань величин PWC 170 у ігровиків різної кваліфікації [4]:

В результаті проведених обчислень у переважній більшості баскетболісток досліджуваної групи виявлено низький рівень фізичної працездатності.

Лише у трьох досліджуваних баскетболісток його величина відповідає нормативному діапазону коливань величин P\ТМ70, запропонованому В.Л. Карпманом [5].

| Спортивний розряд |                  |                   |
|-------------------|------------------|-------------------|
| 3                 | 2                | 1                 |
| 900-1300 кг м/хв  | 950-1350 кг м/хв | 1050-1450 кг м/хв |



Тим самим, в результаті тестувань у досліджуваних баскетболісток було виявлено також недостатній рівень фізичної працездатності та загальної і спеціальної витривалості, що вказує на необхідність відповідної інтенсивності тривалості та цілеспрямованості тренувальних навантажень під час подальшого навчально-тренувального процесу.

Для цього та інших випадків у коледжі було організовано навчально-виховна робота та навчально-тренувальний процес на засадах диференційованого підходу відносно методів, засобів навчальної діяльності членів груп, що були укомплектовані з приблизно однаковими за рівнем фізичної підготовки та станом здоров'я студентів «спортсменок».

Для цього ми враховували і нормативні показники підопічних і за їх рівнем розподіляли юних спортсменок на три групи: сильну, середню і слабку.

Це дозволяло нам дозувати навчальні завдання за об'ємом навантажень і їх психомоторною напруженістю та уникати професійного вигорання спортсменок. Такий підхід не знімає повністю ризиків і фізичних перенавантажень, але дозволяє мінімізувати небезпеку їх масового виникнення і прогресування. Для розвитку різних видів витривалості нами застосовувались наступні методи тренувань, а саме: метод довготривалих безперервних і рівномірних вправ поблажливої інтенсивності; метод довготривалих безперервних перемінних вправ; метод інтервальних тренувань; метод колового тренування.

З врахуванням результатів дослідження позитивні результати дала і організація занять на рівні навчальних мікрогруп, під час якої була змога плідного використання переваг фронтальної та індивідуальної форм педагогічної взаємодії, а саме: колективного та індивідуального суперництва, динамічної мотивації для самовдосконалення спортсменок та формування у них вольових морально-психологічних станів – запоруки фахово-спеціальної (аеробної) витривалості.

Рівень розвитку спеціальної витривалості у юних баскетболісток визначався за допомогою двох тестів: човникового бігу 2 x 40с, а також за допомогою тестової вправи - 40 кидків м'яча у кошик з різних точок. Для виконання цього тесту існувало певне обмеження в часі (виконати 40 спроб за 5,5 хв.), отже виконання кидків тривало в постійному русі та без істотних зупинок. Результати досліджень висвітлені в табл. 3. (Див. докл. [9, с. 165])

Відповідно до нормативних вимог Навчальної програми для ДЮСШ, СДЮСШОР та ШВСМ [6], результати тестування човникового бігу 2x40 м засвідчили в цілому незадовільний рівень швидкісної витривалості у баскетболісток 14-15 років досліджуваної групи. Лише одна спортсменка з групи вклалася у задовільний норматив (>359 м), решта отримали оцінку «незадовільно». І, хоча однією з причин показаних низьких результатів у даному випробуванні могло бути проведення тестувань на початку нового навчально-тренувального року після майже двомісячної перерви в заняттях, проте отримані в результаті дослідження показники висвітили незадовільний рівень спеціальної витривалості у юних баскетболісток, та переконливо свідчили про необхідність індивідуалізованого впливу, спрямованого на розвиток швидкісної витривалості.

Адже, під час виконання швидкісного кидкового тесту баскетболістки досліджуваної групи в середньому виконали 14,4±2,88 влучних кидків, що склало 36,0 % і відповідало оцінці «задовільно» відповідно до вимог Навчальної програми для ДЮСШ, СДЮСШОР та ШВСМ по даній віковій групі.

Також, під час виконання тестового завдання було виявлено, що у першій половині вправи (перші 20 кидків) баскетболістки показали влучність, вищу за 50 %, а 10 дівчат виконали 60-70 % влучних кидків. Проте в другій частині вправи відсоток влучень виявився значно гірший, що засвідчило недостатній рівень розвитку у досліджуваних спортсменок витривалості до тривалого виконання кидків у стандартних умовах.

Досвід багаторічної плідної інноваційної педагогічної співпраці авторів засвідчив, що в сучасних кризових умовах модернізація освіти в Україні для успішного здійснення суб'єкт-суб'єктної, міжособистісної взаємодії з вихованцями педагога повинні залучати весь арсенал індивідуалізованого, гуманістично-спрямованого фахово-компетентнісного навчання, докладаючи максимум знань, вмінь і навичок, що охоплюють найбільш універсальні

положення і принципи особистісно-орієнтованого навчально-виховного процесу, наукової народної та світової педагогіки, вікової і педагогічної психології, методик організації активно-творчої діяльності підопічних обов'язково враховуючи при цьому рівень їх фізичної підготовки, загальної та спеціально психо-фізичної витривалості та наявність мотивації на самовдосконалення та досягнення високих спортивних результатів.

**Висновки.** Результати тестових досліджень баскетболісток другого року навчання етапу попередньої базової підготовки засвідчили недостатній рівень фізичної працездатності та загальної витривалості, що обумовлює необхідність індивідуалізації занять та навчально-тренувального процесу загалом.

А отримані в результаті дослідження показники спеціальної витривалості засвідчили незадовільний рівень даної якості у юних баскетболісток, та вимагають необхідності застосування у навчально-тренувальному процесі даної групи інноваційних засобів та методів, спрямованих на розвиток швидкісної витривалості.

Крім цього, зниження влучності кидків під час виконання другої половини тестового завдання підтверджують недостатній рівень розвитку аеробної витривалості у спортсменок даної групи. Щоб вирішити цю проблему необхідно використовувати переваги фронтальної та індивідуальної форм педагогічної взаємодії та весь арсенал інноваційних засобів для формування у підопічних стійких вольових морально-психологічних станів. І результати появляються обов'язково.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Альходжали Р.Ф. Возрастная динамика специальной подготовленности баскетболисток: Автореф. дисс... канд. пед. наук. М., 1990. 23 с.
2. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988. 328 с.
3. Фураева Н.В. О факторах, определяющих структуру годичного соревновательно-тренировочного цикла в современном баскетболе // Теория и практика физической культуры. 2001. № 5. С. 28-31.
4. Дружинина Л.И. Экспериментальное обоснование средств и методов подготовки юных баскетболисток 13-16 лет. Автореф. канд. пед. наук. 13.00.04. М. ВНИИФК, 1979. 19 с.
5. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. М.: ФиС, 1988. 208 с.
6. Платонов В.А. Программированная физическая подготовка юных баскетболистов 11-16 лет.: Автореф. дисс... канд. пед. наук. М., РГАФК, 1998. С. 186.
7. Поплавський Л.Ю., Окіпняк В.Г. Баскетбол: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності (навчально-тренувальні групи та групи спортивного удосконалення). К., 1999. 125 с.
8. Новосельский В.Ф. Методика урока физической культуры в старших классах: Учебно-методическое пособие. К.: Рад. шк., 1989. 128 с.
9. Романчук І.В., Кленіна І.Ю., Васильков Б.І. Рівень фізичної працездатності та витривалості у баскетболісток 14-15 років // Вісник Запорізького національного університету. 2015. № 1. С. 160-166.

**ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ І СТИМУЛЯЦІЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ  
В ПЕРІОД ПІСЛЯДІЇ ТРЕНУВАЛЬНИХ І ЗМАГАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ  
ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТИВНІЙ ХОДЬБІ**

*У ході проведеного дослідження виявлено, що засоби відновлення, швидкість і якість відновлення важливі для спортсмена, оскільки виявляють оптимальний функціональний стан, який може забезпечити перевагу під час змагань. Застосування спеціальних засобів стимулює динаміку відновних процесів, створює передумови більш швидкого переходу до фази стимуляції працездатності майбутньої тренувальної та змагальної діяльності.*

**Ключові слова:** спортивна ходьба, засоби відновлення, змагальні навантаження, передзмагальний мікроцикл.

*The study found that recovery, speed and quality of recovery are important to the athlete as they display the optimal functional state that can provide an advantage during competition. The use of special means are stimulate the recovery processes, creates the prerequisites for a faster transition to the stimulation phase of future training and competitive activity.*

**Keywords:** race walking, recovery means, performance loads, pre-racing microcycle.

**Постановка проблеми.** Сучасна система організації спортивної підготовки пропонує широкий вибір і застосування засобів стимуляції відновних процесів після навантаження, та стимуляцію спеціальної працездатності перед початком і в період тренувальних занять або змагальної діяльності [1]. Відомо, що адаптаційні тренувальні ефекти формуються під впливом специфічних для виду спорту тренувальних і позатренувальних впливів [4,5,6]. При цьому важливу роль відіграє глибина і швидкість накопичення втоми, стан спортсменів після напружених фізичних навантажень і, пов'язана з цим, динаміка відновлювальних процесів під час підготовки до наступного тренувального заняття або змагальної діяльності [6]. Є підстави вважати, що корекція втоми на початкових стадіях періоду відновлення в більшій мірі стимулює динаміку відновних процесів, створює передумови більш швидкого переходу в фазу стимуляції майбутньої тренувальної та змагальної діяльності [5]. Засоби відновлення, швидкість і якість відновлення важливі для спортсмена, оскільки виявляють оптимальний функціональний стан, який може забезпечити перевагу під час змагань.

**Мета дослідження** – дослідити і систематизувати існуючі комплекси і методи відновлення та стимуляції працездатності спортсменів в спортивній ходьбі .

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення даних науково-методичних літературних джерел і мережі Internet; індукції та дедукції.

**Отримані результати дослідження.** Сучасна науково-методична література налічує значущий перелік засобів відновлення і стимуляції працездатності спортсменів. До негативних факторів, що впливають на змагальну діяльність, можна віднести захворювання і травми, перфекціонізм в ставленні до окремих спортсменів і ін., що також впливають на процеси відновлення [2,4,6]. Вивчено та науково обґрунтовано недоцільність засобів відновлення, які часто є неефективними і небезпечними для здоров'я спортсмена з урахуванням негативних побічних дій («тибетський вогненний масаж»). Наприклад, масаж після голковколуювання може викликати порушення координації рухів в швидко-силових видах легкої атлетики, відповідно не рекомендуються гіпертермічні процедури для всього тіла після великого або значного навантаження на витривалість.

Ефективність методів відновлення і стимуляції працездатності спортсменів полягає у їх поєднанні і індивідуальному підході до застосування. Показана ефективність об'єднання засобів відновлення з тренувальними навантаженнями і позатренувальними засобами для

управління працездатністю і відновними реакціями в програмах тренувальних занять і мікроциклах. Змагальні мікроцикли будуються відповідно до програми змагань. Важливий аспект – це кількість стартів і пауз між ними. Це визначає наявність спеціальних тренувальних занять і відновлювальних процедур. Іноді використовуються різні мікроцикли проміжного типу: відновлювально-розвиваючі, відновлювально-підвідні, відновлювально-підтримуючі. Відновлювальні мікроцикли характеризуються невеликим сумарним обсягом роботи (30-40% обсягу ударного мікроциклу), зменшенням загальної кількості занять і усуненням занять з великими і значними навантаженнями. Спрямованість навантаження: відновна аеробного характеру, відновлювальні засоби та процедури, ігрові та технічні вправи [6]. Процедура відновлення виконується через 3-4 години після закінчення змагань і прийому їжі спортсменом в місці проживання, не залежить від часу доби. Застосовують відновлювальний масаж, вібропроцедури, електропроцедури, холодний лазер, спеціальні обгортання і компреси.

Наприклад, побудова передзмагального 7-денного мікроциклу, який включає три взаємопов'язані компоненти.

*Перший компонент* спрямований на відновлення спортсменів після напруженої змагальної діяльності. Відразу після змагань, після виходу спортсмена на тренувальний стадіон, виконуються процедури, пов'язані зі зменшенням температури тіла і м'язів ніг (2-3 хв. охолодження пакетами з кригою). Після цього, протягом 12-15 хвилин виконується відновний масаж, що включає поверхневі прийоми впливів, струшування м'язів і пасивний стретчинг для м'язів всього тіла. Доповнюються фармкорекцією і спеціальними напоями, які індивідуально підбирає лікар команди.

*Другий компонент* забезпечує формування стимулюючих ефектів при використанні спеціальних тренувальних засобів і позатренувальних впливів в процесі добового циклу підготовки до старту. На наступний день – вранці біг в повільному темпі, пасивна та активна розминка. Їх призначення: подальше відновлення та стимуляція спеціальної працездатності в вечірньому тренуванні за 22-24 години до старту. Як правило, це індивідуально розроблена програма спеціального навантаження відповідаюча активації процесів відновлення і стимуляції адаптаційних ефектів.

*Третій компонент* орієнтований на передстартову мобілізацію легкоатлетів із застосуванням спеціального комплексу позатренувальних впливів. Існують відмінності у передзмагальній і передстартовій розминці, тому, при складанні програм передзмагальної і передстартової розминки повинні враховуватися: погодні умови (outdoor) – дощ, вітер (зустрічний, бічний, поривчастий; стан покриття, взуття, шнурки, одяг); функціональний стан спортсмена, індивідуальна реактивність тощо.

За добу до наступного старту, період передзмагання може включати застосування комплексу спеціально підібраних (розроблених) тренувальних і позатренувальних засобів для формування мобілізаційного потенціалу спортсменів протягом добового циклу підготовки. В день змагань, період передстартової підготовки включає спеціальні засоби стимулюючої спрямованості, мобілізаційну розминку для активізації пропріоцептивної чутливості, підвищення скорочувальної здатності м'язів, включаючи кінезіотейпування.

Заняття з малими і середніми навантаженнями, які проводяться через 6-8 годин після змагань є дієвим фактором управління процесами відновлення. Але інтенсифікація процесів відновлення в таких випадках спостерігається тільки якщо використовується навантаження принципово іншої спрямованості, коли функціонують інші системи і механізми [6].

Організм спортсменів досить швидко пристосовується до одноманітних засобів відновлення. Тому необхідно використовувати спеціально підібрані варіативні індивідуальні комплекси в залежності від періоду і етапу тренування, впливу даного заняття або змагання [7]. При цьому необхідно враховувати, що кожна відновлювальна процедура є навантаженням на організм, яка потребує діяльності різних функціональних систем організму. Ігнорування цього положення призводить до зворотньої дії відновлювальних засобів – поглиблення втоми, зниження працездатності, пригнічення відновних реакцій [2,6].

Показано, що найбільш популярними засобами і методами відновлення в циклічних видах легкої атлетики (спортивна ходьба) після змагальних навантажень є засоби відновлювального спортивного масажу; апаратні методи впливів: холодний лазер, електродії, вібромасаж, вакуумний масаж. Залишаються ефективними традиційні методи фізіотерапії: водні процедури, контрастні компреси, кріодії, кінезіотейпування, компресійний одяг, стретчинг, флосинг [3].

### **Висновки.**

1. Узагальнення результатів пошуку ефективних засобів показали значні обсяги резервних можливостей в наявності засобів і методів, що застосовуються як відновлювальні.

2. Показано ефективність об'єднання засобів відновлення з тренувальними навантаженнями і позатренувальними засобами для управління працездатністю і відновлювальними реакціями в програмах тренувальних занять і мікроциклах.

3. Результати впливу спеціальних засобів відновлення та стимуляції працездатності спортсменів у спортивній ходьбі визначено такими факторами: підвищенням інтенсифікації тренувального процесу спортивної підготовки кваліфікованих спортсменів в спортивній ходьбі; підвищенням спеціалізованої спрямованості тренувального процесу; запобіганням та профілактикою травматизму в тренувальній та змагальній діяльності спортсменів у спортивній ходьбі.

### **ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Бомпа Т., Буццичелли К. Периодизация спортивной тренировки. М.: 2016. 384 с., ил.
2. Виноградова О. О., Білецька В. В. Засоби відновлення працездатності після змагальних навантажень у циклічних видах легкої атлетики // Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури/фк и с», Вид. НПУ імені М.П.Драгоманова. К., 2019. Вип.7(115). С 27-32.
3. Vinogradova O. A., Sovenko S. P. Improving technical fitness of race walkers on the basis of special exercises to focus on key parameters of movements. Pedagogy of Physical Culture and Sports (Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports): DOI <https://doi.org/10.15561/26649837.2020.0208>
4. Виноградов В.Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов в тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов: монография. Киев: Славутич-Дельфин, 2009. 368 с.
5. Иорданская Ф.А., Юдинцева М. С. Мониторинг здоровья и функциональная подготовленность высококвалифицированных спортсменов в процессе учебно-тренировочной работы и соревновательной деятельности. Москва: Советский спорт, 2006. 184 с.
6. Мищенко В. С., Лысенко Е.Н., Виноградов В.Е. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: монография. Киев: Науковий світ, 2007. 351 с.
7. Платонов В.Н. Система подготовки в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник для тренеров : в 2 кн. К.: Олимп. Лит., 2015. Кн. 1. 2015. 680 с.:ил.

## РОЗВИТОК СТІЙКОСТІ МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ ДО ЗАХИТУВАННЯ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

*Стійкість до захитування характеризує здатність організму витримувати вплив прискорень або хитавиці, що виникають в умовах суто специфічної діяльності – під час рейсу на судні в різних кліматичних умовах.*

**Ключові слова:** курсант, організм, тулуб, вестибулярний апарат, нудота.

*Defensiveness is characterized by the ability of the body to withstand the effects of accelerations or swings that occur in conditions of purely specific activity – during a voyage on a ship in different climatic conditions.*

**Key words:** cadet, body, torso, vestibular apparatus, nausea.

Міжнародне морське співтовариство планомірно вводить все більш високі стандарти якості підготовки фахівців [5,11,17]. Дана якість спрямована на досягнення майбутніми морськими фахівцями необхідного комплексу знань, умінь і навичок, а також здібностей виконувати свої професійні обов'язки і приймати самостійні ефективні рішення в умовах невизначеності і ризику. Крім того, обов'язковою умовою підготовки та дипломування моряків є проходження навчальної практики на судах, умови на яких мають свої специфічні особливості [1,2,3].

Одним із специфічних факторів в професії морського фахівця є морська хитавиця, що викликає явище захитування (морської хвороби), яке важко переноситься нетренованим організмом. Поряд із загальною фізичною підготовкою [4,6,7,10], заняттями в секціях з різних видів спорту [8,9,16,18] слід приділяти особливу увагу засобам фізичного виховання та інформаційному забезпеченню тренувального процесу [12,13,14,15], спрямованим на тренування стійкості організму курсантів до захитування. Це допоможе молодим фахівцям швидше адаптуватися до хитавиці в умовах тривалого плавання.

Явище захитування є характерною особливістю для багатьох видів професійної діяльності сучасних морських фахівців. Стійкість до захитування характеризує здатність організму витримувати вплив прискорень або хитавиці, що виникають в умовах суто специфічної діяльності – під час рейсу на судні в різних кліматичних умовах. Залежно від умов діяльності розрізняють такі види хитавиці – бортова, кільова, вертикальна та змішана. Всі вони негативно впливають на непідготовлений до цього організм курсанта.

Захитування, яке виникає у курсанта під впливом різного роду прискорень або гойдання, є результатом подразнення вестибулярного апарата, а конкретніше – отолітового апарата, який відповідає за відчуття правильного розташування тіла у просторі.

У випадках, коли курсант має низький рівень вестибулярної стійкості, вплив прискорень викликає різні відхилення від нормального функціонування організму:

- *вестибулярно-вегетативні* (супроводжуються надмірним потовиділенням, зблідненням або почервонінням шкіри, уповільненням або прискоренням частоти пульсу, нудотою, блювотою);

- *вестибулярно-соматичні* (збільшують кількість зайвих рухів та підвищують тремор (тремтіння кінцівок), призводять до порушення рівноваги та некоординованості рухів);

- *вестибулярно-психічні* (характеризуються погіршенням розумової діяльності: увагових, часових та просторових орієнтирів, пам'яті).

Велике значення для формування стійкості до захитування має загальне зміцнення організму, особливо м'язів тулуба, здатних протистояти коливанням, які, залежно від використаних засобів і методів називаються активними, пасивними та комплексними.

Засобами *активних тренувань* є спеціальні фізичні вправи, які виконуються на батуті, рухомому і стаціонарному гімнастичних колесах. Найбільш ефективними для розвитку стійкості до захитування є вправи і дії, які моделюють основну діяльність морських фахівців і виконуються в режимі короткочасних дозованих завдань повторним методом. Сутність тренувального ефекту спеціально обраних і певним чином організованих фізичних вправ або комплексів полягає в тому, що саме під час їх неодноразового виконання моделюються прості та комбіновані прискорення (вертикальні – при рухах голови зверху вниз, горизонтальні – при поворотах голови ліворуч, праворуч або колових рухах головою), які, подразнюючи вестибулярний апарат, збільшують його адаптаційні можливості. Експериментальним шляхом доведено, що 3–5-разове щоденне виконання спеціальних вправ протягом 10–15 днів значно посилює стійкість організму до захитування. В умовах Херсонської державної морської академії активний метод розвитку стійкості до захитування має велике значення завдяки доступності та простоті використаних засобів. *Пасивні тренування* проводяться з використанням спеціального обладнання (гойдалок, центрифуг тощо). Створені за їх допомогою прискорення (кутові, лінійні та змішані), діючи на курсана, дозволяють формувати і накопичувати в організмі певні захисні ресурси, і, таким чином, підвищують її стійкість до захитування. Внаслідок регулярних тренувань з використанням спеціального обладнання у відносно короткий термін значно підвищується стійкість організму до захитування.

*Комплексні тренування* складаються з виконання спеціальних фізичних вправ та вправ, які виконуються на спеціальних приладах, тобто одночасно використовуються засоби активних і пасивних тренувань. Цей шлях формування і розвитку стійкості до захитування є найбільш ефективним, оскільки дозволяє водночас навантажувати і тренувати всі функціональні системи організму. Вправи для підвищення стійкості до захитування потрібно виконувати регулярно, тому, що ефект від їх впливу не зберігається довго (після припинення тренувань він зникає через 50–60 днів). Коли необхідний рівень стійкості до захитування досягнуто, його досить підтримувати шляхом виконання (3–4 рази на тиждень) спеціальних вправ тривалістю 10–15 хв.

Недостатній розвиток або зниження тону м'язової антигравітаційної мускулатури окремих м'язових груп у фахівців морської галузі, особливо шийної мускулатури, викликає значне погіршення самопочуття курсантів на початковому етапі спеціальної підготовки.

Важливе значення в системі захисту і запобігання наслідкам негативного впливу захитування на організм курсантів має високий рівень розвитку психічних та морально-вольових якостей, які забезпечують здатність мужньо й свідомо долати труднощі.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Годлевський П.М., Юськів С.М., Гузар В.М., Перешкоди до занять фізичним вихованням у курсантів // Молода спортивна наука України: зб. тез доп. Вип. 23: у 4-х т. Львів: ЛДУФК, 2019, т.2. С. 36-37.
2. Гузар В.М., Юськів С.М. Психологічні аспекти фізичного виховання спеціалістів торгового флоту // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 28 вересня 2019 р., Переяслав-Хмельницький, 2019, Вип. 51, С. 248-251.
3. Гузар В.М. Компетентнісний підхід у фізичному вихованні як ефективний шлях зміцнення здоров'я курсантів // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали IV Всеукр.наук.-практ. конф. Луцьк, 2019, 40-42.
4. Гузар В.М., Юськів С.М. Процес навчання рухових дій курсантів морських вузів // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 31 жовтня 2019 р., Переяслав-Хмельницький, 2019, Вип. 52, С. 293-296.
5. Теоретико-методичні засади реалізації компетентнісного підходу в системі ступеневої

підготовки фахівців морської галузі (Результати науково-педагогічного експерименту в Херсонській державній морській академії 2014–2018 рр.) : монографія / [Л.В. Авраменко, О.В. Акімов, Н.Г. Александрова та ін.]; за наук. ред. В.В.Чернявського, Л.Б. Куликової, В.Ф. Ходаковського. Херсон : ХДМА, 2019. 544 с.

6. Топал В.В. Актуальні проблеми у вихованні вольових якостей курсантів на заняттях з фізичного виховання // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали V Всеукр.наук.-практ. конф., Луцьк, 2019. С. 114-116

7. Топал В.В. Використання педагогічних іновацій у професійній підготовці студентів // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019. С. 184-185.

8. Хоменко В.В., Свирида В.С. Мотиви до занять з фізичного виховання курсантів іноземців // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 28 вересня 2019 р. Переяслав-Хмельницький, 2019. С. 269-272.

9. Хоменко В.В. Порівняння показників технічної та фізичної підготовленості в баскетболі вітчизняних та іноземних курсантів // Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і одноборств у вищих навчальних закладах: матеріали XV Міжнар. наук. конф. Харків: ХДАФК, 2019. С. 79-83.

10. Хоменко В.В., Свирида В.С. Реалізація професійно-прикладної фізичної підготовки у системі фізичного виховання курсантів // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019. С. 177-178.

11. Юськів С.М. Удосконалення психофізіологічної готовності морських фахівців до професійної діяльності засобами фізичного виховання // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019, 221-224.

12. Huzar V. N., (2001). The use of computer technology in the field of physical culture and sport // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 8, 10-17.

13. Huzar V. M. (1999). Some issues of the development of the basis of the method of creating of the automated information system for the provision of physical culture and sports on the basis of computers // Pedagogical sciences, 12, 256-260.

14. Huzar V.M. (2001). Requirements for the automated information system of physical education and sports provision // The development concept of physical education branch and sports in Ukraine, 2, 23-30.

15. Huzar V. N., (2001). Psychological and pedagogical peculiarities of computerization of the field of physical culture and sports // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 7, 7-13.

16. Huzar V. M., Savchenko-Marushchak M.S., Shalar O. H. (2016). Influence of physical preparedness on the character of the young karateists' personality // Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.H. Shevchenko, 139, I, 45-48.

17. Popova H., Yurzhenko A. Competency framework as an instrument to assess professional competency of future seafarers, Proc. 15 th Int. Conf. ICTERI 2019. Volume I: Main Conference. Kherson, Ukraine, June 12-15, 2019. P. 409-413. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2387/20190409.pdf>

18. Strikalenko, Ye.A., Huzar, V.M., & Shalar, O.H. (2016). The problem of injuries in Kyokushin karate // Health, sport, rehabilitation, 4, 73-77.



## ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА СПОРТУ

*Набуття й удосконалення спеціальних якостей успішно відбувається через формування адаптаційних можливостей усіх функціональних систем організму до впливу специфічних умов, які супроводжують професійну діяльність морських фахівців.*

**Ключові слова:** *організм, вібрація, загартування, захитування.*

*Acquisition and improvement of special qualities successfully occurs through the formation of adaptive capabilities of all functional systems of the body to the influence of specific conditions that accompany the professional activities of marine professionals.*

**Key words:** *organism, vibration, tempering, protection.*

Професійна діяльність працівників морської галузі пов'язана із значними психологічними та фізичними навантаженнями, які потребують формування і розвитку у курсантів відповідних спеціальних фізичних якостей, що повною мірою відповідає концепції розвитку вітчизняної науки в галузі фізичної культури і спорту, спрямованої на пошук ефективних засобів і методів фізичного виховання майбутніх фахівців морської галузі [1,17], комп'ютеризації інформаційного забезпечення тренувального процесу та проведення змагань з різних видів спорту [13,14,15].

Організм курсанта – це складна саморегульована система, яка налаштована підтримувати оптимальну рівновагу відносно середовища. Залежно від умов існування, ситуацій, потреб та режиму навантажень, в організмі та в окремих його системах формуються і накопичуються різноманітні захисні реакції, тобто набувається своєрідна специфічна витривалість, яка й складає основу спеціальних якостей.

Спеціальні якості – це індивідуальні властивості організму, які забезпечують його стійкість до впливу специфічних несприятливих чинників професійної діяльності морських фахівців. До основних спеціальних якостей фахівців морської галузі належать:

- стійкість до перевантаження;
- стійкість до захитування;
- стійкість до кисневого голодування;
- стійкість до вібрації;
- стійкість організму до впливу різних температурних режимів.

Набуття й удосконалення спеціальних якостей успішно відбувається через формування адаптаційних можливостей усіх функціональних систем організму курсанта до впливу специфічних умов, які супроводжують професійну діяльність, та завдяки впливу фізичних навантажень і психічних напружень від спеціально організованих тренувань [3,6,12].

Базовою основою для успішного формування спеціальних якостей у фахівців морської галузі є високий рівень їх індивідуальної фізичної підготовленості. Проте загальна фізична підготовка (ЗФП) та спеціальна фізична підготовка (СФП) функціонують у нерозривній єдності. Високий рівень ЗФП є підґрунтям для розвитку спеціальних якостей, а високий рівень розвитку СФП сприяє вдосконаленню рухових якостей загального призначення. Саме рівень розвитку спеціальних якостей визначає фахову майстерність та забезпечує ефективність професійних дій сучасного морського фахівця [4,10].

Напрямами формування і збереження високого рівня розвитку спеціальних якостей є:

- досконала організація контролю й оцінки рівня розвитку загальних фізичних якостей курсантів, що складають базову основу успішного формування спеціальних фізичних якостей [11];

- компетентність у питаннях підбору і складання комплексів спеціальних фізичних вправ та забезпечення умов для їх виконання [2];
- регулярне виконання та впровадження спеціальних фізичних вправ до всіх форм і видів фізичної підготовки [5,8];
- свідоме і відповідальне ставлення до використання засобів покращення показників рівня здоров'я та загартованості організму [7,9];
- використання у процесі спеціальної підготовки курсантів різних видів спорту, які характеризуються значними фізичними навантаженнями і зміною умов та ситуацій [16,18].

Формування і розвиток спеціальних якостей відбувається поступово. На *першому* етапі удосконалюється діяльність фізіологічних систем організму курсанта – серцево-судинної, дихальної, опорно-рухової та інших. Ці системи організму покращують свої функціональні можливості під впливом фізичних тренувань, розрахованих на час (від 3 до 15 хвилин). Вони проводяться в режимі максимальних фізичних навантажень з використанням рівномірного та перемінного методів їх організації.

На *другому* етапі формування спеціальних якостей відбувається пристосування клітин і тканин організму курсанта до функціонування в умовах дефіциту кисню, що утворюється у внутрішньому середовищі організму. Фізичні тренування, що відбуваються в режимі субмаксимальної інтенсивності і тривають від 15–30сек. до 3–5хв. з використанням повторного та інтервального методів організації фізичних навантажень, створюють в організмі курсанта нестачу кисню, наближують умови функціонування органів до тих, які виникають під час професійної діяльності. Спеціально створені умови функціонування організму є прогнозованими та передбачуваними і тому не перевантажують психіку курсанта, натомість збільшують можливості для підготовки організму до процесу адаптації на тканинному рівні.

Під час організації і проведення фізичних тренувань потрібно враховувати важливу закономірність формування спеціальних якостей – існування єдиного механізму пристосування організму до різноманітних несприятливих чинників. Це дає можливість поліпшити ефективність діяльності функціональних систем організму, використовуючи у тренувальному процесі не лише регламентовані бігові вправи, а й плавання, веслування, гімнастичні вправи, піші переходи та різноманітні вправи професійно-прикладної фізичної підготовки.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гузар В.М., Юськів С.М. Психологічні аспекти фізичного виховання спеціалістів торгового флоту // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 28 вересня 2019 р., Переяслав-Хмельницький, 2019, Вип. 51, С. 248-251.
2. Гузар В.М. Компетентнісний підхід у фізичному вихованні як ефективний шлях зміцнення здоров'я курсантів // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали IV Всеукр.наук.-практ. конф. Луцьк, 2019, 40-42.
3. Гузар В.М. Вплив професійно-прикладної фізичної підготовки морських фахівців на професійну діяльність // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019, 54-56.
4. Гузар В.М., Юськів С.М. Фізична підготовка як засіб розвитку спеціальних якостей морських фахівців // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали V Всеукр.наук.-практ. конф., Луцьк, 2019, 28-31
5. Гузар В.М., Юськів С.М. Вплив фізичної підготовки на компоненти працездатності морських фахівців // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 20 грудня 2019 р., Переяслав-Хмельницький, 2019, Вип. 54, С. 323-325.

6. Земляков В.Є. Психофізіологія навчально-трудової діяльності та працездатності курсантів // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали V Всеукр.наук.-практ. конф., Луцьк, 2019. С. 48-50.
7. Ткачук В.П., Степанюк С.І., Юськів К.В., Голенко Н.М., Юськів С.М. Впровадження заходів, спрямованих на підвищення обізнаності щодо збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді // Актуальні проблеми громадського здоров'я та рухова активність різних верств населення: матеріали I Всеукр. нак.-практ. конф., Херсон, 2019. С. 165-169.
8. Топал В.В. Використання педагогічних іновацій у професійній підготовці студентів // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019. С. 184-185.
9. Топал В.В. Актуальні проблеми у вихованні вольових якостей курсантів на заняттях з фізичного виховання // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали V Всеукр.наук.-практ. конф., Луцьк, 2019. С. 114-116 .
10. Хоменко В.В., Свирида В.С. Реалізація професійно-прикладної фізичної підготовки у системі фізичного виховання курсантів // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019. С. 177-178.
11. Хоменко В.В. Оцінка фізичного здоров'я курсантів // Актуальні проблеми сучасної освіти та науки в контексті євроінтеграційного поступу: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., Луцьк, 2019, С.219-221.
12. Юськів С.М. Удосконалення психофізіологічної готовності морських фахівців до професійної діяльності засобами фізичного виховання // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019, 221-224.
13. Huzar V. M. (1999). Some issues of the development of the basis of the method of creating of the automated information system for the provision of physical culture and sports on the basis of computers // Pedagogical sciences, 12, 256-260.
14. Huzar V.M. (2001). Requirements for the automated information system of physical education and sports provision // The development concept of physical education branch and sports in Ukraine, 2, 23-30.
15. Huzar V. N., (2001). Psychological and pedagogical peculiarities of computerization of the field of physical culture and sports // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 7, 7-13.
16. Huzar V. M., Savchenko-Marushchak M.S., Shalar O. H. (2016). Influence of physical preparedness on the character of the young karateists' personality // Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.H. Shevchenko, 139, I, 45-48.
17. Popova H., Yurzhenko A. Competency framework as an instrument to assess professional competency of future seafarers, Proc. 15 th Int. Conf. ICTERI 2019. Volume I: Main Conference. Kherson, Ukraine, June 12-15, 2019. P. 409-413. Режим доступу: <http://ceur-ws.org/Vol-2387/20190409.pdf>
18. Strikalenko Ye.A., Huzar V.M., Shalar O.H. (2016). The problem of injuries in Kyokushin karate // Health, sport, rehabilitation, 4, 73-77.

Мила Долиніна  
(Київ, Україна)

### ЛІКУВАННЯ АРТРОЗУ КОЛІННОГО СУГЛОБУ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛФК ТА ПЛAVАННЯ

За даними ВООЗ, захворювання опорно-рухового апарату, як причина інвалідності та смертності, посідає 4-те місце у світі після серцево-судинних, онкологічних захворювань та цукрового діабету [5].

Артроз – одне з найпоширеніших захворювань опорно-рухового апарату. Їм страждає близько 5% всіх жителів земної кулі. Серед амбулаторних хворих ортопедичного профілю хворі з цими захворюваннями складають 1/3.

**Ключові слова:** артроз, плавання, фізичні вправи.

*According to WHO, musculoskeletal disease, as a cause of disability and mortality, ranks fourth in the world after cardiovascular, cancer and diabetes [5].*

*Osteoarthritis is one of the most common diseases of the musculoskeletal system. They suffer about 5% of all inhabitants of the globe. Among outpatients with orthopedic profile, patients with these diseases account for 1/3.*

**Keywords:** arthrosis, swimming, physical exercises.

Артроз – це дегенеративно-дистрофічне захворювання суглобів, при якому виникають зміни у суглобовому хрящі з наступними кістковими розростаннями, що веде до деформації суглобових кінців кісток, обмеження рухів, утворення сухожилково-м'язових контрактур. Уражає переважно суглоби нижніх кінцівок і хребет (міжхребцевий остеохондроз).

Артроз колінного суглоба вважається віковою хворобою: патологія дає про себе знати після 40 років. За статистикою, в зоні ризику – жінки, особливо огрядної статури. Чоловіки страждають від цього захворювання, приблизно, в два рази рідше, ніж жінки. На початкових стадіях, артроз колінного суглоба викликається відкладенням солей кальцію і деформацією тієї частини суглобно-зв'язкового апарату, де зміцнюються сухожилля. Артроз розвивається з початком збоїв в системі кровообігу кісткових тканин, потім слідує зміни в хрящовій тканині суглобів і після суглоби починають втрачати колишню рухливість.

Спровокувати розвиток артрозу можуть надмірні заняття спортом з високим навантаженням на суглоби, а також травми. Будь-який процес, який пошкоджує суглобовий хрящ, дає поштовх до розвитку артрозу. Неприятливі умови праці та побуту, порушення функції нервової системи, зміни нейрогуморального характеру, генетичні, ендокринні, ферментативні, імунні, судинні фактори – всі вони можуть мати значення у виникненні первинного артрозу.

Артроз розвивається поступово і непомітно. Перші ознаки – відчуття незручності у суглобі, тугорухливість після спокою, що зникає під час рухів, настає швидка стомлюваність навколишніх м'язів, виникає біль у суглобі після великого навантаження. Згодом з'являються хрускіт у суглобах, що супроводжується посиленням болю, атрофія м'язів, деформація суглоба та обмеження рухів у ньому.

До факторів, що сприяють появі артрозу колінного суглоба, відносяться:

- порушення обміну речовин і гормональні збої;
- патології системи кровообігу;
- надмірні навантаження на коліно;
- зайва вага.

По чинниках походження артроз ділять на:

- первинний – виникає без будь-яких зовнішніх причин;
- вторинний – провокується одним або декількома факторами (травми, переломи, запалення).

Також захворювання класифікують за ступенем поширеності, виділяючи 3 стадії:

I – характеризується першими ознаками кісткової деформації і болями при русі;

II – додається хрускіт в коліна, біль посилюється і виникає від найменших навантажень, зменшується рухливість суглоба;

III – хрящова тканина практично повністю зношується, порушується рухливість всієї ноги, біль може носити постійний характер.

Лікування артрозу колінного суглоба – довгий і трудомісткий процес. Важливо, щоб він включав в себе різні підходи, адже тільки комплексне лікування здатне дати по-справжньому стійкий і якісний результат; зберегти рухливість колінних суглобів і максимально продовжити їхнє життя. Традиційні схеми лікування цього захворювання, як правило, включають в себе медикаментозну терапію, методи народної медицини, фізіотерапію, масаж, а також комплекс спеціальних фізичних вправ (ЛФК).

Медикаментозні методи покликані зняти біль і запалення, підтримати стан хряща. Але відновити рухливість суглоба вони не в силах. Руховий режим і конкретні форми, засоби та методики ЛФК залежать від стадії, локалізації, особливостей перебігу захворювання та визначаються індивідуально.

Завдання ЛФК розрізняються залежно від стадії захворювання.

У деяких випадках головною метою стає зниження больового синдрому, в інших – зміцнення м'язів. Зазвичай заняття проводять, щоб:

- зняти гострий больовий синдром;
- поліпшити кровообіг в ураженому органі і прилеглих тканинах;
- скоротити м'язову напругу;
- зміцнення м'язів – це дозволить зняти з суглобів частину навантаження, а також рівномірно розподілити його;
- поліпшити рухливість, збільшити кількість можливих рухів;
- поліпшити загальне самопочуття.

Основні правила лікувальної фізкультури при артрозі:

- перед виконанням вправ рекомендовано виконати контроль артеріального тиску;
- вправи виконувати плавно, в повільному темпі, енергійні рухи протипоказані;
- збільшення інтенсивності і кількості повторень необхідно нарощувати поступово і обережно;
- вправи виконуються в положенні лежачи або сидячи;
- вправи необхідно виконувати регулярно;
- при появі різкого больового відчуття, заняття необхідно припинити.

Виконувати вправи категорично не рекомендується у випадках, коли:

- підвищена температура тіла;
- у період гострих запальних захворювань, пахових грижах і важких серцево-судинних патологіях;
- при артрозі колінних суглобів категорично заборонено стояти і пересуватися на колінах.

Спорт при артрозі колінного суглоба протипоказаний при загостренні захворювання в будь-якому вигляді. Виконання навіть простих вправ може викликати різку біль в колінному суглобі, і може спровокувати розриви м'яких тканин.

Можливості поліпшення фізичної форми:

*Ходьба* по рівній місцевості в помірному темпі є хорошим способом підтримки м'язового тону. Потрібно щодня здійснювати прогулянки по 20-40 хв. Більш тривалі прогулянки для хворих артрозом не рекомендовані, оскільки надмірне навантаження на суглоб призведе до ускладнень. Для того, щоб ходьба надавала користь, слід дотримуватися наступних правил:

- необхідно вибирати зручне взуття на низькому ходу з широкою підошвою;
- тривалість прогулянки не повинна перевищувати 30-40 хвилин, у міру звикання час можна поступово збільшити;
- за день потрібно проходити не більше 2 км;

- під час прогулянки не можна носити будь-які тяжкості – сумки або рюкзаки.

Ходьба при артрозі колінного суглоба протипоказана для людей з великою вагою, так як це надає велике навантаження на ноги.

*Скандинавська* ходьба дуже корисна при артрозі колінного суглоба. Завдяки правильній постановці стопи під час руху, а також спеціальним пристосуванням, сприятливо впливає на коліно. Крім звичайних піших прогулянок можна звернути увагу і на інші її різновиди.

Заняття на *тренажерах* ефективніше дозволяють сформувати м'язовий корсет.

*Велосипедний тренажер*. Важливо правильно підігнати велотренажер по фігурі (нога в нижньому положенні повинна бути випрямленою) і стежити за жорстким кріпленням тренажера на підлозі. Найбільше проблем виникає при неправильній установці висоти сідла, яке повинно бути встановлено так, щоб при повному натисканні на педаль в нижньому положенні нога була повністю випрямлена. Якщо коліно в цьому положенні педалі зігнуто, то виникають болі в суглобах і м'язах. Так само важливо і відстань до керма – лікті повинні бути злегка зігнуті.

Для початку достатньо 15-20 хв. їзди, пізніше, в залежності від можливостей, тривалість поїздок можна продовжити до 30-40 хв.

*Біг* при артрозі другого і вище ступеня протипоказаний. На початковій стадії розвитку захворювання пробіжки дозволені після консультації лікаря.

Під час бігу на суглоби людини діє навантаження, яке у п'ятикратному розмірі перевищує масу тіла людини. Це означає, що колінний суглоб стирається з більшою швидкістю, що веде до ускладнення недуги. Також хворим належить утримуватися від занять видами спорту, які включають в себе біг. До таких спортивних занять відносяться: футбол; баскетбол; великий теніс; хокей; фігурне катання.

*Йога* є ідеальним спортом для хворих на артроз. Всі вправи виконуються плавно, повністю виключені будь-які навантаження на суглоб. Разом з тим, коліно не знерухомлено, що покращує приплив до нього крові. Згідно навчання йоги, артроз викликається скупченням енергії. Тому виконання основних асан передбачає нормалізацію потоків енергії в організмі людини.

Під час вправ зменшуються больові відчуття, поліпшується стан здоров'я. Тому йога при артрозі колінного суглоба може застосовуватися на будь-якій стадії захворювання.

Одним з найбільш ефективних і безпечних методів лікування і попередження захворювання суглобів є заняття в *басейні*.

Регулярні заняття в басейні зміцнюють не тільки м'язи, але і всі тканини людського організму.

Плавання при артрозі колінного суглоба являє собою комплекс аеробних елементів, що дозволяють поліпшити гнучкість, збільшити витривалість людини. Рекомендована температура води при тренуваннях – не нижче 35°C. Заняття в басейні дозволяють виконувати рухи ногами без больових відчуттів, надмірна вага при цьому не буде приносити дискомфорт, адже у воді людина відчуває тільки половину своєї маси. Дослідження доводять, що при регулярних тренуваннях відбувається зміцнення м'язового корсету, зв'язок і суглобових хрящів.

Велике значення при заняттях плаванням повинна приділятися рівню навантаження. Інтенсивні тренування протипоказані при захворюваннях суглобів. Найменші больові відчуття в коліні повинні стати приводом до припинення занять.

При рухах у воді задіяні всі м'язи організму, тому такі тренування є найефективнішим методом лікування і профілактики артриту, а також інших захворювань. При зануренні у воду, здавлювання суглобів не відбувається, тому людина здатна виконувати різні вправи без болю і дискомфорту. Головною умовою повноцінних тренувань є температура води. При хворобах суглобів вкрай не рекомендується переохолодження.

Тривалість і інтенсивність занять визначаються індивідуально, залежно від стадії захворювання, віку пацієнта і рівня його фізичної готовності. На стадії ремісії тривалість

плавання збільшується, тому басейн можна відвідувати частіше. Але при гострому артриті навантаження зводиться до мінімуму, або відсутній взагалі.

Плавання дозволяє значно зміцнити певні групи м'язів, що дуже важливо при хворобах суглобів. Рекомендовані способи пересування у воді – це брас і вільний стиль. При неможливості плавати конкретним способом, при порушеннях координації рухів, тренування можна проводити з відпрацювання окремих плавальних елементів.

Рекомендований комплекс вправ для занять в басейні:

Почерговий рух ногами (вгору і вниз), перебуваючи у воді на спині (руками при цьому слід утримуватися за поручень або бортик).

Рух-велосипед. Перебуваючи в аналогічному становищі, ноги згинаються в колінах по черзі.

Шкарпетками ніг необхідно зачепитися за поручень у воді, після чого згинати й розгинати ноги в колінах одночасно.

Розслаблення: відштовхнувшись від бортика зігнутими ногами, полежати у воді на спині.

Такий комплекс вправ є базовим. Регулярне виконання елементів дозволить відновити рухливість суглобів, і поліпшити самопочуття. При хорошому рівні фізичної підготовки виконуються складніші рухи у воді.

При артрозі у важкій формі рекомендується виконувати наступний комплекс вправ:

*Ходьба.* Ходіння прямо, по сторонам, вперед спиною по невеликій глибині, або по глибокій стороні басейну сприяє підвищенню тонусу м'язів. Ходьба по глибині вважається більш напруженою, тому краще починати рухи по мілководдю.

*Махи ногами.* Дотримуючись за бортик, нога піднімається вгору, і згинається в коліні під кутом в 45°. Елемент повторюється і для іншої ноги.

*Підняття ніг в сторону.* Стоячи по пояс у воді, по черзі піднімаються ноги, затримуючись в такому положенні на декілька секунд. Вправа дозволяє збільшити амплітуду рухів, розвинути гнучкість.

*Марш в воді.* Для підтримки чотириглавих і підколінних м'язів, які в значній мірі страждають при артрозі колінного суглоба, виконують маршируючі рухи з високим підніманням стегна.

*Присідання.* Спираючись спиною на стінку басейну, виконуються звичайні присідання зі згином в коліні. Для початку слід робити не більше 5 повторень, і поступово збільшувати їх кількість.

*Кругові рухи ніг.* Зігнувши ногу в коліні, виконуються кругові рухи по великій та маленькій траєкторії.

*Розтяжка сухожилля.* Стоячи по пояс у воді, спираючись на стінку басейну, напружуються стегнові і сідничні м'язи, руки витягуються в сторони, долоні торкаються стінки. Вперед витягується одна нога, яка розпрямляється максимально сильно. Положення утримується 5 секунд, до появи відчуття розтяжки сухожилля. Рекомендується виконувати по 5 повторень кожною ногою.

У гострій формі вкрай не рекомендується займатися більше 15-20 хвилин в день. Це обумовлено тим, що в агресивній формі артрозу колінного суглоба, уражена область сильно опухає, червоніє, а больові відчуття не зменшуються навіть в басейні.

*Плавання в стилі брас.* Ідеальний спосіб пересування у воді при артрозах різних суглобів.

Розглянувши всі переваги плавання, важливо пам'ятати, що надлишок навантаження на суглоби позначиться несприятливим чином. Здійснюючи плавання для суглобів, користь буде до тих пір, поки людина розумно розраховує свої сили. Рівень навантаження повинен бути рівномірним на верхню і нижню частину тіла. Вправи на верхню і нижню частину тіла робляться по черзі. Таким чином, не порушується цикл кровообігу.

Заняття в басейні позитивно впливають на весь опорно-руховий апарат, сприяють зміцненню м'язів і тканин організму. Плавання при артрозі сприяє усуненню нейромускулярних блоків, знімаючи запалення, знижуючи больові відчуття. При

тренуваннях в басейні відсутні статичні навантаження і ударні пульсові впливи, тому руйнування тканин і хрящів при тренуванні не відбувається. Плавання при артриті – це єдиний вид фізичних навантажень, дозволених при гострому перебігу захворювання. У воді відбувається охолодження суглобів, що значно знижує больові відчуття і припухлість. Регулярні заняття в басейні сприяють масажу навколосуглобових тканин, що призводить до відтоку лімфи. Плавання також покращує процес метаболізму в організмі, тим самим, усуваючи причину розвитку патології.

**Висновки.** Лікування артрозу колінного суглоба – довгий і трудомісткий процес. Адже тільки комплексне лікування здатне дати по-справжньому стійкий і якісний результат.

Артроз колінного суглоба не є перешкодою для занять спортом, але до вибору вправ потрібно підійти з особливою уважністю. Важливо не перевантажувати коліно, а обмежитися виконанням розмірених вправ. Заняття спортом при артрозі колінного суглоба повинні зводитися до виконання нескладних вправ.

Будь-яка лікувальна фізкультура для суглобів при артрозі необхідна для того, щоб, з одного боку, дати навантаження на м'язи і зв'язки в області уражених суглобів, а з іншого – не перевантажувати самі суглоби.

У правильному комплексі лікувальної фізкультури при артрозі колінних суглобів, статичні навантаження повинні переважати над динамічними.

Завдяки таким статичним вправам м'язи отримують необхідне для їх зміцнення навантаження, а самі хворі суглоби не зношуються, тому що при таких вправах рух в них мінімальний.

Лікувальна фізкультура для суглобів – єдиний метод лікування, який не вимагає від вас ні грошей, ні ліків, ні якогось дорогого устаткування.

Плавання для суглобів, які потребують відновлення, підходить найкраще. Водні процедури мають колосальну терапевтичну дію. Займаючись у воді, людина розминає не тільки суглоби, а й м'язи. Терапевтичний курс варіюється в індивідуальному порядку, виходячи зі ступеня ураженості колінного простору, занедбаності захворювання і хронології хвороби.

Плавання, будучи найбільш щадним для суглобів видом фізичної активності і завдяки унікальному впливу водного середовища, служить кращим засобом профілактики захворювань суглобів, а також засобом, що входить в комплексну терапію при їх лікуванні. Конкретні рекомендації лікуючого лікаря і фахівця з лікувальної фізкультури допоможуть вибрати оптимальне навантаження, врахувати специфіку і ступінь розвитку захворювання, загальний стан здоров'я і вік.

Плавання є ефективним засобом профілактики і лікування артрозу. Воно гармонізує обмінні процеси в організмі і є ефективним засобом для нормалізації ваги. Під час занять суглоби не відчувають великих фізичних і механічних навантажень. Все це в комплексі стимулює регенерацію хрящової тканини.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бирюков А.А. Лечебный массаж: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. М. : Издательский центр «Академия», 2004. 133 с.
2. Булгакова Н.Ж. Плавание. Учебник. М.: «Физкультура и спорт», 2001.
3. Кородецкий А.С. Артрит и артроз. Питер: 2005. 192 с.
4. Киричек С.И. Травматология и ортопедия. Минск: БГМУ, 2002. 131 с.
5. Міжнародний день боротьби з остеопорозом: разом до перемоги над хворобою! // *Новости медицины и фармации в Украине*. 2010. № 18. С. 16.
6. Раевский Р.Т., Канишевский С.М. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов. Одесса: Наука и техника, 2008. 556 с.
7. Шульга Л.М. Оздоровче плавання: Навч. посібник. К.: Олімпійська література, 2008. 232 с.



8. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://OtNogi.ru/bolezni/artroz/plavanie-pri-artroze-kolennogo-sustava.html>
9. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://massage.ru/articles/lechebnaya-fizkultura-pri-artroze>
10. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://swimpower.ru/pomogaet-li-plavanie-pri-artroze-kolennogo-sustava/>
11. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://azswimm.az/lechebnoe-plavanie/74-plavanie-pri-artroze-i-artrite>
12. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://evroterm32.com/mozhno-li-plavat-pri-artroze-kolennogo-sustava/>
13. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://zdorovie-sustavov.ru/mozhno-li-zanimatsya-sportom-pri-gonartroze.html>
14. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.kp.ru/guide/ieffektivnoe-lechenie-artroza.html>
15. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://ambulatoria.com.ua/ru/artroz-kolennogo-sustava/>
16. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.mos-clinics.ru/health-encyclopedia/lechebnaya-fizkultura-pri-artroze/>
17. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://artroz.kiev.ua/our-services/lechebnaya-fizkultura-pri-artroze-kolennogo-sustava/>
18. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://plavaem.info/plavanie-i-bolezni-sustavov.php>

*Олена Заскалета  
(Умань, Україна)*

### СУЧАСНІ МЕТОДИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ВИХОВАННЯ В ВНЗ

*Ефективні підходи для прищеплення студентам інтересу до фізичного виховання. Новітні технології фізичного виховання. Умови до сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій.*

*Ключові слова:* фізичне виховання, інтерес до фізичного виховання, новітні технології.

*Effective approaches to instill in students an interest in physical education. The latest technologies are available. Conditions for modern-improving technologies*

*Key words:* physical education, interest in physical education, latest technologies.

Фізичне виховання є головним напрямом впровадження фізичної культури і становить органічну частину загального виховання, покликану забезпечувати розвиток фізичних, морально-вольових, розумових здібностей та професійно-прикладних навичок людини. Фізична культура має на меті формування різнобічно розвиненої особистості.

Невід'ємною частиною всього навчально-виховного процесу в медичному коледжі є фізичне виховання. Сьогодні особливого значення набуває пошук ефективних підходів для прищеплення студентам інтересу до занять фізичною культурою та впровадження новітніх технологій у систему фізичного виховання. При вступі до коледжу різні відхилення у стані здоров'я спостерігаються у кожній третій дитини.

Це пояснюється тим, що навчання у школі супроводжувалося дефіцитом рухової активності, нервовим перенапруженням, необхідністю засвоєння та переробки школярами великої кількості інформації. Аналізуючи дані статистики можна сказати, що однією з причин зниження рухової активності фахівці називають падіння інтересу до традиційних уроків фізичної культури.

Зміст фізичного виховання студентів охоплює цілеспрямовану дію на фізіологічні системи організму, вдосконалення психофізичних, моральних та вольових якостей, на ментальну та емоційну сфери життя студентів. Трикомпонентна структура фізичного виховання студентів (власне фізичне виховання, студентський спорт і активне дозвілля) визначає специфіку виділення диференційованих цілей і педагогічних завдань кожного її структурного блоку.

1) Завдання фізичного виховання у вищих навчальних закладах:

- зміцнення здоров'я студентів, підвищення рівня життєдіяльності, опірності організму до дії несприятливих чинників зовнішнього середовища;
- підвищення функціональних спроможностей організму до необхідного безпечного або належного рівня розвитку фізичних якостей;
- оволодіння руховими вміннями і навичками, що сприяють безпечній життєдіяльності людини;
- засвоєння знань з галузі фізичної культури та навчання їх прикладному використанню з метою вдосконалення свого організму;
- формування мотиваційних установок студентів на фізичне та духовне самовдосконалення;
- формування світогляду, етичне, моральне виховання: повага до людини, повага до своєї Батьківщини, своєї професії, до самого себе.

2) Завдання позанавчальної роботи з фізичного виховання студентів:

- пропаганда здорового способу життя;
- залучення до систематичних занять фізичною культурою і спортом якомога більшої кількості студентів;
- формування вмінь та звички самостійно використовувати доступні засоби фізичного виховання у повсякденному житті з метою оздоровлення, фізичного вдосконалення, корисного та культурного проведення дозвілля;
- вибір спортивної спеціалізації та досягнення в обраному виді спорту результатів на рівні нормативних вимог спортивної кваліфікації;
- підготовка громадського фізкультурного активу навчального закладу;
- забезпечення активного відпочинку;
- оздоровлення;

Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні.

Нині багатьма громадськими і державними організаціями проводиться робота у напрямі створення умов широким верствам населення для регулярних занять фізичною культурою з метою оздоровлення і повноцінного проведення дозвілля.

Це такі види діяльності:

- портивні ігри (волейбол футбол, баскетбол, теніс, бадмінтон);
- активний відпочинок на свіжому повітрі, який характеризується доланням перешкод і спортивними змаганнями (літні оздоровчі табори, туристичні походи);
- вправи естетичного характеру, які приносять користь не тільки учасникам, а й глядачам (показові виступи, майстер класи)
- набуло поширення серед студентської молоді заняття з фітнесу, каланетики, стрейчінгу, аеробіки, акваатренінгу у поєднанні з нетрадиційними методиками східних єдиноборств, йоги та ушу, а також бодібилдінг, бойовий гопак та ін.
- наявність кваліфікованих спеціалістів. Значення мають високі вимоги до підбору кадрів, наявність диплома про освіту.

До сучасних фізкультурно-оздоровчих програм, які розробляються у ВНЗ, треба висувати такі умови:

1) різноманітність форм занять, засобів, методик викладання, що відповідають потребам та інтересам студентської молоді. Внесення елемента новини у заняття(заняття з виїздом на природу, з музичним супроводом, нетрадиційні методики);

2) поступова індивідуальна діяльність у межах можливостей людини (індивідуальний підхід до кожного, хто займається в оздоровчій групі. Врахування віку, стану здоров'я студентів);

3) освітня основа. кожна людина має усвідомлювати користь цих занять, мати теоретичні знання (інформація про новітні тенденції, досягнення і методики оздоровчих тренувань);

4) можливість перевіряти рівень підготовленості або проводити спостереження за станом здоров'я (своєрідні тести, контрольні нормативи, а також показові виступи);

5) можливість оцінювати фізіологічний стан і реакцію на навантаження (вимірювання частоти серцево-судинних скорочень);

6) відповідні заохочення і громадська підтримка (зацікавленість більшості студентів, масово-оздоровча робота гуртожитках, організація культурно масових заходів, змагань);

Спостереження показали, що взаємозв'язок музики і фізичних вправ сприяє більш ефективному розвитку основних рухів і оздоровленню організму, музика організовує дітей, у ритмі вони краще виконують вправи, і мета оздоровлення досягається ефективніше і швидше. У зміст програми включено кращі зразки класичної і сучасної музики. Практика показує, що для кращого запам'ятовування композиції необхідно повторення одного й того самого комплексу багато разів, навіть до автоматичного запам'ятовування. Спокійна музика створює відповідний внутрішній настрій.

Таким чином підводячи підсумок по даному питанню слід зазначити, що заняття вирішують ряд позитивних оздоровчо-профілактичних завдань:

1) позитивно впливають на нервово-психічну діяльність. Студенти стають більш врівноваженими, спокійними, веселими і бадьорими.

2) закріплюють рухові навички (покращується координація; збільшується ступінь свободи, гнучкість тіла; закріплюються навички орієнтації у просторі).

3) ті, хто займаються, стають більш дисциплінованими, організованими, витриманими.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Жерносек І.П. передовий педагогічний дослід : проблеми і пропозиції // Педагогіка і психологіка. 1994. №4.

2. Масюкова Н.А., Бабкина Т.А. Возможно ли воспроизведение образцов педагогической деятельности? // Педагогика. 2000. №5. С.23-27.

3. Зимняя И. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Дайджест педагогічних ідей та технологій: Школа–парк. 2003. № 4. С. 18-23.

4. Компетентність педагога як важлива умова його професійної діяльності: Методичний посібник. Севастополь: Рибзст, 2006. 24 с.

УДК 797.2.011.3

*Лариса Індиченко  
(Дніпро, Україна)*

### СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ПЛАВАННЯ

*У статті пропонується використання аквааеробіки, як фітнес-системи в процесі фізичної підготовки студентської молоді, для підвищення ефективності навчання і вдосконалення плавальної підготовки в сучасних умовах. Розглядаються теоретичні аспекти необхідності формування здорового способу життя у студентської молоді, а також шляхи підвищення мотивації до занять фізичним вихованням майбутніх фахівців.*

**Ключові слова:** аквааеробіка, аквафітнес, плавання, фізичні вправи, заняття.

*The use of water aerobics in the article is described, as a fitness system in the process of physical preparation of student youth for the increasing of efficiency of teaching and perfection of*

*swimming readiness in modern terms. The theoretical aspects of necessity of forming a healthy way of life, and also ways to increase motivation for physical education classes of future specialists are considered for student youth.*

**Key words:** *water aerobics, water fitness, swimming, physical exercises, classes.*

Проблема вдосконалення вузівського фізичного виховання уже багато років є предметом уваги фахівців. Відомо, що якість навчання студентів залежить не тільки від їх загальноосвітньої підготовки, професорсько-викладацького складу, матеріально-технічної оснащеності вузу, а й від стану їх здоров'я і фізичної працездатності. На сьогоднішній день освітня система передбачає посилення уваги до фізичного розвитку студентів. Відбувається введення нових додаткових видів спорту, що дозволять збільшити інтерес молоді, прийняти до уваги індивідуальні потреби та особливості кожного.

На підставі теоретичного аналізу літературних джерел, інтернет-ресурсів, ми дослідили шляхи вдосконалення процесу плавання використовуючи аквафітнес або аквааеробіку.

Дослідники вважають, що залежно від спрямованості занять, вправи у воді можна застосовувати в формі дистанційного плавання з використанням спортивних, змішаних і прикладних засобів, ігор та інноваційних форм рухової активності [3,131-138], [4, 75-80].

На заняттях нами були застосовані основні базові засоби аквафітнесу. Виконання вправ виконувалось в горизонтальному і вертикальному положеннях тіла на глибокій і дрібній частині басейну, основні рухи виконувалися з вихідних положень стоячи, сидячи, у напівприсіді, лежачи, з рухливою та нерухливою опорою, на дрібній, середній та глибокій частині басейну, з предметами, а також із підтримкою партнерів.

Варто відзначити, що оптимізація впливу в аквафітнесі відбувається за рахунок зміни рівня води, шляхом диференціювання амплітуди, темпу, координаційної складності рухів, підбору адекватних температурних режимів. Застосування методу колового тренування на заняттях аквафітнесом силової спрямованості не лише збільшує силу, м'язову витривалість та гнучкість, але й посилює ефект вправ із розвитку загальної витривалості. Обов'язковою умовою є музичний супровід, за допомогою якого створюється позитивний емоційний фон, а також задається темп виконання вправ [3, с. 131-138], [4, с. 75-80].

Дослідники наголошують на тому, що існує декілька методичних підходів до побудови занять аквафітнесом.

В структурі наших занять аквафітнесом ми виділили підготовчу, основну й заключну частини. Завдання підготовчої частини, яка триває 5–10 хв. є активізація організму. До неї входить розминка: ходьба, приставні кроки, рухи руками, повороти головою, підніманням колін, стретчинг у бортика, тощо [2, с. 32-35], [6, с. 64-66].

Вправи повинні сприяти розігріванню м'язів ніг і плечового поясу, стимулюванню процесів обміну і кровообігу на найбільш видалених ділянках тіла і суглобів, вдосконаленню координації і швидко-силових якостей. Для емоціональної дії можна додати нескладні танцювальні елементи. Підготовчу частину слід проводити в динамічному режимі [2, с. 32-35].

Завданням основної частини (тривалість 70–75% від загального часу заняття) є зміцнення м'язового апарату, серцево-судинної і дихальної систем. Робота в основній частині виконувалася переважно в аеробному режимі енергозабезпечення. Використовувалися циклічні вправи та інноваційні форми занять: aqua jogger, aqua pro, aqua freestyle [1 с. 204-206], [3, с. 131-138], [4, с. 75-80].

Інакше, основний етап називають аеробною серією – ця частина танцювальна або по типу кругового тренування на розвиток сили та витривалості. У круговому тренуванні можна використовувати ласты, гумовий джгут, пластикові ціпки, обручі. З рятувальними поясами можна проводити парні, групові вправи. Рекомендують застосовувати елементи синхронного плавання. Ця частина більш складна з координації рухів, вправи поєднують рухи в багатьох суглобах у положенні сидячи, лежачи, на воді. Навантаження може мати кілька піків, що

досягаються бігом, підскоком, стрибками, різними рухами рук, збільшенням амплітуди й кількості повторень [3, с. 131-138], [4, с. 75-80], [5, с. 294-297].

Деякі дослідники дотримуються думки, що поєднання вправ аеробної та силової спрямованості в єдиний комплекс тренувань сприяє оптимальній стимуляції роботи серцево-судинної та дихальної систем і тим самим покращує аеробні механізми обмінних процесів організму [1 с. 204-206], [3, с. 131-138], [4, с. 75-80].

Завдання заключної частини привести в норму частоту серцевих скорочень, досягти більш повного й глибокого подиху. Виконуються вправи на розслаблення, легке плавання [6, с. 64-66], [7, с. 76].

У заключній частині заняття з метою відновлення ЧСС використовуються аквастретчинг та гідрорелаксація.

Заняття аквааеробікою включають велику кількість силових вправ, що сприяють розвитку м'язів черевного пресу, спини, рук, спеціальні вправи стретчингу.

Аквааеробіка приваблює студентів тим, що в ній багато різних танцювальних рухів, які не повторюються. Вони супроводжується ритмічною музикою, яка покращує емоційний стан, кожне заняття стає більш ефективним та цікавим.

Техніка вправ приблизно така ж, як у звичайній аеробіці (ходьба, біг, розтяжка, стрибки), проте має деякі особливості. Можуть також використовуватися допоміжні предмети, наприклад, обважнювачі, спеціальні пояси для утримання на воді, водні палиці або гантелі.

Також, ще одною позитивною рисою є мінімальний ризик травмувань. Під час заняття аквааеробікою відсутнє почуття через знесилюючу втому, тому що кожний обирає свій рівень навантаження. Незалежно від того, у якому ритмі і з якою амплітудою рухаються інші, можна рухатися у своєму режимі. Заняття аеробікою у воді має багато переваг над тренуванням на суші. Зважаючи на все це, аквааеробікою можна займатися навіть студентам із спеціальною медичною групою. Усе це перетворює водні заняття в найбільш безпечний і зручний вид фізичної діяльності не тільки для здорових студентів, але й фізично ослаблених.

В результаті проведеного анонімного анкетування, в якому взяли участь 150 респондентів Дніпровського національного університету імені О. Гончара виявилось, що після систематичних занять аквафітнесом у студенток з надлишковою масою спостерігається оптимізація функціонального стану, зниження маси тіла, суттєве покращення рівня фізичного здоров'я.

Заняття аквааеробікою позитивно вплинули на психічний стан студенток, що сприяло в них набуття впевненості в собі, зняття емоційної напруги, попередження розвитку стресових станів, відволікання від неприємних думок, зняття розумової напруги, відновлення психічної працездатності. Певні види фізичних вправ є незамінним засобом нейтралізації негативних емоцій.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Головийчук І.Н. Аквафітнес как средство физической рекреации студентов специальной медицинской группы // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт: зб. наук. праць. Чернігів, 2012. Вип. 98. С. 204-206.

2. Індиченко Л.С. Аквааеробіка та аквафітнес // Підвищення рівня фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти методом самостійних занять: навчально-методичний посібник. Д.: Вид. ТВО ВКФ «Візіон», 2019. С. 32-35.

3. Кашуба В. О. Із досвіду використання фітнес- технологій, спрямованих на корекцію тілобудови людини. Спортивний вісник Придніпров'я. № 1. 2018. С. 131-138.

4. Микитчик О., Пірогова К. Науково-методичні основи занять аквафітнесом з жінками першого періоду зрілого віку // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вип. 6 (25). Житомир: Вид. ЖДУ ім. І. Франка, 2018. С. 75-80.

5. Фанигіна О.Ю. Методичні підходи побудови програмних занять гідро аеробікою для студенток вищого навчального закладу // зб. наук. статей з галузі фіз. культури та спорту «Молода спортивна наука України». Л., 2003. С. 294-297.

6. Фанигіна О.Ю. Організаційні форми та методика занять гідроаеробікою у навчальному процесі вузу // Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту: зб. наук. Праць. №3. Харків.: ХХІІІ, 2003. С. 64-66.

7. Фізична рекреація студентів спеціальної медичної групи засобами аквафітнесу: навчально-методичний посібник / І.М. Головійчук. Дніпро: Акцент ПП, 2018. 76 с.

УДК 796.012.1

*Лариса Індиченко, Анастасія Білецька  
(Дніпро, Україна)*

### СТРЕС ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДІЯЛЬНІСТЬ СПОРТСМЕНІВ

*У даній статті ми проаналізували стрес та його вплив на діяльність та на організм спортсмена. На аналізі літературних джерел приведені висновки та рекомендації, що до боротьби зі стресом.*

**Ключові слова:** спорт, спортсмен, стрес, симпто-адреналової системи, саморегуляція, психічні стани.

*In this article, we have analyzed the impact and its impact on the activity of the coping engine. The analysis of the literature sources shows the conclusions of the recommendation regarding the fight against the stress.*

**Key words:** sport, sportmen, stress, sympatho-adrenal system, auto-regulation, psychedelic states.

Проблема психічного стресу в спорті – одна з актуальних психологічних факторів у спортивній діяльності. Психічний стрес у спорті є предметом досліджень. Успіх залежить від обліку не тільки особистості спортсмена, але і його тимчасових психічних станів. Спортивна діяльність обов'язково вимагає від спортсменів високого розвитку великого комплексу психічних процесів і станів, для досягнення успіху в змаганнях [3, с. 93-98].

До останнього часу переважна більшість досліджень психічних станів у спорті проводилася до передстартового періоду. Перші описи й класифікації стартових станів мають більше короткий строк життя. Проблема формування умінь і навиків входження в оптимальний передстартовий стан (стан боївої готовності), являється вкрай важливою для сучасного спорту. Це пояснюється тим, що однією з основних причин, що заважають спортсмену повністю реалізувати свій потенціал, являється невміння справлятися з несприятливими передстартовими станами, такими як «стартова апатія» і «стартова лихоманка» [3, с. 93-98].

Ціла гамма почуттів і думок хвилює спортсмена вже задовго до змагання. Це і мрії, і деяка роздратованість внаслідок необхідності слідувати аскетичному режиму, і очікування тяжких фізичних відчуттів при подоланні порогів своїх внутрішніх можливостей, і спогади про недобррозичливі реакції трибун чи, навпаки, про фанатичну прихильність уболівальників, які очікують лише перемогу. Спортсмена може непокоїти індивідуальні недоліки в спортивній техніці, залишкові наслідки легкої травми й багато іншого. Все це об'єднується в комплекс причин, що змінюють мозаїку складних регуляційних процесів. Таким чином, складається той неповторний емоційний фон, котрий відрізняє змагання від тренування. Скрите внутрішнє психічне налаштування призводить до здвигів в органах і системах організму [1, с. 13-15], [3, с. 93-98].

Сучасна спортивна підготовка включає не тільки фізичну, техніко-тактичну, теоретичну, але й психологічну підготовку. Психологічна підготовленість є вирішальним фактором, вона веде до спортивних перемог спортсмена. Без неї він, навіть маючи унікальні здібності, не завжди може себе реалізувати [7, с. 48-56]. Розглядаючи спортивну діяльність як різновид екстремальної діяльності, яка здійснюється для досягнення найвищого результату, науковці у галузі спортивної психофізіології (Е. П. Ільїн, В. М. Крайнюк, Ю. В. Щербатих) зазначають, що стрес-фактори – це невід’ємні компоненти її структури, які обмежують ефективне функціонування всіх систем організму і психіки спортсмена [9, с. 378].

Слово «стрес» в перекладі з англійської означає «напруга». Основоположником вчення про стрес є канадський вчений Г. Сельє. Він розглядав стрес як стан неспецифічної напруги в живому організмі, викликане будь-яким ушкоджуючим зовнішнім фактором (стресом), незалежно від його природи (фізичної, хімічної біологічної і т. п.). На вплив різних подразників (холод, страх, втома і т. п.) організм відповідає не тільки місцевою захисною реакцією, але і загальною реакцією фізіологічного механізму незалежно від того, який саме подразник діє в цей момент на організм [2, с. 85].

Дія стресора підвищує активність ряду залоз внутрішньої секреції. Боротьба захисних сил з хвороботворними агентами викликає напругу організму, що мобілізує його сили і змушує шукати шляхи пристосування до небезпеки. В цьому і полягає основне біологічне значення стресу [6, с. 79].

В.Н. Васильєв зазначає, що стрес у своєму розвитку проходить три основні фази: 1 – стрес очікування; 2 – власне стрес; 3 – постстрес [2, с. 84].

Першу фазу – стрес очікування Г. Сельє трактував тільки як мобілізацію, що готують організм до стресу, включення захисних механізмів. Пізніші дослідження показали, що перша стадія стресу характеризується більш великою напругою симпато-адреналової системи, ніж навіть сам стрес. Таке напруження перед відповідальним виступом вирішується розмовою. І чим більше хвилюється спортсмен на цьому етапі, тим слабкішою є його реакція у другій фазі. Це зрозуміло: надто велика напруга симпато-адреналової системи. У першому періоді вона призводить до надмірного виділення адреналіну. Швидко виснаження резервів симпато-адреналової системи вже спочатку має такий результат: на другу фазу енергії виявляється недостатньо. Так, спортсмен, що «перегорів на старті», в ході змагань показує знижені результати. Але при слабкій активації симпато-адреналової системи в фазі очікування теж не відбувається належної мобілізації всіх необхідних сил для відображення стресу.

Друга фаза – власне стрес. Підготовлений в першій фазі організм добре переносить і другу фазу, реалізуючи максимум своїх можливостей. Спортсмен досягає результатів навіть більш високих, ніж на тренуваннях, проявляє фантастичну силу, сміливість, спритність, витривалість і т. п. [8, с. 114].

Однак, «висока нота» не може тривати надто довго, і тривалий стрес загрожує зривом. Г. Сельє назвав таке явище дистресом. Дистрес, гіперстрес, швидко виснажує резерви симпато-адреналової системи, розбрує організм перед обличчям триваючого стресу, а це веде до зламу механізмів адаптації. [8, с. 114]

Третя фаза – постстрес. У цій фазі можна спостерігати зниження результативності спортсменів після відповідальних змагань через значний викид адреналіну, буйство стресу. Спортсмени в цей період відчувають комплекс складних відчуттів, що заважають перебуванню в почутті психологічної і фізичної рівноваги [1, с. 14].

У спорті стрес часто викликається факторами, пов'язаними з тренувальним навантаженням або подіями у особистому житті спортсмена. У даній ситуації стресорами є фактори внутрішнього і зовнішнього середовища, які викликають стан напруги або стресу. У найбільш загальній класифікації можна виділити стресори невизначеності і значущості, що підрозділяються, у свою чергу, на внутрішні і зовнішні. В умовах змагальної діяльності ці типи стрес-факторів можуть виражатися наступним чином. Стресори внутрішньої невизначеності виникають тоді, коли спортсмен не володіє абсолютною впевненістю в тому,

що всі внутрішні механізми, що забезпечують спортивний результат, у потрібний момент будуть функціонувати найбільш оптимально [7, с. 50].

Можуть виникнути коливання в спортивній техніці, в прояві фізичних якостей, у функціональному стані, різні внутрішні суб'єктивні перешкоди.

У спортивній діяльності необхідно знімати надмірну психічну напругу, тобто зниження чутливості, яку викликало неадекватне психічне напруження, а також з усуненням об'єктивних причин стресового стану. До числа явних проявів надмірної психічної напруги в спорті відноситься «передстартова лихоманка». Вона може бути викликана непосильністю завдання, поставленого перед спортсменом або командою, переоцінкою власних сил і можливостей, своєрідним «зараженням» нервозністю від іншого спортсмена або команди.

Існує дві принципово різні ситуації, в яких необхідно знімати надмірну психічну напругу: ситуація перед стартом і виникнення надлишкового хвилювання по ходу змагання. У першому випадку спортсмен може розраховувати на допомогу ззовні, а в другому найчастіше він повинен покладатися на власні можливості [6, с. 79].

Стан фрустрації – психічний стан, що викликається несподіваним виникненням перешкод на шляху до наміченої мети, переживанням невдачі, можна так само часто зустрічати в спорті. У спортсмена спостерігається непереборна різниця між бажаним і реально досяжним служить передумовою для виникнення стійких негативних емоцій, а в поєднанні з утомою та стресом становить значну небезпеку для психічного здоров'я спортсмена (не кажучи вже про результат змагання).

Стратегія подолання фрустрації характеризується швидким переходом від стану спокійного раціонального аналізу ситуації до енергійних дій по досягненню мети. Успішному вирішенню ситуації сприяє усунення надмірної реакції на невдачі та навіювання впевненості в своїх силах. Для цих цілей використовується самонавіювання і самопереконавання [9, с. 238].

Особливе місце в регуляції психічних станів спортсменів займають кошти саморегуляції. Саморегуляція (самонавіювання і самопереконавання) передбачає вплив людини на самого себе за допомогою слів, уявлень і їх поєднання.

За допомогою засобів саморегуляції можна управляти процесами, які в звичайних умовах регуляції не піддаються. Як приклад наведемо загальновідомі досягнення йогів в регуляції обміну речовин, роботи серця, температури тіла. У спорті найчастіше використовуються чотири різновиди психічної саморегуляції: аутогенне тренування, психорегулююче тренування, психом'язове тренування і ідеомоторне тренування.

Для того, щоб запобігти виникненню у спортсменів стресових станів автори (Корольчук М. С., Осьодло В. І., Крайнюк В. М., Косенко А. Ф., Кочергіна Т. І.) рекомендують таке: збалансування рівня домагань у спортсмена з його можливостями; виключення надзвичайних зовнішніх подразників, високих фізичних і психічних навантажень перед змаганнями; виключення надзвичайних зовнішніх подразників, зовнішніх грубих впливів, високих фізичних і психічних навантажень перед стартом; розвиток у спортсменів емоційної стійкості; виключення надмірного зовнішнього стимулювання спортсменів перед змаганнями; розвиток вольових якостей у спортсменів (впевненості, рішучості, самоконтролю); підвищення в спортсменів стійкості до стресу; формування у спортсменів адекватної самооцінки; забезпечення емоційної підтримки перед стартом; формування у спортсменів адекватної самооцінки; зниження емоційної збудливості спортсмена [5, с. 91].

Існує багато шляхів запобігання виникненню у спортсмена стресового стану, які були зазначені вище. Як базові методи боротьби зі стрес-факторами можна виділити наступні: фізичні тренування, різні дієтичні заходи, психотерапія і інші. У подоланні стресового стану важливо дотримувати режим: в один і той же час вставати, приймати їжу, лягати спати. Не забувати про правильну організацію відпочинку [4, с. 62-66].

Потужною антистресовою «зброєю» є медитація, аеробіка, масаж, стретчинг. Нервово-м'язова релаксація переслідує основну задачу: виробити здатність до довільного



розслаблення поперечно-смугастих м'язів у спокої для підвищення стресостійкості та зняття наслідків психоемоційного напруження.

Всі рекомендації можуть ще бути деталізованими. Однак, очевидно, що рішення кожної з поставлених перед спортсменами завдань буде значно ефективнішими при комбінуванні засобів впливу.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Батурин Н.А. Психологія успіху й невдач у спортивній діяльності. Омськ: Психологія в спорті, 1998. С. 13–15.
2. Василюк Е.Ф. Психологія переживань. Аналіз критичних ситуацій. М.: Фізкультура і спорт, 1984. С. 84–85.
3. Індиченко Л.С. Вплив емоційного стану спортсменів-легкоатлетів на успіхи у змаганнях // Сучасні технології в галузі фізичного виховання та спорту: збірн.наук.праць ІХ міжн. наук.-метод. конф. Вип.9: Х.: НАНГУ, 2015. с. 93-98.
4. Індиченко Л. С. Вивчення стану здоров'я та стрес-факторів, які впливають на організм студента під час навчання // Настоящие исследования и развития: Матеріали ІХ міжнародної наук.-практичної конференції. Том 23. Софія, 2013. Вид. «Бял ГРАД-БГ»ООД С. 62- 66.
5. Коробейнікова Л., Стовба А., Щіпенко А. Взаємозв'язок між рівнем прояву стресостійкості та когнітивними функціями в спортивних танцях // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. 2014. № 19. С. 89–93.
6. Водоп'янова, Н.Е. Психодіагностика стресу. СПб: Пітер, 2009. С.79.
7. Вяткина Б.А. Керування психічним стресом у спортивних змаганнях. М.: Фізкультура і спорт, 1981. С. 48–56.
8. Ильин Е.П. Психология спорта. СПб: Питер, 2008. 352 с.
9. Марищук, В.Л., Євдокимов, В.І. Поведінка і саморегуляція людини в умовах стресу. СПб: Видавничий дім «Березень», 2001. 378 с.

УДК 796.022:378.147

Лариса Індиченко, Єлизавета Філоненко  
(Дніпро, Україна)

### ВПРОВАДЖЕННЯ ТРЕНАЖЕРІВ В УЧБОВИЙ ПРОЦЕС В ЗВО

*У статті розглянуто особливості удосконалення учбового процесу та впровадження диференційного підходу з урахуванням рівня здоров'я студентів і толерантності до фізичних навантажень в програмах занять фізичними вправами у ЗВО за допомогою тренажерів. Проведені дослідження дали змогу встановити вплив вправ, які виконувались з використанням тренажерів, були визначені оптимальні вправи з урахуванням фізичного стану студентів та розроблені методичні рекомендації щодо їх виконання.*

**Ключові слова:** фізична підготовленість, тренажери, контрольні тести, м'язовий апарат, швидкісно-силові здібності. студенти.

*The article deals with the peculiarities of improving the educational process and introduction of a differential approach, taking into account the level of students' health and exercise tolerance in exercise programs at universities with the help of simulators. The conducted researches made it possible to establish the influence of exercises performed with the use of simulators, determined the optimal exercises taking into account the physical condition of students and developed methodological recommendations for their implementation.*

**Key words:** fitness, exercise equipment, control tests, muscular apparatus, speed and power. students.

Численні дослідження та педагогічні спостереження за функціональним станом студентської молоді, їх морфологічними показниками відображають системне зниження загального рівня фізичних якостей названого контингенту, що призводить до погіршення здоров'я та працездатності. Сучасний «ритм життя» та рівень професіоналізму вимагають повної психічної і фізичної мобілізації, що може дозволити собі тільки гармонійно розвинута людина, тобто людина здорова й витривала, стійка до стресових ситуацій та здатна долати різні навантаження. Отже, усе це вимагає від викладачів фізичного виховання вищих навчальних закладів (ЗВО) пошуку нових шляхів формування у студентів умінь та навичок, тобто створенні «фундаменту» майбутнього фахівця – професіонала та повноцінного члена суспільства.

Мета дослідження – визначити ефективність впливу вправ на тренажерах під час занять із фізичної культури, на підвищення рівня фізичної підготовленості студентів.

Для вирішення поставлених у роботі завдань були проведені дослідження:

- антропометрія – для визначення рівня фізичного розвитку студентів;
- ручна динамометрія – для визначення змін у показниках сили;
- реєстрація показників ЧСС – для визначення впливу на серцево-судинну систему студентів вправ, що виконувались на тренажерах;
- контрольне тестування – для стеження за динамікою фізичної підготовки студентів.

Проведені дослідження показали, що одноразові заняття на тиждень з фізичної культури, засоби й методи, застосовувані у процесі навчання, на показники фізичної підготовки студентів активно не впливають. Це пов'язано з недостатньою ефективністю та неадекватністю засобів і методів, їх невідповідністю поставленим задачам та величинам фізичних навантажень. Рівень тренуваності серцево-судинної системи визначали за показниками ЧСС. Проведені дослідження виявили суттєві недоліки стану фізичного розвитку й підготовленості, які ми вирішили компенсувати шляхом застосування в навчальному процесі тренажерів, де вправи можна виконувати вибірково, впливаючи на розвиток і зміцнення м'язів локально, регіонально, глобально [1, с. 85].

За показниками розробленої і випробуваної нами комплексної методики можна робити висновок, з одного боку, про швидкість і точність виконуваних студентом рухів, з другого – одержувати інформацію про функціональний стан серцево-судинної системи, що дало змогу скеровано впливати на фізичну підготовку студентів. Уведення в навчальний процес розроблених авторських програм з комплексами вправ на тренажерах вимагало відповідної зміни структури занять [5, с. 29].

Комплекси вправ склали з урахуванням закономірностей, які забезпечують розвиток рухових якостей, необхідних студентові для успішного складання контрольних та залікових вимог, збереження симетричних пропорцій тіла, виховної, освітньої та оздоровчої спрямованості занять з фізичної культури [7, с. 58].

Аналіз вправ з обтяженням показав, що при їх виконанні найбільше навантаження відбувається в ділянці зап'ястка, таза та хребта. Тому застосування підвищених навантажень може призвести до ушкодження хрящових зон, розташованих на кінцях довгих трубчатих кісток, і гальмувати ріст студента. Вправи з обтяженням найбільшу небезпеку становлять для хребта та хрящових зон росту, розташованих на кінцях трубчатих кісток тіла (до 20 річного віку можуть негативно впливати на ріст людини), тому хребет під час виконання вправ з обтяженням відносно зафіксований, а навантаження розподіляється на більшу площину, що дає можливість вибірково впливати на розвиток і зміцнення м'язових груп, а вправи необхідно виконувати з відповідним застереженням [4, с. 14]. Вправи на тренажерах ми поєднували з іншими засобами фізичного виховання, що сприяло більш швидкому оволодінню нормативними вимогами навчальної програми та виконанню вимог контрольних тестів, чітко регулювати величини фізичних навантажень під час занять і більш цілеспрямовано впливати на розвиток відстаючих рухових якостей, які привчають студента до самовдосконалення.

Відомо, що за допомогою використання тренажерів можливо досягти високих результатів, але займатися вправами потрібно систематично та прогнозовано.

Тренажерне устаткування дозволяє ефективно розвивати різноманітні рухові якості і здібності, сполучати удосконалювання технічних умінь, навичок і фізичних якостей у процесі спортивного тренування, створювати необхідні умови для точного контролю і керування найважливішими параметрами тренувального навантаження.

Дослідження показують, що розкид сили в різних фазах рухів може досягати 40-50 % та буває нижче 15-20 %. Це переконливо підтверджують незаперечні переваги тренажерів з опорами, що змінюються, у порівнянні з всіма іншими розвитками способами сили, особливо штангою, гантелями, звичайними тренажерами блокового типу. Добре відомо, що, приріст м'язового поперечника і відповідно рівня максимальної сили виявляється істотним, якщо застосовуються опори 85-90 % максимального рівня сили. В усіх випадках, коли сила знаходиться нижче цього рівня, ефект тренування різко скорочується. Тому, коли вправи виконуються з постійним вантажем, найбільша частина амплітуди руху виявляється неефективною для розвитку максимальної сили. Використання в тренажерах з опорами всіляких, що змінюються, конструкцій ексцентричних дисків, спеціально розроблених для різних вправ на основі вивчення динаміки розвитку сили, дозволяє забезпечити відповідність навантаження реальним можливостям, що займаються в плин всієї амплітуди того чи іншого руху [3, с. 159].

Технічні особливості тренажерів залежать від конструкторських рішень, які визначаються необхідністю переважного розвитку одного або одночасно декількох рухових якостей.

Тренажери можна умовно розділити на два види: тренажери, що підвищують витривалість (кардіотренажери), і тренажери, що розвивають силу (силові тренажери).

Кардіотренажери призначені для розминки та для більш тривалих занять з метою зміцнення серцево-судинної системи. Кардіотренажери використовуються для зниження ваги і підвищення тону, за їх допомогою можна позбутися зайвих запасів підшкірного жиру. До них належать: велотренажери, бігові доріжки, степпери, еліптичні тренажери, райдери та веслувальний тренажер [2, с. 43-44].

Подібні тренажери дозволяють направлено розвивати загальну, швидкісну і силову витривалість.

Силові спортивні тренажери – це тренажери, які призначені для збільшення м'язової маси, поліпшенню рельєфу м'язів, збільшенню максимальної сили. Силові тренажери – це штанги, гантелі, лави та великі атлетичні комплекси. Вони розрізняються за видами, і характеристиками, але їхня задача одна – натренувати найбільш слабкі м'язи і дати ізольоване навантаження на ті частини тіла, які потребують корекції. [2, с. 45].

Різні конструкції тягових пристроїв, еспандерів, ролерів сприяють розвитку динамічної сили та гнучкості; заняття на мінібатуті вдосконалюють спритність і координацію рухів. Різні за спрямованістю впливу на організм тренажери можуть бути об'єднані в одному універсальному пристрої. Так, наприклад, за допомогою гімнастичного комплексу «Здоров'я» можна розвивати практично всі рухові якості.

Уведення в навчальний процес з фізичної культури тренажерів, забезпечує необхідний рівень фізичного розвитку та підготовленості студентів для успішного виконання контрольних тестів і залікових вимог. Виконання вправ на тренажерах позитивно впливає на динаміку функцій ЧСС, спортивний результат студентів покращує навчальний процес, підвищує інтерес до занять та урізноманітнює їх. За допомогою тренажерів вдається успішно впливати на розвиток і зміцнення окремих м'язів та м'язових груп, що забезпечують виконання рухових дій і прийомів техніки, передбачених навчальною програмою з фізичного виховання у ЗВО.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Водлозеров В.Є. Тренажери локально спрямованої дії. КДМУ, 2008. 102 с.

2. Індиченко Л.С. Заняття у тренажерному залі // Підвищення рівня фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти методом самостійних занять: навчально-методичний посібник. Д.: Вид. ТВО ВКФ «Візіон», 2019. С. 43-45.

3. Мельниченко А.П. Хайкин А.В. Деякі аспекти оптимізації фізичних навантажень на заняттях фізичного виховання у ВУЗі // Зб. наук. пр. Кіровогр. держ. Пед. ін-ту ім. В.Вінниченка. Кіровоград, 2002. С. 158–162.

4. Котов Є.О. Підготовка студентів вищих закладів освіти до самостійних занять фізичними вправами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту: [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Х., 2003. 24 с.

5. Лейкін М.Г. Біомеханічні аспекти виховання сили в процесі навчання і тренування. К.: Вид-во Міносвіти України, 2001. 152 с.

6. Мельниченко А.П. Фактори, що впливають на стан здоров'я і рівень працездатності студентів // Вісник Технологічного Університету Поділля. Хмельницький, 2002. № 5, № 3 С.224.

7. Мурза В.П. Психолого-фізична реабілітація : підручник. К. : Олан, 2005. 608 с.

УДК 796.01

Светлана Коляденко  
(Київ, Україна)

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ

*В статье рассматриваются педагогические условия в решении образовательных проблем, связанных со здоровьем учащихся. Как показывает опыт, одни из них с трудом поддаются изменению, так как зависят от внешних обстоятельств, другие изменяются по мере возрастания психологической подготовки и степени осознанности действий участников педагогического процесса. Эти условия способствуют общей атмосфере формирования, требовательности, стимулирования и контроля в традиционном образовательном процессе.*

**Ключевые слова:** педагогические условия, обеспечение здоровья, образовательно-оздоровительная деятельность.

*The article examines the pedagogical conditions in solving educational problems related to the health of students. Experience shows that some of them are difficult to change because they depend on external circumstances, others change as psychological training increases and the participants in the pedagogical process become aware. These conditions contribute to a general atmosphere of formation, demanding, stimulating and controlling in the traditional educational process.*

**Keywords:** pedagogical conditions, health, educational and recreational activities.

В современной стратегии образования ценность здоровья является одним из приоритетных направлений, основой духовно-нравственного, социального и психофизического благополучия, условием и базисом полноценного развития личности. Педагогическое обеспечение (формирование и развитие способностей выполнять функции жизнедеятельности) здоровья учащихся в образовательном процессе современной системе образования является важной дидактической задачей. Реализация названной задачи становится более эффективной в процессе применения определенных педагогических условий.

Существует два подхода к пониманию и применению педагогических условий в решении образовательных проблем здоровья учащихся. Сторонники первого, традиционного, формирующего подхода представляют педагогическое условие как внешнее

обстоятельство, фактор, существенно влияющий на протекание педагогического процесса, в той или иной мере сознательно сконструированный педагогом, предполагающий, но не гарантирующий определенный результат [3, с. 8]. Такие условия делятся на объективные и субъективные. Эти условия способствуют общей атмосфере формирования, требовательности, стимулирования и контроля в традиционном образовательном процессе.

К педагогическим условиям обеспечения здоровья учащихся можно отнести: – наличие системы диагностики и объективного контроля за здоровьем учащихся, разработанной на основе требований санитарных норм и правил; – формирование знаний в области технологии сохранения, поддержки и укрепления здоровья; – обеспечение материально-пространственной среды для организации воспитательно-оздоровительной деятельности; – наличие эмоционально-положительной установки на формирование потребности в здоровом образе и стиле жизни учащихся и педагогов; – обеспечение практической включенности всех участников образовательного процесса в оздоровительную деятельность; – наличие единых педагогических требований в системе «ученик – учитель – родитель» по организации здорового образа жизни учащихся; – формирование высокого уровня активности обучающихся в образовательно-оздоровительной работе; – обеспечение практической реализации содержания образовательно-оздоровительной деятельности учащихся в повседневной жизни.

Эти условия классифицируются следующим образом: педагогические условия, способствующие воспитанию физически здоровой личности, – показ личностной значимости здорового образа жизни; систематические занятия утренней гимнастикой, физкультурой; прогулки, подвижные игры на свежем воздухе; экскурсии на природу, туристические походы; соблюдение гигиенических норм и правил; воздушные, солнечные и водные процедуры по закаливанию организма; подвижный образ жизни; полноценное питание; оптимизация учебной нагрузки; в необходимых случаях – профилактическая работа, направленная на преодоление вредных привычек (курение, употребление наркотиков, ранний интерес к сексуальной жизни) [1, с. 67-68].

Одним из важнейших условий становится удовлетворение физиологических потребностей учащихся. Этому способствует соответствующий уровень санитарно-гигиенических норм: света и тепла, питания и медицинского контроля, удобной мебели, просторности помещений и т. п. Важную роль играет грамотная организация режима дня, уровня индивидуальной учебной нагрузки и т. д.

Педагогические условия, способствующие воспитанию духовно здоровой личности: 1. Приобщение учащихся к различным видам созидательной творческой деятельности как в учебной, так и во внеурочной работе. 2. Создание, поддержание атмосферы высокой духовности, нравственности как в отношениях между преподавателем и учащимся, так и в среде самих учащихся и их родителей. 3. Вовлечение учащихся в различные виды социально значимой деятельности, где бы проявились их милосердие, сопричастность разрешению проблем, которые стоят перед страной, городом, учебным заведением. 4. Обсуждение вопросов, которые затрагивают проблемы мироздания, мироведения, глобальной экологии, освоения человеком Земли и Космоса, гармонии мира, взаимосвязи духовного и материального, гуманитарного и естественнонаучного знания. 5. Участие в народных праздниках; поддержка и развитие народных традиций детских, юношеских творческих коллективов, движений. 6. Поощрение и поддержка философского осмысления религиозных обрядов, народных традиций, обсуждение с учащимися достижений науки и культуры. 7. Педагогическое стимулирование и развитие у учащихся ценностей и ценностных ориентаций, которые обусловлены понятиями «свобода», «творчество», «интеллигентность», «культура», «вера, надежда, любовь», «духовно-нравственная личность» и др.

Исходя из второго подхода, нетрадиционные, педагогические условия – это особая категория образовательного процесса, представляющая собой специально организованную среду для востребования потенциала личностных структур сознания учащихся. Такая среда объединяет разнообразные возможности: оценивания, размышления, выстраивания

определенных типов отношений (доверия, мотивирования, самоутверждения, самоактуализации и т. д.) к тому, что предлагается в качестве содержания образовательно-оздоровительной деятельности.

Условия – это также и то, что необходимо учитывать и создавать в качестве поддерживающего фона организации здоровьесоблюдения учащихся: условия постановки общих и частных целей занятия, мероприятия; условия для востребования ценностно-смыслового компонента сознания и т. д. Такие условия, принципиально не содержащие элементы принуждения, направлены на развитие самостоятельной деятельности учащихся. Это и есть механизм выработки личностного смысла, самовыращивания, самоорганизации новых качеств личности.

Приведенные выше педагогические условия, способствующие работе этого механизма, обеспечивают такие процессы, как обмен информацией, диалог (с преподавателем, сокурсниками, с учебным материалом), умение размышлять, критично оценивать, мотивировать, рефлексировать – с позиций культурного человека. Очевидно, что возникновение таких качеств личности может происходить в результате даже тщательно скрываемого, но от этого не менее насильственного давления извне. Обмен информацией должен быть обменом, а не насаждением «правильных» позиций; диалог должен иметь зазор для взаимодополнительности мнений, а не разбрасывать ориентиры-предписания для «попадания» в единственно ожидаемый ответ; учебная задача должна не только задавать ориентацию на правильное решение, но еще и содержать основания для возникновения умений, размышлять, критично оценивать, мотивировать и т. д. [2, с. 44-46]. Главное условие – предоставление учащимся возможности самостоятельно выбрать из предлагаемых ему вариантов оснований для размышления. Возможность выбора – это уже основа не для навязанного, а для самостоятельного принятия решений. Следовательно, условия здоровьесоблюдения и должны рассматриваться как комплекс предпосылок, организующих деятельность сознания, мобилизующих его на выбор оснований для размышления и выбора конкретных действий. Ценностно-смысловые условия способствуют выработке мотивов для осмысленного отношения к здоровьесоблюдению учащихся в образовательном процессе. Такое отношение в целом определяется способностью оказывать разноплановую педагогическую поддержку учащимся. В качестве условий предпосылок, обеспечивающих организацию «помогающего» поведения преподавателя могут быть использованы следующие положения: 1. Эффективность здоровьесоблюдения, соответствующего новым условиям жизни и ценностям образовательного процесса, зависит от содержания базовых ценностей (цивилизованность, сила личности, помощь, сильная позиция критичности, справедливость и т. д.) в их соотношении с деятельностью личностных структур сознания – мотивированием, созданием индивидуальной картины мира, психологической защитой. 2. Изменение содержания базовых ценностей в сторону гуманистических смыслов (перевод негативных установок, мыслей, эмоций, отношений в позитивные: раздражение и гнев – на спокойствие и терпение, зависть – на доброжелательность, коварство – на великодушие, жестокость – на милосердие и т. д.). 3. Признание необходимости в оказании помощи. Обращение к источникам оказания помощи в самоформировании идеала здоровой личности предполагает тонкое направление учащихся и мягкую корректировку его отношения к идеалу. Аргументация выступает как рационально-логический способ убеждения, способствуя переходу безличной информации в личностно-значимую. Аргумент не может быть безнравственным, а личность его носителя становится своеобразным показателем нравственности. Следовательно, необходимы дополнительные (помимо сиюминутно возникающих впечатлений) сведения об авторе информации – его нравственная характеристика. Условия постановки и представления проблемы самоидентификации с идеалом здоровой личности таковы: доступный и понятный язык; возможность для анализа описания идеала; допустимость ошибок, сомнений; ориентиры для поиска компромиссов; создание ситуаций выбора, результатом которого становится принятие решения. Таким образом, педагогическое обеспечение учащихся, организованное в целом как

гуманистическое условие его жизни, выстраивается с учетом ориентиров, при помощи которых организация любого занятия и мероприятия может быть представлена как открытая система. Это означает, что главными условиями становятся: открытость (содержание мероприятия не имеет однозначной аксиоматичности); дополнительность (содержание наполнено основаниями для его дополнения субъективными смыслами); субъектность (мероприятие содержит основания для актуализации внутренней, творческой активности); проблемность (содержит основания для возникновения проблем в сознании); диалогичность (установка на партнерство в общении, признание прав партнера на собственную точку зрения и ее защиту, умение слушать и слышать партнера, готовность взглянуть на предмет общения с позиций партнера, способность к сочувствию и сопереживанию).

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Абаскалова Н.П. и др. Программа «Культура здоровья» в системе валеологического образования // Валеология. 1997. №2. С.67-68.
2. Апанасенко Г.Л. Индивидуальное здоровье как предмет исследования // Валеология. 1997. №4. С.44-46.
3. Битянова М. Р. Адаптация ребенка в школе: диагностика, коррекция, педагогическая поддержка: сб. метод. материалов для админ., педагогов и школ. психол. М., 1997. С. 8.
4. Кульневич С. В., Бондаревская Е. В. Парадигмальный подход к разработке содержания ключевых педагогических компетенций // Педагогика. 2004. № 10.

УДК 373.3/5.016:796

*Сергій Моїсєєв, Віктор Гузар  
(Херсон, Україна)*

### ПОСТАНОВКА SMART-ЗАВДАНЬ НА УРОЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

*У статті висвітлюються особливості постановки завдань на заняттях з фізичного виховання учнів. Розкривається методика постановки smart-завдань на уроках фізичної культури у Новій українській школі.*

**Ключові слова:** конкретні, вимірювальні, досяжні, відповідні, обмежені у часі завдання.

*The article highlights the peculiarities of setting tasks at the physical training lessons. The technique of setting smart-tasks at physical training lessons in the New Ukrainian School is revealed.*

**Keywords:** specific, measurable, achievable, relevant, time-bound.

Практика засвідчує, що доволі часто фахівці формально підходять до визначення завдань і планування уроків фізичної культури, а діти, на таких заняттях, слабо усвідомлюють, що вони роблять і для чого.

Різноманітні аспекти зазначеної проблематики були у фокусі уваги численних вітчизняних і зарубіжних вчених, а саме: сучасні підходи до проведення уроків фізичної культури [1; 5; 7]; розвиток предметних компетентностей учнів 1-4 класів на уроках фізичної культури [6]; формувальне оцінювання учнів на уроках фізичної культури [2; 4]; підготовка вчителя фізичної культури до проведення показових і конкурсних уроків [2; 3]; проведення тренувальних занять з різних видів спорту [11; 16; 17]; психологічна підготовка до змагань, тренувань та виконання фізичних вправ [8; 14; 15; 18]; інформаційне забезпечення фізичної культури та спорту [9; 10; 12; 13].

Але не зважаючи на це, методика постановки SMART-завдань на уроці фізичної культури висвітлена недостатньо.

На перший погляд здається, що може бути простішим для фахівця ніж поставити завдання на урок фізичної культури? Але у цьому питанні є багато «підводних каменів»:

1. Навчальні, виховні та оздоровчі завдання протирічать одне одному. Так, наприклад, для ефективного вирішення навчальних завдань (ознайомлення з новим матеріалом) необхідно знижувати фізичне (моторна щільність) та емоційне навантаження на учнів.

2. Бажання деяких вчителів поставити на урок по 7 і більше завдань. У такому випадку виникає питання: «А чи зможе вчитель на системному рівні та з достатньою ефективністю вирішити поставлені завдання? Чи запланує лише одну вправу під формально поставлене завдання уроку?».

3. Категоричність формулювань завдань уроку. Замість процесуального акценту у завданні – «Закріплення техніки передачі м'яча двома руками зверху», можна зустріти однозначне та гарантоване – «Закріпити техніку передачі м'яча двома руками зверху».

4. Намагання вчителя замість постановки чітких, конкретних завдань уроку, перерахувати основні фізичні вправи, які учні будуть виконувати протягом заняття.

5. Незрозумілості завдань уроку для значної кількості учнів класу.

Для вирішення зазначених вище проблем, радимо звернути увагу на РОЗУМНИЙ спосіб написання управлінських цілей та завдань Джорджа Дорана («There's a SMART Way to Write Management's Goals and Objectives», 1981). Автор використав акронім **SMART** для пояснення важливих характеристик постановки управлінських цілей: **Specific** (конкретна, чітко визначена), **Measurable** (її досягнення можна виміряти кількісно або якісно), **Achievable** (досяжна, відповідає можливостям осіб та умовам реалізації), **Relevant** (відповідає довготривалим планам розвитку), **Time-bound** (має визначений термін досягнення).

Відмінності у традиційному та SMART підходах до постановки завдань уроку фізичної культури представлені у таблиці 1.

*Таблиця 1*

**Відмінності у традиційному та SMART підходах до постановки завдань уроку волейболу у 5 класі**

| <b>Традиційні завдання</b>                                    | <b>SMART-завдання</b>                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вивчення учнями техніки передачі м'яча двома руками зверху    | Виконати учням на уроці підряд 4 передачі м'яча над собою двома руками зверху без технічних помилок |
| Розвиток швидко-силових здібностей учнів                      | Виконати учням протягом уроку більше 50 стрибків                                                    |
| Формування в учнів позитивного ставлення до занять волейболом | Пригадати учням наприкінці уроку більше 3 вправ, які їм сподобалося виконувати                      |

#### **ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Моїсеєв С. О. Сучасні підходи до проведення уроків фізичної культури у загальноосвітній школі // Педагогічний альманах : збірник наукових праць. 2017. Випуск 34. С. 296-303.

2. Моїсеєв С.О. Педагогічна майстерність учителя фізичної культури у вимірі технік формувального оцінювання // Професійна успішність педагогічного працівника як основа менеджменту якості освітнього процесу: Збірник матеріалів четвертих всеукраїнських педагогічних читань присвячених 80-річчю з дня народження Лідії Кондрашової. Черкаси: ФОП Гордієнко Є.І., 2019. С. 226-232.

3. Моїсеєв С.О. Розвиток педагогічної майстерності вчителя фізичної культури у вимірах фахових конкурсів : навч.-метод. посібник. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2018. 222 с.

4. Моїсеєв С.О. Формувальне оцінювання учнів на уроках фізичної культури // Теоретико-методологічні основи розвитку освіти та управлінської діяльності: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Херсон, 12-13 вересня) / за ред.



Кузьменка В.В., Слюсаренко Н.В.: у II ч. Ч. II. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2019. С. 135-142.

5. Моїсєєв С.О. Як не загубити учнів на уроці фізичної культури у Новій українській школі? // Технології професійного розвитку педагога: спадщина А.С.Макаренка і пріоритети української освіти: матеріали XVIII міжнародної наук.-практ. конф. (м. Полтава, 13–14 березня 2019 р.). Полтава, 2019. С. 106-107.

6. Моїсєєв С.О., Гузар В.М., Шалар О.Г. Концептуальні засади розвитку предметних компетентностей учнів 1-4 класів на уроках фізичної культури в Новій українській школі. Педагогічний альманах: зб.наук.пр. / ред. В.В. Кузьменко (голова) та ін. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2019, Вип.43, С. 45-56.

7. Моїсєєв С. О. Порівняльна характеристика робочого, відкритого та конкурсного уроків фізичної культури // Нова педагогічна думка : науково-методичний журнал. 2013. №4. С. 154-158.

8. Huzar, V. M. (2000). Management of physical culture and sports by officials // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 15, 3–8.

9. Huzar, V. N., (2001). Informational requirements of officials in the field of physical culture and sports // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 9, 13–21.

10. Huzar, V. N., (2001). The automated data processing of physical culture and sport // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 10, 6-11.

11. Huzar, V. N. (2019). Sports and outdoor games on water // *Sportyvni ihry. Kharkiv: KhDAFK*, 1 (11), 4–15. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2543532>

12. Huzar, V. (1999). About the need for the information support automation of physical culture and sport // *Pedagogical sciences*, 10, 316-322.

13. Huzar, V. N., (2001). The use of computer technology in the field of physical culture and sport // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 8, 10-17.

14. Huzar, V. N., Shalar, O. H., & Norik, A. O. (2014). Relationship as an aspect of psychological climate of women's soccer team // *Physical education of students*, 2, 8-12. doi:10.6084/m9.figshare.906307

15. Shalar, O., Huzar, V., Strikalenko, Y., Yuskiv, S., Homenko, V., & Novokshanova, A. (2019). Psycho-pedagogical aspects of interaction between personality traits and physical qualities of the young gymnasts of the variety and circus studio // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 19 (Supplement issue 6), 2283-2288. DOI:10.7752/jpes.2019.s6344

16. Stricalenko, Y. A., Shalar, O. G., & Huzar, V. M. (2019). The use of integral exercises in the physical training of aikidist athletes // *Health, sport, rehabilitation*, 5(1), 126-131. <http://dx.doi.org/10.34142/HSR.2019.05.01.14>

17. Strikalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Andrieieva, R., Zhosan, I., & Bazylyev, S. (2019). Influence of the maximum force indicators on the efficiency of passing the distance in academic rowing // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, Vol. 19 (3), Art 218, 1507-1512. DOI:10.7752/jpes.2019.03218

18. Strikalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshinov, S., Yuskiv, S., Silvestrova, H., & Holenko, N. (2020). The correlation between intelligence and competitive activities of elite female handball players // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 20 (1), 63-70. DOI:10.7752/jpes.2020.01008

### ТАЙ-БО – АЕРОБНА ГРУПОВА ПРОГРАМА

*У цій статті йде мова про найбільш «агресивний» вид фітнесу – тай-бо, який останнім часом набирає все більшої популярності серед молоді.*

**Ключові слова:** тай-бо, аеробіка, вправи, фізична культура, здоров'я.

*This article is about most "aggressive" type of fitness-Tae Bo, which recently is gaining more and more popularity among youth.*

**Keywords:** Tae Bo, aerobics, exercises, physical culture, health.

**Постановка проблеми.** Сьогодні східні єдиноборства користуються великою популярністю серед молодого покоління. У вищих навчальних закладах на заняттях фізичної культури застосовуються нетрадиційні форми і засоби, які зайняли свою певну щабель, і які змогли взаємодіяти з сучасними системами оздоровлення. Для підтримки здоров'я студентів на певному рівні необхідно індивідуально спрямоване, комплексне, тренувальне фізичне навантаження на функціональні системи організму. А побудова сучасних програм оздоровчої фізичної культури передбачає використання технологій, що впливає на життєзабезпечення функціональні системи молодого організму: опорно-рухову, серцево-судинну, дихальну, імунну [1, с. 37].

**Результати дослідження.** Широко поширена в кінці 1990–х років система тай-бо – це синтез аеробіки і східних єдиноборств. А її творець – визнаний майстер єдиноборств Біллі Бленкс, легендарний боксер, володар титулу "Золота рукавичка". Він розробив нову техніку, в якій об'єднав карате, таеквондо, кікбоксинг і танцювальну аеробіку.

Бойові мистецтва і бокс розвивають силу, швидкість, рівновагу і реакцію. Танцювальні рухи розвивають витривалість, почуття ритму, а також покращують координацію і дуже добре впливають на серцево-судинну систему. На заняттях тай-бо робиться безліч ударів руками, за рахунок чого можна добре підтягти їх і схуднути. Під час тренування інтенсивно працюють руки, спалюється маса калорій. За ефективністю тай-бо переросло свої складові: фітнес, бокс, карате, таеквондо та танці. Тренування тай-бо поєднує найкраще з цих напрямків і має перевагу перед звичайним фітнесом.

Навчаючись філософії і методам тай-бо, можна навчитися захистити себе. Практика тай-бо дає технічні навички, швидкість реакції, впевненість, а це може коли-небудь стати в нагоді і врятувати життя. Сенс тай-бо, завдяки якому вже не перше десятиліття ця фітнес-програма є популярною, полягає в тому, що розвивається не тільки сила і інші фізичні навички. Тренування тай-бо допомагає молоді не тільки втратити зайві кілограми, але, що більш важливо, змінити самооцінку, подолати страхи і стати більш впевненим у собі.

Під час тренувань треба стежити за технікою виконання рухів. Всі прийоми виконуються досить швидко, що не кращим чином позначається на безпеці. Безліч повторень, часто без змін, може збільшити ризик травми плеча і спини. Заняття дуже інтенсивні, заряджають позитивними емоціями і залишають приємну втому. Покращують поставу і колір обличчя, зміцнюють імунітет. До того ж вони дозволяють досить швидко позбутися від зайвої ваги (спалюється 500–700 ккал за заняття) і придбати основні навички самооборони. Тому серед жінок цей напрям набуло такої популярності, незважаючи на те, що спочатку вправи розроблялися для чоловіків.

В основі техніки лежать активні удари ногами і руками, що наносяться по невидимому противнику в поєднанні з базовими кроками степ-аеробіки і класичними блоками силових вправ. Оскільки контактний бій в тай-бо не передбачений, то ризик травми під час тренувань

не такий високий, а навантаження на тіло настільки рівномірне, що жодна з м'яз не виявляється неопрацьованою [5].

Займатися тай-бо може будь-хто. Вік, стать і рівень фізичної підготовки не мають значення. Однак треба бути обережним, якщо є захворювання серця! Бажано спостерігати за пульсом, як при будь-якому кардіо-тренуванні. Серйозні захворювання кісток і суглобів так само можуть стати перешкодою для повноцінного тренування. У такому випадку потрібно порадитись з лікарем або звернутися до професійного інструктора. Адже можливо буде потрібно індивідуальне, більш щадне навантаження.

Перш ніж приступати до занять тай-бо, рекомендовано пару місяців позайматися степ-аеробікою, щоб підготувати тіло до активних тренувань і зміцнити м'язи ніг. Спочатку буде складно дихати рівно, але через кілька тижнів регулярних тренувань можна навчитися дихати правильно. Тренування тай-бо – це не хаотичний набір вправ, їх послідовність і інтенсивність ретельно продумані. Спочатку вправа виконується повільно, потім в два рази швидше [4].

Тренування тай-бо складається з наступних етапів.

Розминка. Вона включає в себе вправи на розтяжку і не складні вправи, які забезпечать поступове включення і розігрів необхідних м'язів, які далі будуть задіяні в роботі. Ігнорування розминки загрожує травмами та розтягуваннями м'язів на подальших етапах тренування.

Основна частина. Інтенсивність вправ і навантаження зростають. Тут використовуються спеціальні прийоми, групи прийомів і вправи, які задіють усі групи м'язів, примушуючи їх працювати в повну силу. Головне, чим привабливо тай-бо – це постійні танцювальні рухи, завдяки їм практично не відчувається сильне навантаження.

Заключна частина – стрейчинг, дихальні вправи. Наприкінці тренування необхідно добре розтягнути всі м'язи, які працювали під час заняття (3–5 хвилин), щоб вони швидше відновилися.

Вправи основної частини тренування – це удари, махи, кроки, стрибки. Закінчується основна частина силовими вправами, коли навантаження досягає межі. Силова частина – це вправи на прес і інші великі м'язи. Між вправами необхідні, як мінімум, пружинисті рухи ногами. Руки, як в боксі, завжди знаходяться в положенні, що захищає обличчя. Кулаки стиснуті, живіт втягнутий, прес напружений. Велике значення приділяється диханню. Під час тренування кожний різкий або сильний рух супроводжується різким видихом.

Повністю опрацювати такий комплекс вправ навряд чи вдасться за стандартні 60 хвилин, тому фітнес клуби, які серйозно викладають тай-бо, виділяють на тренування по 1,5 години [5]

Приклад базового комплексу аеробних вправ:

- 1 – базовий крок і удари руками;
- 2 – прямий удар в випаді;
- 3 – прямий удар в випаді зі стрибком [2, с. 21].

Для занять знадобиться взуття на неслизькій підшві з хорошою амортизацією, також варто відмовитися від одягу з металевими грубими блискавками та іншими жорсткими частинами, щоб уникнути травм. Взуття має бути таким, щоб можна було утримувати баланс, стоячи на одній нозі і не ковзати по підлозі під час інтенсивних пересувань [4].

**Висновки.** Програма тай-бо включає в себе стрейчинг, технічні елементи кикбоксингу, аеробні кроки. Аеробні тренування залишаються найпопулярнішими видами фітнесу в світі. Під час аеробних навантажень, за рахунок збільшення інтенсивності кровообігу, відбувається поліпшення обміну речовин в найвіддаленіших куточках організму. Крім загального оздоровлення організму і придбання чудового тону, аеробіка – це відмінний спосіб зниження ваги і корекції фігури. Навантаження під час проведення вправ розподіляється рівномірно, що забезпечує опрацювання максимальної кількості м'язів. Навчальні заняття спрямовані на поліпшення координації, підвищення загальної витривалості, зміцнення м'язів [3, с. 65].

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Воронкова Є.В. Технологія фітнес-системи «Тай-бо» в програмі фізичного виховання студентів вищого навчального закладу // Молодий вчений. 2016. С.37.
2. Зайцева Г.А., Медведева О.А. Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях. М., Физкультура и Спорт, 2007. С.21.
3. Коршевер Н. Г. Тай-бо – новое имя идеальной фигуры. Программа стройности и здоровья. Модный боевой фитнес для женщин / Под ред. Н. Г. Коршевер. Москва: Рипол-классик, 2015. С.65.
4. Я люблю тай-бо [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.i-like-taibo.ru/p/sitemap.html>
5. Тай-бо: боевые искусства и фитнес [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://sportfiction.ru/articles/tay-bo-boevye-iskusstva-i-fitness/>

*Науковий керівник: старший викладач Сіпатрін М.М.*

УДК 796.015.6:796.323.2-053.6"14/.15"

*Ігор Романчук, Олександр Короленко  
(Львів, Україна)*

#### ВПЛИВ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК 14-15 РОКІВ

*В роботі висвітлено вплив застосованих автором методичних рекомендацій з дозувань тренувальних навантажень аеробної та анаеробної спрямованості в річному циклі підготовки навчально-тренувальної групи другого року навчання етапу попередньої базової підготовки на рівень фізичної працездатності юних баскетболісток.*

**Ключові слова:** загальна витривалість, педагогічний експеримент, фізична працездатність.

*Influence of the methodical recommendations applied an author is in-process reflected on the dosage of the trainings loadings of aerobic and anaerobic orientation in the annual loop of preparation of educational-training group of the second year of teaching of the stage of base preliminary preparation*

*on the level of physical capacity of young basketball-players.*

**Keywords:** general endurance, pedagogical experiment, physical capacity.

**Постановка проблеми.** Сучасний жіночий баскетбол характеризується високою напруженою ігрових дій. В процесі змагань на організм гравців впливають навантаження, максимальні за обсягом та тривалістю, що потребує мобілізації всіх функціональних можливостей організму.

Зниження ефективності виконання техніко-тактичних дій під впливом граничних фізичних навантажень та внаслідок настання загальної втоми у гравців, істотно впливає на ефективність змагальної діяльності жіночих команд. Для успішного застосування техніко-тактичного арсеналу під час змагальної боротьби, особливо в останні хвилини ігрового часу, великого значення набуває рівень фізичної працездатності та витривалості гравців.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Фізична підготовка спортсмена нерозривно пов'язана з підвищенням загального рівня функціональних можливостей організму, різностороннім фізичним розвитком, зміцненням здоров'я [1, 6, 10].

Ю.В. Верхошанський відзначає: «...необхідно враховувати, що спеціальна фізична підготовленість спортсмена – це не комплекс рухових здібностей, а стабілізований

функціональний стан його організму, що умовно диференціюється на рухові здібності» [1, с. 108].

Загальна фізична підготовка має велике значення на початкових етапах багаторічної підготовки баскетболісток, особливо при роботі з дітьми і підлітками, коли необхідно закласти основу для подальшої спеціалізованої роботи [2, 7].

Невисокий рівень фізичної підготовки баскетболіста стримує розвиток його здібностей при оволодінні та вдосконаленні техніко-тактичним арсеналом.

Функціональні можливості баскетболісток складають основу його фізичної підготовки і виявляються в спортивній працездатності – здатності гравця здійснювати специфічну для нього роботу протягом тривалого часу, достатнього для отримання стійких зрушень [3, 8].

Працездатність виявляється в аеробній і анаеробній продуктивності (тобто в умовах повного і недостатнього кисневого забезпечення м'язів). При побудові тренування на окремих етапах необхідно враховувати ступінь дії фізичних вправ на функціональні зрушення організму спортсмена [5, 17].

Наше дослідження спрямоване для оцінки ефективності розроблених методичних рекомендацій з підвищення рівня фізичної працездатності юних баскетболісток другого року навчання етапу попередньої базової підготовки в річному циклі тренувального процесу.

### **Формулювання цілей статті.**

*Мета роботи:* удосконалення фізичної працездатності юних баскетболісток в річному циклі підготовки.

*Завдання роботи.* 1. Визначити рівень фізичної працездатності баскетболісток другого року навчання етапу попередньої базової підготовки.

2. Розробити та апробувати методичні рекомендації з підвищення рівня фізичної працездатності.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз й узагальнення літературних джерел.

2. Контрольні випробування для дослідження рівня фізичної працездатності.

3. Методи математичної статистики. Визначалися середнє арифметичне та стандартна похибка середнього арифметичного ( $\bar{X} \pm m$ ), середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$ ). Також обчислювалась середня різниця показників ( $\bar{d}$ ), для визначення вірогідності різниці показників тестувань використовувався  $t$  – критерій Стьюдента.

Фізична працездатність у юних баскетболісток 14-15 років визначалася за допомогою функціональної проби, що базується на виявленні потужності м'язового навантаження, при якому ЧСС підвищується до 170 уд./хв. (тест визначення фізичної працездатності PWC-170). М'язове навантаження диференціювалося за допомогою методики степергометрії [9].

Визначення PWC-170 при степергометрії проводилося 2 рази, на початку та в кінці експерименту.

Виконувалося два навантаження тривалістю по 4 хв. за допомогою “степ-тесту”, 24 та 30 сходжень за хвилину. В кінці 1 та 2 навантаження визначалася ЧСС, за останні 10 сек. (П1 і П2). Навантаження підбиралося такої інтенсивності, щоб ЧСС знаходилася у межах 100-120 уд./хв. в кінці 1-го та 140-160 уд./хв в кінці другого навантаження.

Потужність навантаження розраховувалася за формулою:

$$W=1,33*P*h*K,$$

де 1,33 - коефіцієнт; P - маса тіла ( кг.); H - висота сходинки ( см. );

K - кількість сходжень за 1 хв.; W - потужність у Вт.

Розрахунок PWC-170 проводився за формулою В.Л. Карпмана:

$$PWC170 = W1+(W2-W1)*(170-П1/П2-П1),$$

де W – потужність навантаження у Вт.; П1 – ЧСС в кінці 1 –го навантаження; П2 - ЧСС в кінці 2-го навантаження.

Нормативний діапазон коливань величин PWC 170 у спортсменів-ігровиків різної кваліфікації [4]:

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

| Спортивний розряд  |                    |                     |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| 3                  | 2                  | 1                   |
| 900-1300<br>кгм/хв | 950-1350<br>кгм/хв | 1050-1450<br>кгм/хв |

Попередні тестування проводилися на початку річного циклу навчально-тренувального процесу в групі другого року навчання етапу попередньої базової підготовки Львівської ОДЮСШ (експериментальна група), та в аналогічній групі Самбірської ДЮСШ (контрольна група). З метою оцінки ефективності впливу застосованих авторських методичних рекомендацій на рівень фізичної працездатності у юних баскетболісток були проведені повторні дослідження в обох навчально-тренувальних групах в кінці педагогічного експерименту.

### Результати досліджень та їх обговорення.

В табл. 1 висвітлені результати попереднього та підсумкового дослідження фізичної працездатності юних баскетболісток навчально-тренувальних груп етапу попередньої базової підготовки.

Табл. 1

Показники функціональної проби степ-тесту PWC-170 у баскетболісток 14 – 15 років на початку та в кінці педагогічного експерименту

| №<br>п/п  | Контрольна група               |                          |                           | Експериментальна група         |                          |                           |
|-----------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|
|           | Фізична працездатність, кгм/хв |                          |                           | Фізична працездатність, кгм/хв |                          |                           |
|           | Спорт.<br>розряд               | Попереднє<br>дослідження | Підсумкове<br>дослідження | Спорт.<br>розряд               | Попереднє<br>дослідження | Підсумкове<br>дослідження |
| 1         | 2                              | 804,64                   | 901,61                    | 2                              | 902,06                   | 1054,35                   |
| 2         | 2                              | 934,92                   | 930,47                    | 2                              | 824,83                   | 968,49                    |
| 3         | 2                              | 863,65                   | 928,97                    | 2                              | 908,38                   | 1074,75                   |
| 4         | 2                              | 994,32                   | 1049,09                   | 2                              | 968,26                   | 1158,92                   |
| 5         | 2                              | 904,13                   | 974,2                     | 2                              | 767,3                    | 1074,43                   |
| 6         | 2                              | 956,09                   | 1011,59                   | 2                              | 815,11                   | 1062,3                    |
| 7         | 2                              | 794,56                   | 869,98                    | 2                              | 864,47                   | 1036,26                   |
| 8         | 2                              | 811,17                   | 865,51                    | 2                              | 793,53                   | 945,98                    |
| 9         | 2                              | 820,56                   | 922,4                     | 2                              | 913,27                   | 1215,02                   |
| 10        | 2                              | 890,4                    | 915,01                    | 2                              | 925,76                   | 1098,85                   |
| 11        | 2                              | 922,34                   | 1061,04                   | 1                              | 936,42                   | 938,83                    |
| 12        | 2                              | 963,07                   | 1161,04                   | 1                              | 1139,18                  | 1255,86                   |
| 13        | 2                              | 959,83                   | 1033,23                   | 2                              | 1013,33                  | 1292,32                   |
| 14        | 2                              | 834,80                   | 914,03                    | 2                              | 793,61                   | 928,87                    |
| 15        | 1                              | 1025,34                  | 1185,89                   | 2                              | 807,052                  | 1194,01                   |
| $\bar{X}$ |                                | 898,13                   | 981,60                    |                                | 891,50                   | 1086,62                   |
| $\sigma$  |                                | 62,77                    | 81,63                     |                                | 76,62                    | 92,70                     |

В результаті проведених обчислень, на початку педагогічного експерименту у переважної більшості баскетболісток експериментальної групи виявлено низький рівень фізичної працездатності. Лише у трьох досліджуваних спортсменок його величина відповідає нормативному діапазону коливань величин PWC-170, запропонованому В.Л. Карпманом.

У п'ятьох дівчат контрольної групи виявлено рівень фізичної працездатності, що відповідає нормативному діапазону коливань величин PWC-170 для відповідного спортивного розряду. У решти ж досліджуваних баскетболісток рівень фізичної працездатності нижчий за рекомендований науковцями [4].

Отже, в результаті попередніх тестувань у баскетболісток обох груп було виявлено недостатній рівень фізичної працездатності, що підтвердило необхідність акцентованого впливу, спрямованого на розвиток цієї якості.

Результати повторних тестувань після проведення педагогічного експерименту із застосуванням методичних рекомендацій, спрямованих на розвиток витривалості, засвідчили істотне зростання рівня фізичної працездатності у спортсменок експериментальної групи.

Згідно даних таблиці 1, в кінці педагогічного експерименту фізична працездатність половини баскетболісток контрольної групи відповідала нормативному діапазону коливань величин PWC-170, запропонованому В.Л.Карпманом. Середня величина показника фізичної працездатності у спортсменок контрольної групи, в порівнянні з дослідженнями, проведеними на початку педагогічних досліджень, зросла на 83,5 кгм/хв, та склала в підсумку  $981,6 \pm 81,63$  кгм/хв, що відповідає нормативному діапазону другого спортивного розряду.

У баскетболісток експериментальної групи було отримано наступні результати: у десяти спортсменок рівень фізичної працездатності відповідав нормативному діапазону для 1 спортивного розряду, ще двоє дівчат показали результат, що дорівнює показнику другого розряду, і лише у трьох баскетболісток величина функціональної проби PWC-170 несуттєво нижча від показника нормативного діапазону величини фізичної працездатності для спортсменок другого розряду. Середня величина показника PWC-170 в експериментальній групі склала за результатами підсумкового тестування  $1086,62 \pm 92,70$  кгм/хв, що відповідає нормативному діапазону для баскетболісток 1 розряду, запропонованому В.Л. Карпманом. В порівнянні з дослідженням фізичної працездатності спортсменок цієї групи перед початком педагогічного експерименту ( $891,5 \pm 76,62$  кгм/хв), показник PWC-170 зріс в середньому на 195,12 кгм/хв, що підтвердило ефективність застосованих в навчально-тренувальному процесі методичних рекомендацій для розвитку фізичної працездатності.

З метою підтвердження ефективності методичних рекомендацій, спрямованих на збільшення рівня фізичної працездатності у баскетболісток експериментальної групи, визначалася вірогідність середньої різниці між результатами виконання тесту визначення фізичної працездатності PWC-170 на початку та в кінці педагогічного експерименту. Результати аналізу змін показників та вірогідність цих змін представлені в табл. 2 та на рис. 1.

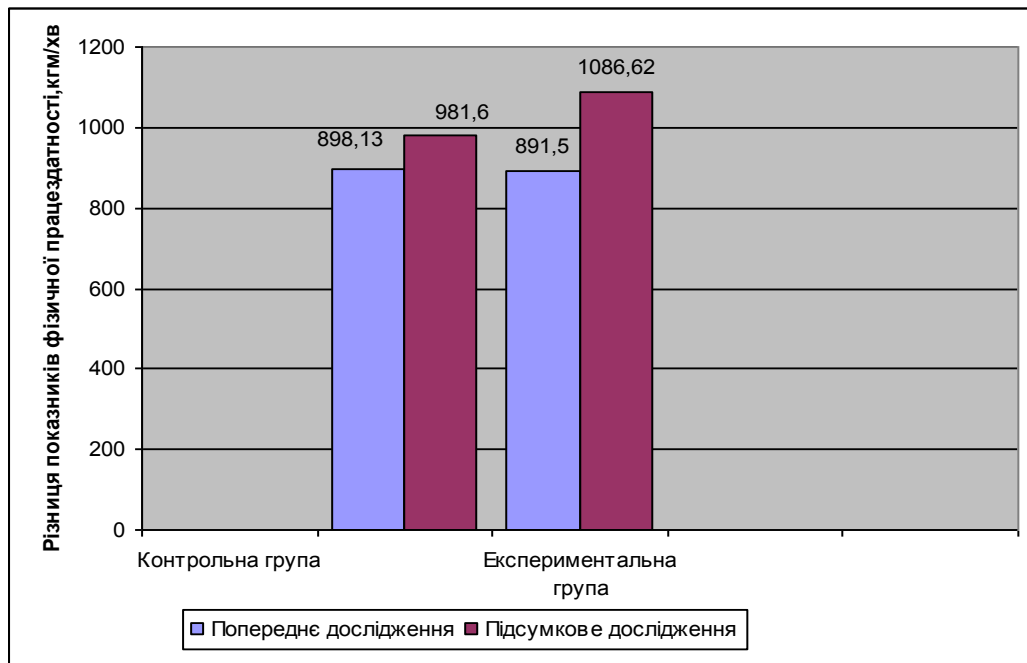


Рис. 1. Середні показники фізичної працездатності баскетболісток 14-15 років на різних етапах обстеження

Вірогідність змін між результатами виконання тесту на початку і в кінці педагогічного експерименту оцінювалася за t-критерієм Стьюдента. У баскетболісток контрольної групи за сумою двох спроб його величина становить 6,25, а в експериментальній групі цей показник дорівнює 7,98, що вказує на вірогідні зміни з рівнем значущості 99,9% ( $P < 0,01$ ).

Табл. 2

Величина показників фізичної працездатності баскетболісток обох груп на різних етапах обстеження

| Етапи обстеження | Навчально-тренувальна група   |                    |       |                               |                    |       |
|------------------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|
|                  | Контрольна                    |                    |       | Експериментальна              |                    |       |
|                  | $\bar{X} \pm \sigma$ (кгм/хв) | $\bar{d}$ (кгм/хв) | t     | $\bar{X} \pm \sigma$ (кгм/хв) | $\bar{d}$ (кгм/хв) | t     |
| Попередній       | 898,13±62,77                  | 82,95              | 6,25* | 891,5±76,62                   | 195,11             | 7,98* |
| Підсумковий      | 981,6±81,63                   |                    |       | 1086,6±92,7                   |                    |       |

(\* $p < 0,01$ )

Отриманий результат математичної обробки засвідчив покращення результатів тесту в кінці експерименту у порівнянні з результатами тестувань на його початку, причому у спортсменок експериментальної групи приріст показників на порядок вищий, ніж в контрольній групі ( $\bar{d} = 195,11$  кгм/хв в ЕГ проти  $\bar{d} = 82,95$  кгм/хв в КГ), що вказує на ефективність застосованих методичних рекомендацій для розвитку фізичної працездатності юних спортсменок.

**Висновки.** За результатами підсумкових тестувань у баскетболісток експериментальної групи зростання показників фізичної працездатності істотно вище ( $\bar{d} = 195,11$  кгм/хв), ніж у спортсменок контрольної групи ( $\bar{d} = 82,95$  кгм/хв). Вірогідність покращення показників у контрольній групі, імовірно, можна пояснити природним поступальним розвитком організму юних спортсменок, у яких в цей віковий період спостерігається природний приріст витривалості та спортивної працездатності.

Таким чином, результати педагогічного тестування юних баскетболісток 14-15 років після завершення педагогічного експерименту засвідчили вірогідне покращення у спортсменок експериментальної групи рівня розвитку фізичної працездатності, що підтверджує ефективність розроблених методичних рекомендацій.

Подальші дослідження передбачається провести для вивчення впливу спеціальних тренувальних навантажень на спеціальну витривалість юних баскетболісток 14-15 років.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988. 328 с.
2. Горбуля В.А. Динамика общей и специальной работоспособности баскетболистов // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. 2004. №13. С. 93-99.
3. Данилов В.А. Экспериментальное исследование специальной работоспособности баскетболистов: Дисс.... канд. пед. наук., М., 1972.
4. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. М., Физкультура и спорт, 1988. 208 с, с ил.
5. Костикова Л.В. Исследование специальной выносливости баскетболистов и совершенствование и путей её развития: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1973. 33 с.
6. Линець М.М., Андрієнко Г.М. Витривалість, здоров'я, працездатність. Львів, 1993. 130 с.



7. Платонов В.А. Программированная физическая подготовка юных баскетболистов 11-16 лет: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1998. 26 с.
8. Половцева Л.М. Интенсификация тренировочных нагрузок в процессе подготовки юных баскетболисток: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1983. 22 с.
9. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие. Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005. 290 с.
10. Яхонтов Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов. СПб., Олимп, 2006. 134 с.

УДК 796.015:796.332

*Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар  
(Херсон, Україна)*

### ПЛАНУВАННЯ ТА ЗМІСТ ТРЕНУВАННЯ ФУТЗАЛІСТІВ ВИСОКОГО КЛАСУ В ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ

*У статті проаналізовано особливості планування та змісту тренування футзалістів ФК «Продексім» в підготовчому періоді. Доведено, що на загальну фізичну підготовку відводиться всього 80 годин на рік. Значна кількість тренувань містить засоби та методи спеціальної фізичної підготовки та на удосконалення техніко-тактичних дій гравців в інтегральній підготовці.*

**Ключові слова:** футзал, тренування, гравці, команда, мезоцикл, інтегральна підготовка, змагання.

*The article analyzes the features of the planning and content of training for futsal players of FC Prodexim in the preparatory period. It is proved that only 80 hours per year are allocated to general physical training. A significant amount of training contains the means and methods of special physical training and to improve the technical and tactical actions of players in integrated training.*

**Key words:** futsal, training, players, team, mesocycle, integrated training, competition.

**Вступ.** Футзал (міні футбол) найчастіше більш динамічний, результативний і видовищний вид спортивної гри, ніж футбол. Все це робить футзал універсальною грою, яка може сприяти фізичному розвитку, вдосконаленню комунікативних навичок, підтриманню фізичної форми, та реалізації різних здібностей спортсменів будь-яких вікових груп і будь-якого рівня підготовки [6, 8].

На етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей в процесі підготовки футзалістів значну увагу варто приділяти підвищенню та утриманню високого рівня фізичної підготовленості спортсменів, разом із вдосконаленням індивідуальної спортивної майстерності. Це одна з актуальних задач практики футзалу. У деяких дослідженнях висвітлені фактори, що визначають рівень спортивних досягнень, методики техніко-тактичної, фізичної, морально-вольової, спеціальної, психічної та інтелектуальної підготовки в процесі спортивного тренування, викладені основи побудови тренувального процесу, питання контролю, управління, планування і прогнозування в спортивному тренуванні.

**Мета роботи:** розкрити особливості планування та змісту тренування футзалістів ФК «Продексім» в підготовчому періоді.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження проводилося на базі Херсонської футзальної команди ФК «Продексім», яка є діючим чемпіоном України й виступає в Екстра Лізі України. Побудова підготовчого періоду передбачала проведення двох тренувальних зборів різної спрямованості та з різними завданнями. Перший збір відбувався з акцентуванням уваги на фізичну підготовку футзалістів. Протягом даного збору відбувалось поступове втягування організму в тренувальний та змагальний процес сезону 2019 – 2020 років.

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Таким чином, виходячи з вище зазначеного, на початку проведення експериментальної частини дослідження був визначений розподіл годин на рік за різними видами підготовки та проаналізовано частку часу, яка відводиться фізичній та технічній підготовці херсонської футзальної команди «Продексім», до складу якої входять спортсмени високого класу. Розподіл годин в річному плані підготовки футзалістів високого класу в даній команді представлений в таблиці 1.

Таблиця 1.

**Річний план розподілу тренувальних годин ФК «Продексім»**

| Розділ підготовки                | Всього на рік | Місяць     |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                  |               | VII        | VIII       | IX         | X          | XI         | XII        | I          | II         | III        | IV         | V          |
| Теоретичні заняття               | 62            | 8          | 7          | 7          | 7          | 7          | 7          | 5          | 5          | 5          | 2          | 2          |
| Загальна фізична підготовка      | 80            | 10         | 10         | 10         | 10         | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 10         | 5          |
| Спеціальна фізична підготовка    | 258           | 25         | 25         | 26         | 26         | 25         | 15         | 25         | 20         | 26         | 20         | 25         |
| Удосконалення техніки гри        | 240           | 30         | 20         | 25         | 25         | 20         | 10         | 25         | 24         | 20         | 21         | 20         |
| Удосконалення тактики гри        | 366           | 30         | 35         | 30         | 30         | 35         | 35         | 35         | 35         | 30         | 36         | 35         |
| Ігрові вправи та навчальні дії   | 210           | 10         | 25         | 20         | 15         | 25         | 20         | 15         | 25         | 20         | 25         | 10         |
| Участь в змаганнях               | 97            | —          | 5          | 10         | 10         | 12         | 10         | 10         | 10         | 10         | 10         | 10         |
| Складання контрольних нормативів | 18            | 6          | —          | —          | —          | —          | 6          | —          | —          | —          | —          | 6          |
| <b>Всього:</b>                   | <b>1331</b>   | <b>119</b> | <b>127</b> | <b>128</b> | <b>123</b> | <b>129</b> | <b>121</b> | <b>120</b> | <b>124</b> | <b>123</b> | <b>120</b> | <b>118</b> |

З показників річного плану тренувань видно, що у футзалістів високого класу на загальну фізичну підготовку відводиться всього 80 годин на рік. Значна кількість тренувань приділяється спеціальній фізичній підготовці. Однак найбільше всього відводиться часу на удосконалення техніко-тактичних дій гравців та ігровим діям в інтегральній підготовці. Це обумовлено тим, що спортсмени високої спортивної кваліфікації за сезон проводять значну кількість змагань, в яких одним з основних є техніко-тактична підготовленість.

Вся підготовка футзалістів пов'язана з участю їх в чемпіонаті України. Відповідно сезон закінчується в травні. В подальшому всі футболісти отримують відпустку, після якої настає підготовчий період підготовки до наступного сезону. Підготовка до наступного сезону починається з втягуючого мезоциклу де основним напрямком тренувань є саме загальна та спеціальна фізична підготовка. В даний період тренувань з великим навантаженням практично не плануються.

Проаналізувавши річний розподіл годин зазначимо, що в підготовчому етапі підготовки відсоток фізичної підготовки доволі високий. Протягом сезону під час проведення змагальної діяльності на перший план виходить техніко-тактична підготовка.

Також необхідно відмітити той факт, що спортсмени, незважаючи на етап підготовки до змагань мають доволі значний відсоток часу на інтегральну підготовку та змагальну діяльність, яка в підготовчому періоді припадає на контрольні та товариські матчі, а в подальшому на офіційні ігри чемпіонату.

Паралельно з аналізом річного плану тренувань розглядався і план-схема програмного матеріалу по мезоциклах. Умовно вся робота підготовчого періоду спортсменів до змагального сезону була розподілена на три етапи: загально підготовчий, спеціально підготовчий та перед змагальний. Тривалість кожного з етапів становила по три тижні. Під

час проведення тренувальної роботи на зборах тренерських штабом планувалась дворазове тренування на добу з різними обсягами та інтенсивністю роботи. Всі тренування планувалися за наступними складовими: спеціалізація роботи, спрямованість тренування, координаційна складність інтенсивність, величина навантаження, загальний обсяг роботи. Інтенсивність навантаження може визначатись за величиною виконаної роботи та її потужністю або за величиною фізіологічних зрушень, що відбуваються в організмі спортсмена. Споживання кисню під час виконання різноманітних тренувальних навантажень гравцями дозволили визначити залежність між частотою серцевих скорочень та інтенсивністю роботи (табл. 2)

Таблиця 2.

**Співвідношення інтенсивності виконання до ЧСС**

|                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Пульс, уд./хв.               | 140 | 145 | 150 | 155 | 160 | 165 | 165 | 170 | 175 | 180 | 185 |
| Інтенсивність,%<br>виконання | 59  | 62  | 66  | 71  | 74  | 79  | 79  | 83  | 87  | 93  | 100 |

Величина навантаження визначалась після помноження часу роботи на середню частоту серцевих скорочень під час виконання вправ. Незалежно від спрямованості розрізняють три основні види навантажень: мале, середнє, велике навантаження. Ігрове навантаження визначається як велике.

За складністю робота не відрізняється високими показниками й більшості випадків обмежується роботою без складних та різноманітних єдиноборств. Інтенсивність виконання вправ також не відрізняється високими показниками й ЧСС знаходить в межах 150 155 уд./хв. Загальна величина навантаження середня з поступовим включенням великого навантаження наприкінці збору.

Основним завданням першого мезоциклу є поступове включення організму спортсмена до основної роботи, яка передбачена в другому та третьому мезоциклах. До основних засобів в більшості випадків відносяться загальні вправи та вправи з різних інших видів спорту.

Програма тренувальної роботи в базовому мезоциклі дещо відрізняється за змістом, проте існує доволі високий відсоток вправ, які повторюються з втягуючого мезоциклу.

Тренери все більше вимагають від спортсменів виконання техніко-тактичних прийомів на максимальній швидкості в умовах максимально наближених до змагальних. В ході даного мезоциклу тренерський штаб команди активно використовував двосторонні ігри зі зменшеною кількістю гравців в захисті, зменшення або збільшення майданчика для гри з метою вдосконалення техніки виконання вправ на максимальних показниках ЧСС.

Засоби підготовки, які застосовуються в тренуванні футзалістів, настільки різноманітні, що їхнє перерахування могло б зайняти велику кількість сторінок.

Під час підготовки до початку сезону та проведення основних ігор тренер команди приділяє значну увагу удосконаленню тактичних дій гравців та інтегральній підготовці. Відповідно комбінована підготовка є базою для вдалих дій футзалістів під час змагальної діяльності.

**Висновки.** Результатом спортивної підготовки футзалістів є різнобічна підготовленість, яка в свої чергу знаходить прояв в ефективності змагальної діяльності. Варто зазначити, що в спортивних іграх, а саме у мини футболі, виникає проблема швидкого реагування на несподівані дії суперників, виявлення високих швидкісних якостей при виконанні окремих технічних прийомів, швидкості орієнтації, прийняття рішень, застосування переміщень, атакуючих та захисних дій в умовах гострого дефіциту часу, складної групової взаємодії з партнерами та суперниками.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гузарь В.Н., Шалар О.Г., Норик А.О. (2014) Взаимоотношения как аспект психологического климата женской футбольной команды // Физическое воспитание студентов, 2, 8-12. doi: 10.6084/m9/figshare.906307
2. Гузар В.М., Шалар О.Г., Блищик О.Є. (2015) Особливості техніко-тактичних дій воротарів у командах української прем'єр ліги // Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини, 15, 32-36
3. Гусев В.Г., Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г. (2014) Аналіз фізичної підготовленості футболістів високого класу // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова, 6 (49), 35 – 42.
4. Жосан І., Стрикаленко Є., Шалар О. (2014) Технічне обладнання в тренуванні юних футболістів // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 17, 448-454
5. Жосан І.А., Хоменко В.В., Шалар О.Г. (2016) Порівняння техніко-тактичних дій крайніх захисників на чемпіонаті світу з футболу 2014 року // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 3 (72), 60-63
6. Зеленцов А.М., Лобановський В.В., Коуэрвер В., Ткачук, В.П. (1996) Уроки футболу. Київ. Олімпійська література.
7. Еделев О.С., Єфімако В.О., Шалар О.Г. (2008) Дидактико-виховний аспект тренування юних футболісток // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 11, 16-20.
8. Соломонко В.В., Лисенчук Г.А., Соломонко, О.В. (1997) Футбол. Київ. Олімпійська література,
9. Шалар О.Г., Стрикаленко Є.А., Ємельянова Ю.І. (2009) Формування особистості юних футболісток // Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 10, 277-280.
10. Шалар О.Г., Гузар В.М., Хоменко В.В. (2019) Вплив спортивного тренування на фізичну та технічну підготовленість футболістів // Актуальні проблеми громадського здоров'я та рухова активність різних верств населення, 200-205.
11. Шалар О.Г., Стрикаленко Є.А., Гузар В.М. (2019) Особливості формування командної згуртованості юних спортсменок в ігрових видах спорту Спортивні ігри №3 (13), 64-73.
12. Шалар О.Г., Гузар В.М., Хоменко В.В. (2019) Вплив спортивного тренування на фізичну та технічну підготовленість футболістів // Актуальні проблеми громадського здоров'я та рухова активність різних верств населення, 1, 200-205.
13. Шалар О.Г., Кедровский Б.Г., Гриневич А.В. (2013) Взаимопонимание тренеров с юными спортсменами // Физическое воспитание студентов, 4, 31-34. doi: 10/6084/m9/figshare.669666
14. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.М. (2020) Ефективність побудови тренувального процесу футзалістів ФК «Продуксім» в підготовчому періоді // Спортивні ігри. №1 (15). 44-57.
15. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.М. (2020) Особливість побудови тренувального процесу в підготовчому періоді футзалістів ФК «Продуксім» // Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти, 15, 84-88.
16. Strykalenko Y., Shalar O., Huzar V., Andriieva R., Zhosan I, Bazylyev S. (2019) Influence of the maximum force indicators on the efficiency of the passing the distance in academic rowing // Journal of Physical Education and Sport (JPES), Vol.19(3), Art 218, pp 1507-1512, 2019 online ISSN: 2247-806X; p-ISSN: 2247-8051; ISSN-L=2247-8051 JPES
17. Strykalenko Yevgeniy, Zhosan Ihor, Shalar Oleh. (2017) Intellectual abilities high-end handball players of different playing roles // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві, 4(40), 128-133
18. Strykalenko Yevhenii, Shalar Oleh, Huzar Viktor, Yuskiv Serhii, Silvestrova Hanna, Holenco Nina. The correlation between intelligence and competitive activities of elite female

handball players // Journal of Physical Education and Sport (JPES), Vol.20(1), Art 8, pp 63-70, 2020 online ISSN: 2247-806X; p-ISSN: 2247-8051; ISSN-L=2247-8051 JPES

19. Pipayeva Natalia, Shalar Oleg, Strykalenko Yevgeniy. (2017) Model characteristics for psychophysiological preparation of rowers // Stan, perspektywy i rozwój ratownictwa, kultury fizycznej i sportu w XXI wieku, Budgoszcz: WSG, 172 – 181.

20. Shalar O., Huzar V., Strykalenko Y., Yuskiv S., Homenko Y., Novokshanova A. (2019) Psycho-pedagogical aspects of interaction between personality traits and physical qualities of the young gymnasts of the variety and circus studio // Journal of Physical Education and Sport (JPES), Vol.19(Supplement issue 6), Art 344, pp 2283-2288, 2019 online ISSN: 2247-806X; p-ISSN: 2247-8051; ISSN-L=2247-8051 JPES

УДК 796.42.012.12:656.61

*Віктор Топал  
(Херсон, Україна)*

### МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У КУРСАНТІВ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ЛЕГКОЮ АТЛЕТИКОЮ

*У статті розглядаються особливості розвитку витривалості для курсантів-бігунів на довгі відстані. Запропоновані підходи до удосконалення витривалості легкоатлетів підібрані на основі аналізу науково-методичної літератури та практичного досвіду викладачів Херсонської державної морської академії.*

**Ключові слова:** витривалість, розвиток, тренування, етапи підготовки.

*The article discusses the features of endurance development for long-distance student runners. The proposed approaches to improving endurance of athletes have been selected on the basis of analysis of scientific and methodological literature and practical experience of teachers of the Kherson State Maritime Academy.*

**Keywords:** endurance, development, training, stages of preparation.

**Постановка проблеми.** Характерна особливість фізичної підготовки курсантів Херсонської державної морської академії до майбутньої професійної діяльності полягає в тому, що вона покликана забезпечувати розвиток фізичних здібностей відповідно до загальнодержавних вимог і професійної спрямованості навчання [1,2,4].

Закінчуючи академію, курсанти повинні влитися в загальну масу мореплавців добре підготовленими як теоретично, так і фізично [6,7,8], регулярно займатися фізичними вправами [10,11], постійно відвідувати секції з різних видів спорту [18,19], вміти користуватися інформаційним забезпеченням фізичної культури та спорту [14,15,16,17].

Фізична витривалість має важливе значення для бігунів на довгі відстані, що дозволяє тривалий час підтримувати високий рівень інтенсивності рухової діяльності, виконувати значний обсяг роботи, швидко відновлювати сили після перевантажень [13].

Витривалість є зворотною стороною втоми. Більш витривалий є той, хто за рівних умов втомлюється менше або втома настає пізніше. Витривалість як рухова якість легкоатлета – це його здатність долати втоми в процесі рухової діяльності. Фізична витривалість організму курсанта має величезні ресурси, які за певних умов можна реалізувати в різних видах спорту [12], а також і в бігу на середні та довгі дистанції.

**Виклад основного матеріалу.** В процесі розвитку фізичних якостей слід враховувати, що в більшості видів професійної діяльності курсанти повинні проявляти витривалість при різних станах організму – при високій працездатності функціональних систем, а також під час прогресуючої втоми, навіть в найважчих її проявах [9]. Це необхідно враховувати в процесі спеціальної фізичної підготовки і забезпечити реалізацію такої методики, яка дала б

можливість курсантові не лише мати досить високі показники розвитку витривалості, але і реалізувати її в умовах прогресуючої втоми [3,5].

Серед спеціальних видів витривалості є загальна та швидкісна. Швидкісна витривалість має важливе значення для забезпечення ефективності циклічних рухових дій. Не має радикальнішого способу підвищити витривалість організму, аніж систематичне стомлення, внаслідок чого підвищується витривалість. Стомлюючи організм, ми стимулюємо відновлювальні процеси, в наслідок чого підвищується витривалість. Розпочинати вдосконалювати загальну витривалість доцільно з застосуванням методу безперервної стандартизованої вправи. Цей метод дозволяє підвищити рівень максимальної потреби кисню (МПК), забезпечити швидше розгортання систем енергозабезпечення, привчити курсантів переносити негативні зміни в внутрішньому середовищу організму. Оптимальна тривалість вправи 20 – 30 хв в початківців та кілька годин в спортсменів, що тренуються у видах на витривалість. Підходити до цієї тривалості безперервного навантаження необхідно поступово. При цьому варто пам'ятати, що більше залежить від інтенсивності, аніж від тривалості навантаження, тому спочатку необхідно досягнути необхідної тривалості безперервного навантаження на нижній межі його інтенсивності (120 – 130 уд/хв). Розпочинати тренування рекомендується з дозованої ходьби в поєднанні з нешвидким бігом.

Поступово перевагу надають бігові та доводять безперервний біг до оптимальної тривалості. Міцно закріпившись на досягнутій необхідній тривалості вправи, поступово підвищують інтенсивність навантаження.

При використанні ігрового методу, навантаження регулюють шляхом зміни тривалості ігрових завдань та перерв для відпочинку, зменшенням або збільшенням розмірів ігрового майданчика, кількістю гравців, зміною їх ігрового амплуа. Сумарна тривалість ігрових завдань складає від 20 – 30 хв до 60 хв при ЧСС від 110 – 120 уд/хв до 160 – 170 уд/хв. Тренування ігровим методом сприяють комплексному вдосконаленню загальної, швидкісної та силової витривалості. Розвитку загальної витривалості доцільно присвячувати окремі заняття. Залежно від мети та індивідуального рівня фізичної підготовленості кількість занять з розвитку загальної витривалості може коливатися від 3 – 4 до 6 – 7 на тиждень. При цьому варто взяти до уваги те, що відновлення після великого навантаження з розвитку загальної витривалості може тривати 2 – 3 доби. Методика розвитку швидкісної витривалості – для вдосконалення застосовують переважно методи комбінованої та змагальної вправи. Застосовують такі режими навантаження: тривалість економічних рухових дій від 10 – 12 сек. до 25 – 30 сек. Окремі вправи та їх серії можуть виконуватися зі стандартною швидкістю або з прискоренням. Розвитку швидкісної витривалості присвячують, зазвичай, окремі заняття. Проте можливе їх вдосконалення в комплексних заняттях при таких поєднаннях: навчання техніки плюс розвиток швидкісної витривалості; швидкісно-силова плюс швидкісна витривалість; вдосконалення координаційних здібностей або гнучкості плюс швидкісна витривалість. Недоцільно в одному занятті розвивати загальну та швидкісну витривалість.

**Висновки.** Успіх у тренуванні може бути досягнутий лише при оптимальному співвідношенні обсягів різних по спрямованості навантажень. Практичний досвід свідчить про те, що при виконанні цих обсягів значення має послідовність розподілу тренувальних програм, присвячених розвитку витривалості, швидкості, сили, швидкісно-силових якостей, по днях тижневого циклу. Всі тренувальні методи і засоби необхідно виконувати по етапах підготовки, завдання застосовувати комплексно, доповнюючи один одного.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гузар В.М. Компетентнісний підхід у фізичному вихованні як ефективний шлях зміцнення здоров'я курсантів // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали IV Всеукр.наук.-практ. конф. Луцьк, 2019, 40-42.

2. Гузар В.М., Юськів С.М. Психологічні аспекти фізичного виховання спеціалістів торгового флоту // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 28 вересня 2019 р., Переяслав-Хмельницький, 2019, Вип. 51, С. 248-251.
3. Гузар В.М., Юськів С.М. Процес навчання рухових дій курсантів морських вузів // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 31 жовтня 2019 р., Переяслав-Хмельницький, 2019, Вип. 52, С. 293-296.
4. Теоретико-методичні засади реалізації компетентнісного підходу в системі ступеневої підготовки фахівців морської галузі (Результати науково-педагогічного експерименту в Херсонській державній морській академії 2014–2018 рр.) : монографія / [Л.В. Авраменко, О.В. Акімов, Н.Г. Александрова та ін.]; за наук. ред. В.В.Чернявського, Л.Б. Куликової, В.Ф. Ходаковського. Херсон : ХДМА, 2019. – 544 с.
5. Топал В.В. Актуальні проблеми у вихованні вольових якостей курсантів на заняттях з фізичного виховання // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали V Всеукр.наук.-практ. конф., Луцьк, 2019. С. 114-116
6. Топал В.В., Саратовський О.В., Круглик М.І. Оптимальний руховий режим і фізіологічні основи навчання в спорті // Актуальні проблеми громадського здоров'я та рухова активність різних верств населення: матеріали I Всеукр. наук.-практ. конф., Херсон, 2019, 195-200.
7. Топал В.В. Використання педагогічних інновацій у професійній підготовці студентів // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019. С. 184-185.
8. Хоменко В.В., Свирида В.С. Мотиви до занять з фізичного виховання курсантів іноземців // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 28 вересня 2019 р. Переяслав-Хмельницький, 2019. С. 269-272.
9. Хоменко В.В., Свирида В.С. Реалізація професійно-прикладної фізичної підготовки у системі фізичного виховання курсантів // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019. С. 177-178.
10. Юськів С.М. Стан фізичної підготовленості курсантів-першокурсників // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. Луцьк, 2019. С.144-146.
11. Юськів С.М. Зміст навчально-методичного забезпечення кафедри фізичного виховання // Актуальні проблеми сучасної освіти та науки в контексті євроінтеграційного поступу: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., Луцьк, 2019.С 226-228.
12. Юськів С.М. Удосконалення психофізіологічної готовності морських фахівців до професійної діяльності засобами фізичного виховання // Філософські обрії сьогодення: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: ХДАУ, 2019, 221-224.
13. Шалар О. Г., Свирида В.С. Методичні умови розвитку витривалості підлітків в процесі проведення уроків з кросової підготовки // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали V Всеукр.наук.-практ. конф., Луцьк, 2019. С. 130-132.
14. Huzar, V. N., (2001). The use of computer technology in the field of physical culture and sport // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 8, 10-17.
15. Huzar V. M. (1999). Some issues of the development of the basis of the method of creating of the automated information system for the provision of physical culture and sports on the basis of computers // Pedagogical sciences, 12, 256-260.

16. Huzar V.M. (2001). Requirements for the automated information system of physical education and sports provision // The development concept of physical education branch and sports in Ukraine, 2, 23-30.

17. Huzar V. N., (2001). Psychological and pedagogical peculiarities of computerization of the field of physical culture and sports // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 7, 7-13.

18. Huzar V. M., Savchenko-Marushchak M.S., Shalar O. H. (2016). Influence of physical preparedness on the character of the young karateists' personality // Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.H. Shevchenko, 139, I, 45-48.

19. Strikalenko Ye.A., Huzar V.M., Shalar, O.H. (2016). The problem of injuries in Kyokushin karate // Health, sport, rehabilitation, 4, 73-77.

УДК 796.05:796.6:796.08

Людмила Удачина  
(Маріуполь, Україна)

### СПОРТИВНЕ ХОБІ НА ВСЕ ЖИТТЯ

*Проблема збереження і зміцнення здоров'я засобами фізичної культури і спорту споконвічна. Малорухливий спосіб життя, нервово-психічні й емоційні напруження, шкідливі звички, порушення режиму харчування – головні причини захворювань підростаючого покоління.*

**Ключові слова:** здоровий спосіб життя, велоспорт, фітнес, айкідо, шкідливі звички, корисна їжа, комфортні психологічні умови.

*The problem of preserving and promoting health through the means of physical culture and sports is an ongoing one. The sedentary lifestyle, neuro-psychic and emotional stresses, bad habits, eating disorders are the main causes of diseases of the younger generation.*

**Key words:** healthy lifestyle, cycling, fitness, aikido, bad habits, healthy food, comfortable psychological conditions.

Підліток, який йде по вулиці з пляшкою пива або сигаретою в руках, картина, яка зараз мало кого здивує. А наслідки нездорового способу життя підлітків та молоді дають про себе знати вже сьогодні.

Поширення різних захворювань, зокрема, хвороб органів дихання, низька рухова активність, нераціональний розподіл вільного часу, тривале сидіння за комп'ютером і телевізором, активне використання мобільних телефонів, загрозливе поширення шкідливих звичок (алкоголізм, тютюнопаління, проституція, наркоманія, раннє статеве життя), незбалансоване харчування призводить до зниження працездатності, погіршення зору, пам'яті, апатії, дисгармонії із зовнішнім світом і самим собою [1].

Життєвий досвід показує, що засоби фізичної культури і спорту сприяють комплексному вирішенню проблеми підвищення рівня здоров'я населення, виховання та освіти підростаючого покоління, формуванню позитивного морально-психологічного клімату в суспільстві. Фізична культура і спорт, як превентивний засіб підтримки і зміцнення здоров'я, в силах забезпечувати профілактику не лише різних захворювань і шкідливих звичок, але й адаптивної поведінки молоді.

У підсумку нездоровий спосіб життя, який веде значна частина молодого покоління, впливає на зростання показників смертності серед молоді, особливо у віці 15-19 років. При цьому слід зазначити, що більшість підлітків добровільно розстається з життям [1].

Здоровий спосіб життя – це комплекс оздоровчих заходів, які забезпечують гармонійний розвиток, зміцнення здоров'я, підвищують продуктивність праці. Це відповідні форми і



засоби щоденного життя, відмова від шкідливих звичок, загартовування, оптимальний руховий режим, особистий вибір організації змістовного дозвілля. За таких умов здоров'я поліпшується та змінюється.

Так, вплив заняттями велоспортом на організм дуже позитивно і спрямоване. По-перше, зміцнюється опорно-руховий апарат, по-друге, серцево-судинна система, по-третє, сприяє корекції постаті і розвитку м'язової маси [3].

Велосипед зараз можна вважати не тільки як ефективний засіб зміцнення здоров'я, а й найдоступнішим. Велосипедні прогулянки - найбільш популярний засіб підтримки форми і підвищення рухової активності людини.

Альтернатива велоспорту – різновиди фітнесу. Фітнес - слово, яке увійшло до моди кілька років тому. У перекладі з англійського «fitness» – це «відповідність». У самому слові виражена суть цього виду рухової діяльності для підтримки статури і здорового способу життя. Регулярні заняття фітнесом допомагають схуднути, зміцнити м'язи, серцево-судинну систему, підвищити обмін речовин. Люди, які регулярно займаються фітнесом, відчувають себе бадьорими, активними. Вони менш схильні до синдрому хронічної втоми, депресій. На перший погляд в фітнесі немає нічого нового. Але з іншого боку тільки в ньому поєднуються вправи різного напрямку і впливу [3].

Фітнес зазвичай включає основні елементи аеробіки, деякі рухомі ігри і бойові мистецтва, заняття на тренажерах, силові тренування. За рахунок цього заняття стають більше ефективними. Працюють всі групи м'язів, варіюється навантаження. Різноманітність позитивно позначається не тільки на фізичному здоров'ї, ай і на духовному і психічному. Не виникає відчуття нудьги і рутини .

В наш час великих потрясінь і протиріч цивілізації, боротьба айкідо стає незамінним засобом гармонізації та досконалості духовної та фізичної спроможності людини. А людина зростає з дитини, і тому майбутнє закладається змалку, зокрема у секції східної боротьби айкідо. Сама назва перекладається як гармонія, досконалість та любов у стрімкому русі А це можливо тільки в здоровому тілі, що розвивається завдяки айкідо.

В айкідо є все: від стрімкої самооборони проти одного або кількох нападників – до абсолютної нерухомості в медитації. Це являє собою весь діапазон світу, і тому заняття вимагають від підлітка дуже кропіткої роботи над своїми рухами, які повинні стати досконалими, швидкістю розумового процесу, що вимагає боротьба, швидкість реакції, прийняття рішення у дуже складних умовах двобою, або навіть проти кількох нападників [3].

Отже, можна сміливо сказати, що основи здорового способу життя – це регулярне і цілеспрямоване дотримання і виконання простих правил.

1. Відмовитись від шкідливих звичок. Зауважмо, що звички дуже стійкі. Корисні звички зміцнюють здоров'я, захищають від негативних стресових впливів, розвивають людину фізично й розумово, допомагають формувати гармонійний розвиток особистості. Шкідливі – навпаки, гальмують її становлення. Тому ви маєте залишити частину своїх звичок у минулому [2].

2. Підтримувати м'язи у тонусі. До умов, що сприяють збереженню здоров'я, без сумніву, належить фізична культура та спорт. Вони є основними чинниками формування гармонійної особистості. На сучасному етапі розвитку суспільства зростають вимоги до фізичної підготовки людей. Адже саме рівень здоров'я – нерідко є головним чинником працездатності в процесі життєдіяльності людини [2].

3. Загартовувати організм. Здоровий спосіб життя – сам собою є профілактикою різних захворювань. Щоб запобігти простуді й підвищити імунітет, придумали загартовування. Моржування або обливання холодною водою взимку – це радикальні методи. Загартовування можна починати з прийому контрастного душу: три хвилини холодна вода, три – гаряча. Влітку можна обливатися холодною водою і купатися в джерелах. До речі, поїдання морозива – це теж загартовування. Так можна підготувати горло до низьких температур і уникнути простуд [2].

4. Вживати здорову їжу. Для деякого здорового їжа – це овочі та молоко на сніданок, обід і вечерю. Але ж їжа має бути поживною, насиченою вітамінами і мінералами. Долучіть до вашого щоденного раціону яйця (джерело білка, знижують ризик інфарктів та інсультів), банани (містять калій), чорницю (для очей і від старіння), зелень, овочі й фрукти [2].

5. Створити комфортні психологічні умови. Здоровий спосіб життя – це також і комфортні психологічні умови. Це загартовування характеру, але краще візьміться за заняття з йоги. Зазвичай, на шляху до здорового способу життя найскладнішим є перший крок: фізичні навантаження [2].

Здоров'я не можна придбати раз і назавжди на якомусь етапі життя. Організм може бути здоровим лише тоді, коли він розвивається, доповнюється різними новими корисними для здоров'я елементами, звичками і, таким чином, вдосконалюється. Тому здорового способу життя треба увесь час вчитися, а треба виховувати потребу в ньому [1].

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1 Вплив спорту на організм [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://prostoinfo.com/zdorovya/vpliv-sportu-na-organizm.html>

2 І настрій, і здоров'я: як заняття спортом покращують життя [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.umoloda.kiev.ua/number/3210/218/115639/>

3 Не тільки заради здоров'я і підтягнутого тіла: 8 небанальних причин почати займатися спортом [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mixsport.pro/ua/blog/ne-tolko-radi-zdorova-i-podtanutogo-tela-8-nebanalnyh-pricin-nacat-zanimatsa-sportom>

УДК 796

*Валентина Федюк  
(Володимир-Волинський, Україна)*

### ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ БАСКЕТБОЛУ НА УРОКАХ ФІЗКУЛЬТУРИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

*У статті узагальнено інформаційно-методичний матеріал щодо вивчення елементів баскетболу на уроках фізкультури в початкових класах.*

**Ключові слова:** баскетбол, елементи баскетболу, фізичні якості.

*The article summarizes the informational and methodological material on the study of basketball elements in physical education lessons in elementary grades.*

**Key words:** basketball, elements of basketball, physical qualities.

Одним з найважливіших завдань початкової школи є виховання у дітей потреби в повсякденних заняттях фізичними вправами, вирішення яких вимагає від учителя фізичної культури наполегливості, творчості, багато умінь і знань. І насамперед, потрібно вміти будувати не тільки свою діяльність, але і діяльність учнів на уроці так, щоб вона мала своє відповідне продовження у формі самостійних занять у домашніх умовах з метою фізичного самовдосконалення. А для цього, у першу чергу, треба знати реальні можливості своїх вихованців.

Розмаїтість технічних і тактичних дій гри в баскетбол мають унікальні властивості для формування життєво важливих навичок і умінь школярів, усебічного розвитку їх фізичних і психічних якостей. Освоєні рухові дії гри в баскетбол у поєднанні із фізичними вправами є ефективним засобом зміцнення здоров'я і рекреації, та можуть використовуватися людиною протягом усього його життя особливо в самостійних формах занять фізичної культури.

Необхідність приймати швидкі, розумні і тверді рішення, втілювати ці рішення в життя

без зайвих коливань сприяє розвитку самостійності. Впевненість у своїх силах та можливостях є основним чинником, який дозволяє дитині успішно виявляти набуті навички. Саме це і забезпечує результативність гри у баскетбол [1].

На діяльність вчителя під час занять з фізичної культури поширюються загальні та специфічні вимоги як до фахівця початкової шкільної освіти, які визначаються характером навчально-виховного процесу, умовою роботи.

Педагог завжди повинен пам'ятати, що він вихователь – і на заняттях, і на спортивному святі, і в туристичному поході. При навчанні гри в баскетбол вчитель повинен добре розбиратися в питаннях фізичної культури, не перевантажувати їх руховою діяльністю, при показі вправ виконувати 60-80 рухів.

Вчитель повинен вміти швидко переключати увагу з одного виду діяльності на іншу. Це необхідно при навчанні ловіння м'яча, передачах, тому що можливі травми, формування неточних рухів. Також важливо відчуття часу, рухова реакція, орієнтація в просторі і т.д.

Педагог має сам демонструвати дітям правильний зразок досліджуваного руху при навчанні баскетболу, можливі способи дії в ігрових ситуаціях, в умовах змагань. Показ техніки виконання вчителем – еталон для дитини, і дитина намагається наслідувати його, відтворюючи рух. Тому для педагога дуже важливо постійно бути в хорошій спортивній формі [2].

Потрібно любити свою справу, намагатися побудувати навчальну роботу з дітьми так, щоб вони не тільки вправлялися у грі в баскетбол, а й активно відпочивали, любили фізичну культуру і гру в баскетбол. Спонукаючи дітей до вдосконалення ігрових навичок в баскетбол, вчитель повинен сам прагнути до досконалої гри, правильних рухів. Для цього вчитель має систематично займатися спортом, грати в баскетбол. Педагог повинен діяти вільно, впевнено, невимушено, але разом з тим завжди за добре продуманою програмою. Це сприятливо позначиться на навчанні гри дітей у баскетбол.

Крім практичного рухового досвіду, дуже важливо мати спеціальну теоретичну підготовку: знати організацію педагогічного медичного контролю, закономірності утворення рухових навичок, особливості фізичного розвитку дітей та його взаємозв'язок з психічними, анатоми-фізіологічними, гігієнічними нормами і вимоги до проведення фізичних вправ.

Вчитель повинен вміти: навчати дітей елементам гри в баскетбол з урахуванням фізичної підготовленості, вікових особливостей дітей; аналізувати діяльність дітей, забезпечити страховку та допомогу дітям при виконанні вправ; готувати місце для проведення занять. Крім того, дуже важливо вміти організовувати клас для виконання вправ, правильно дозувати фізичне навантаження.

Успіх при навчанні гри в баскетбол залежить від того, якою мірою сформовані методичні вміння викладача: пояснити і провести вправи у поєднанні з правилами гри; підібрати підвідні вправи для вдосконалення для вдосконалення рухів; використовувати рухливі ігри як засіб навчання; організувати і провести змагання [3, с. 15-18].

Гра в баскетбол є засобом гармонійного розвитку дитини, що дає значний освітній, оздоровчий і виховний ефект. Баскетбол – спортивна гра, що вимагає відповідної фізичної, технічної і тактичної підготовки гравців, що досягається за допомогою спеціальних і постійних тренувань, а також при дотриманні певної послідовності. Проводити навчання потрібно у кілька етапів, використовуючи різні вправи. На початку навчання основним завданням є формування певних умінь поводитися з м'ячем, відчувати його властивості і проводити відповідно до них свої рухи. Не рекомендується вже з перших занять починати освоєння техніки. На початку треба добитися, щоб дітям сподобалися заняття з м'ячем, щоб вони після ігор залишалися задоволеними і з нетерпінням чекали можливості ще пограти.

Ловіння м'яча. Після того як діти навчаться правильно стояти, тримати м'яч, пересуватися по майданчику, можна вчити їх ловити м'яч обома руками. Виконання ловіння м'яча і інших елементів баскетболу в різних умовах в поєднанні з іншими діями сприяє вдосконаленню досліджуваної дії, вмінню надалі самостійно застосовувати її в ігрових ситуаціях.

Передачі м'яча. Паралельно ловінню м'яча необхідно навчати дітей і передачам м'яча двома руками від грудей з місця. Дітей слід вчити передавати м'яч з правильної стійки, тримаючи його двома руками на рівні грудей.

На перших порах при передачі м'яча більшість дітей намагається штовхати його обома руками, широко розводячи лікті в сторони. У процесі навчання передачі м'яча необхідно нагадувати дітям, що лікті слід опустити близько тулуба; намагатися кидати на рівні грудей партнера; м'яч слід супроводжувати поглядом і руками.

Ведення м'яча. Одним з найбільш важливих дій з м'ячем є ведення. Воно дозволяє гравцеві, володіючи м'ячем, переміщатися по майданчику. На початковому етапі навчання дітям семирічного віку були доступні ведення м'яча з високим відскоком. При цьому дитина навчиться тримати спину. Після цього з'являється можливість «посадити дитину на ноги», тобто навчити його пересуватися на напівзігнутих ногах. Надалі дитина легко засвоює ведення м'яча зі звичайним відскоком по прямій та зі зміною напрямку.

Кидки. Кінцевою метою пересування гравця по площадці з м'ячем і без м'яча є кидки в кошик. Гравець не може стати снайпером, не удосконалюючи постійно свої здібності в ривках, зупинках і поворотах, швидкій зміні напрямку при веденні, ловінні і передачах м'яча.

У зв'язку з підвищенням активності захисних дій баскетболістів, підвищуються і вимоги до виконання кидків. Виділяються два основних принципи виконання кидків. Для зручності розділили на дві групи: психологічні; фізичні.

### 1. Психологічні принципи:

- зібраність;
- уміння розслаблюватися;
- упевненість.

### 2. Фізичні принципи:

- утримання рівноваги тіла, що дозволяє виконувати координаційні зусилля ногами, тулубом і руками;
- створення зусилля;
- розрахунок атаки таким чином, що кожен рух у своєму розвитку відбувається в потрібний момент і правильної послідовності;
- використання кінчиків пальців для досягнення бажаної траєкторії;
- ефективний супровід [4].

Точність кидка в кошик у першу чергу визначається раціональною технікою, стабільністю руху і керованістю ними, правильним чергуванням напруги і розслаблення м'язів, силою і рухливістю кистей рук, їхнім заключним зусиллям, а також оптимальною траєкторією політ і обертання м'яча.

Траєкторія м'яча вибирається від дистанції, росту гравця, висоти його й активності протидії високорослого захисника. М'яч звичайно кидають зі зворотним обертанням, що дозволяє удержати його на заданій траєкторії і домогтися більш м'якого відскоку у випадку невдалого кидка. Крім того, зворотне обертання сповільнює швидкість польоту м'яча, при зустрічі з кільцем збільшуються шанси на те, що він проскочить у кошик, а не відскочить назовні.

З погляду динаміки, усі кидки краще виконувати з відскоком від щита. Спостереження показують, що більшість кидків неточні через недоліт м'яча до кошика. Незалежно від того, цілиться гравець у передню чи задню частину чи обручити в щит, він зосереджує увагу на обраній крапці мішені, під час і після кидка.

При кидку всі рухи повинні бути плавними і ритмічними. Супровід м'яча природне продовження кидка, у той час як погляд гравця усе ще спрямований на мету. Природний супровід кроку гарантує проходження його по заздалегідь наміченій траєкторії. М'яч контролюється кінчиками пальців, а не долонею. Пальці завдяки чуттєвим нервовим закінченням допомагають гравцю контролювати м'яч і «відчувати його контроль».

Для свідомого ставлення дитини до дій, недостатньо роз'яснень та показу: необхідно

дати дитині можливість вправлятися, діяти, активно застосовувати отримані знання в ігровій діяльності. Тільки при поєднанні пояснення техніки дій з показом і вправами самих дітей, у дитини виникає свідоме ставлення до дій, вмінню доцільно користуватися ними в ігровій діяльності.

Мета поглибленого розучування полягає у формуванні повноцінного рухового уміння. Тут слід уточнити рухову дію, як в основі, так і в деталях техніки пересувань, ведення, передач м'яча. На цьому етапі широко використовується комплекс різноманітних засобів: застосовуються вправи для закріплення м'язової системи з урахуванням особливостей техніки баскетболу; використовують підвідні вправи, які дозволяють підготувати дітей до освоєння основної дії.

Підвідні вправи являють собою «гру з оволодіння м'ячем»: ведення м'яча, кидки партнеру команди, кидки у стіну, у ціль, кидання в кільця. Коли школярі оволодіють технікою баскетболу потрібно переходити до етапу закріплення і подальшого вдосконалення. Мета цього етапу – рухове уміння перевести в навичку. Ця мета вирішується за допомогою таких завдань: домогтися стабільності, автоматизму виконання пересувань, різноманітних дій з м'ячем. Довести до необхідного ступеня досконалості основні елементи техніки передач, ведення м'яча.

На цьому етапі збільшується кількість повторень в звичайних та нових умовах. Слід міняти або ускладнювати правила ігрових ситуацій. З метою вдосконалення кидків та ведення потрібно застосовувати кошика різної висоти, потокове виконання кидків та ведення в поєднанні зі стрибками, передачами та іншими вправами. Також потрібно збільшити швидкість рухів.

Таким чином, в процесі навчання елементам гри в баскетбол ставиться завдання: навчити учнів керувати своїми діями. Процес навчання будується послідовно від простого до складного, в порядку, залежному від вивчення технічних прийомів того чи іншого розділу техніки гри.

Процес навчання школярів у баскетбол спрямований на озброєння учнів знаннями, вміннями, навичками, постійний їх розвиток і вдосконалення, формування системи знань з питань техніки, стратегії, тактики, правил гри і т.п.

Вивчаючи будь-який прийом техніки або тактичної взаємодії, необхідно послідовно переходити від одних педагогічних завдань до інших, ґрунтуючись на фізіологічній природі формування рухових навичок.

Основна увага в навчанні школярів гри в баскетбол спрямована на виховання свідомого сприйняття та виконання рухових дій, на формування чіткості при виконанні найбільш істотних елементів руху [5].

У тих випадках, коли елементи рухів, вправи з м'ячем виконуються дітьми невпевнено або дається в новій комбінації, доцільно показати і пояснити їх, враховуючи руховий досвід дітей, можна показувати одночасно з поясненням.

Час від часу потрібно повертатися до показу добре відомих вправ, так як для вдосконалення руху необхідна точність, чіткість виконання кожного елемента.

На кінець четвертого класу початкової школи учні мають володіти знаннями, вміннями та навичками достатніми для гри. Обов'язковим елементом основної частини уроку фізичної культури на цьому етапі з даного розділу має бути навчальна гра в баскетбол. Оскільки тільки у грі як цілісному процесі взаємодії учнів може відбутись реалізація навичок здобутих в процесі навчання. Вчитель може проводити гру за спрощеними правилами (в залежності від ступеня сформованості ігрових навичок учнів). Після гри необхідно проводити роботу над помилками, для запобігання помилкам в майбутньому. Даний етап уроку як жоден інший зміцнює командний дух та сприяє реалізації виховних завдань уроку.

Отже, баскетбол залишається однією з найефективніших ігор у розвитку майже усіх фізичних якостей учнів: витривалості, швидкості, гнучкості, влучності, швидкості мислення тощо.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Кофман Л.Б. Настільна книга вчителя фізичної культури. Київ : Генеза, 1998. 496 с.
2. Матвієнко А. П., Малихіна М.В. Фізична культура в початковій школі. Навчальна програма для учнів 1-4 класів. Київ : Основа, 2000. 234 с.
3. Остапенко О. Виховання у молодших школярів інтересу до фізкультури. Початкова школа. 2016. № 6. С. 15-18.
4. Шиян Б.М. Методика фізичної культури школярів. Львів : ЛОНМІО, 1996. 232 с.
5. Шиян Б.М., Папуша В.Г. Теорія фізичного виховання. Тернопіль : Збруч, 2000. 183 с.

УДК 796.332.011.3

*Владислав Хоменко, Микола Круглик  
(Херсон, Україна)*

#### МЕТОДИКА ОЦІНКИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ ЗА ДАНИМИ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*У статті розглянуто питання виявлення провідних домінуючих чинників спеціальної підготовленості футболістів*

**Ключові слова:** змагальна діяльність, система підготовки, методика тренування, фізична підготовленість, футбол.

*The article deals with the issue of identifying the leading dominant factors of football players' special preparedness*

**Key words:** competitive activity, training system, training methods, fitness, football.

Сучасна теорія і методика підготовки футболістів все більше акцентує свої інтереси на вивченні питань комплексного підходу та особливостей досягнення стану оптимальної готовності до змагальної діяльності [5,6].

Досягнення високих результатів в обраному виді спорту [14,18,19], комп'ютеризація інформаційного забезпечення тренувального процесу [15,16,17], розвиток футболу та популяризація жіночого футболу [1,13] неможливо без виявлення провідних, домінуючих чинників в даному виді діяльності спортсмена. Якщо розглядати ігрові види спорту, то в них кінцевий результат визначається цілою сукупністю різноманітних факторів, тому проблема виявити провідні, особливо актуальна. Виходячи з цього планування і побудова навчально-тренувального процесу на кожному етапі підготовки і змагальної діяльності повинна бути спрямована на вдосконалення окремих якостей що визначають ефективність змагальної діяльності [4,7].

Як показує практика, одним з факторів, що знижують ефективність системи підготовки футболістів високої кваліфікації, є невідповідність між характером тренувальних навантажень і вимог змагальної діяльності. У зв'язку з цим однією з найбільш актуальних завдань в теорії і методиці тренування футболістів стає обґрунтування і розробка ефективних засобів спеціальної підготовки гравців [2,3].

Використання загальноприйнятої методики підготовки футболістів, побудованої тільки на основі виконання програмних вимог, може не відповідати сучасним вимогам. Виникає необхідність активного управління процесом підготовки спортсменів. Одним з таких аспектів управління тренувальним процесом можна вважати науково-обґрунтовану систему контролю за станом різних сторін підготовленості спортсмена. Регулярне і систематичне використання контрольних та тестових вправ дозволяє не тільки отримувати термінову і необхідну інформації про стан підготовленості (фізичної, технічної та ін.) досліджуваних, а й виявити наскільки ефективно і доцільно застосування тих чи інших засобів і методів тренування в навчально-тренувальному процесі [10,11].

На думку фахівців в області спорту ефективність комплексного контролю залежить від інформативності використаних тестів. Вибір інформативних тестів для діагностичних процедур при оцінці підготовленості спортсмена - питання досить складне, тому тільки одна сторона фізичної підготовленості явище багатофакторне і визначається не тільки рівнем високого розвитку основних рухових якостей, але і їх раціональним взаємозв'язком, що забезпечує рішення основного педагогічного завдання на кожному етапі тренування. Іншими словами, фізична підготовленість спортсмена виражається в її структурі, в основі якої лежить співвідношення певних рухових якостей і здібностей, що забезпечують спортивні досягнення [8,9].

Відомо, що специфічні вправи володіють найбільшим тренувальним впливом і використовуються як засоби спеціальної підготовки. Їх застосування забезпечує прямий позитивний перенос навичок і рухових в наслідок чого швидке зростання спортивних результатів. У той час досить часті (особливо в ігрових видах спорту) випадки, коли тренувальні вправи по своїй техніко-тактичній спрямованості моделюють змагальні вправи, і їх можна віднести до розряду спеціалізованих [12].

Однак реєстрація частоти серцевих скорочень (ЧСС) або будь-якого іншого фізіологічного критерію показує, що очікування відповідності між інтенсивністю змагальної гри і інтенсивністю цих вправ немає.

Зробити ці вправи по-справжньому спеціалізованими можна лише тоді, коли умови їх виконання (такі, наприклад, як швидкість переміщення гравців, активний тиск партнерів та інші, будуть максимально наближені до ігрових. Необхідно моделювати вправи в умовах змагальної діяльності, переважно за принципом сполученої підготовки (техніко-тактичної та фізичної).

Відомо, що показники фізіологічного навантаження змагальної вправи доцільно розглядати як модельні, на які слід орієнтуватися, плануючи величину і спрямованість фізичного навантаження, виконуваного спортсменами в ході тренувальних занять. Інакше кажучи, навантаження змагальної вправи повинна бути підставою для підбору і розподілу тренувальних вправ, а використовувані в тренувальному процесі вправи повинні впливати, насамперед, на фактори, що обумовлюють результат в змагальній вправі.

Виходячи з цього, для визначення рівня фізичної підготовки футболістів в змагальному періоді, управління їх фізичним станом рекомендується використовувати такий інформативний показник, який ґрунтується на даних про відстань, що подолав спортсмен, кількості прискорень під час гри та інше.

Характерною відмінністю гравців Української Прем'єр Ліги від футболістів першої ліги і більш нижчих ліг є істотна відмінність показників споживання кисню на рівні анаеробного порогу. Експериментальним шляхом доведено існування достовірної кореляції між показниками спринтерських прискорень (обсяг і кількість прискорень) і даними аеробної підготовленості м'язового апарату ( $r = 0,83-0,89$ ).

Застосування в тренувальному процесі під час змагального періоду тільки спеціальних техніко-тактичних вправ не дозволяє утримувати аеробні можливості футболістів на рівні, придбаному в підготовчому періоді. Необхідно відзначити, що успішність гри команди пов'язана не тільки з руховою активністю (подолана дистанція, кількістю виконаних ривків і спринтів), окремо гравця, команди в цілому, але і з доцільністю і ефективністю виконуваних гравцями техніко-тактичних дій.

У зв'язку з цим для аналізу спеціальної підготовленості (техніко- тактичної) представляють інтерес показники, які найбільшою мірою впливають на обсяг техніко-тактичних дій футболістів. Як ми бачимо, питання оцінки спеціальної підготовленості професійних футболістів за даними ігрової діяльності, багатогранне і не випадково в сучасну практику футболу стали впроваджуватися телевізійні комп'ютерні системи. Зокрема xG статистика, яка дозволяє скласти список ігрових моментів, порушень та ударів в матчі, паси і прийоми двох команд, фізичні характеристики гравців, розташування гравців і тактику команд, зведені графіки подій по тайму та матчу.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гузар В.М., Шалар О.Г., Норик А.О. Деякі фактори, що впливають психологічний клімат жіночої футбольної команди // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: матеріали X Междунар. науч. конф., Белгород: ХГАФК, 2014, Т.2, 28-31.
2. Гузар В.М., Юськів С.М. Вплив занять футболом на формування професійно-прикладних фізичних якостей морських фахівців // Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти: матеріали XVI Міжнар. наук. конф. Харків: ХДАФК, 2020, 46-50.
3. Жосан А.І., Хоменко В.В., Шалар О.Г. Порівняння техніко-тактичних дій крайніх захисників на чемпіонаті світу з футболу 2014 року // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /Фізична культура і спорт/ : зб. наук. пр. К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. Вип. 3 (72)16. Київ: НПУ ім. Драгоманова, 2016. С. 60-63.
4. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.М. Особливість побудови тренувального процесу в підготовчому періоді футзалістів ФК «Продуксім» // Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти: матеріали XVI Міжнар. наук. конф. Харків: ХДАФК, 2020, 84-88.
5. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.М. Ефективність побудови тренувального процесу футзалістів ФК «Продуксім» в підготовчому періоді // Спортивні ігри. Харків: ХДАФК, 2020, №1 (15), 44-57. doi: 10.15391/si.2020-2.05
6. Хоменко В.В. Сучасні тактичні побудови гри провідних європейських футбольних клубів у 2018 році // Спортивные игры. Харків: ХДАФК, 2019. №2 (12). С.59-70. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2544963>
7. Хоменко В.В. Показники індивідуальних техніко-тактичних дій крайніх захисників на чемпіонаті світу з футболу 2014 р. // Дидактико-методичні аспекти фізичної культури: зб. наук. пр. за матеріалами ІХ Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції., 26-27 березня 2015 року. Херсон : ХДУ, 2015. С.95-98.
8. Хоменко В.В., Шалар О.Г., Авдєєв Д. Фізична підготовленість футболістів ФК «Олександрія» U-21 // Актуальні проблеми юнацького спорту: зб. статей XIII Всеукр. наук. конф. (27 вересня 2018 р.). Херсон: ХДУ, 2018. С.153-158.
9. Хоменко В.В. Деякі проблеми тактичної підготовки футболістів // Дидактико-методичні аспекти фізичної культури: зб. наук. пр. за матеріалами VIII Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції, 27-28 березня 2014 року. Херсон : ХДУ, 2014. С.105-108.
10. Хоменко В.В., Юськів С.М., Гузар В.М., Свирида В.С. Показники фізичної і технічної підготовленості футболістів різного амплу студентської команди з футболу // Спортивні ігри. Харків: ХДАФК, 2020, №2 (16), 95-105. doi: 10.15391/si.2020-1.10.
11. Хоменко В.В., Круглик М.І. Статистика як основний компонент сучасного футболу // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти: матеріали V Всеукр.наук.-практ. конф., Луцьк, 2019. С. 120-123.
12. Шалар О.Г., Гузар В.М., Хоменко В.В. Вплив спортивного тренування на фізичну та технічну підготовленість футболістів // Актуальні проблеми громадського здоров'я та рухова активність різних верств населення: матеріали I Всеукр. нак.-практ. конф, Херсон, 2019, 200-205.
13. Huzar, V. N., Shalar O. H., Norik A. O. (2014). Relationship as an aspect of psychological climate of women's soccer team. Physical education of students, 2, 8-12. doi:10.6084/m9.figshare.906307
14. Huzar V. N. (2019). Sports and outdoor games on water. Sport games, 1 (11), 4-15. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2543532>



15. Huzar V. M. (1999). Some issues of the development of the basis of the method of creating of the automated information system for the provision of physical culture and sports on the basis of computers *Pedagogical sciences*, 12, 256-260.

16. Huzar V.M. (2001). Requirements for the automated information system of physical education and sports provision // *The development concept of physical education branch and sports in Ukraine*, 2, 23-30.

17. Huzar V. N., (2001). Psychological and pedagogical peculiarities of computerization of the field of physical culture and sports // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 7, 7-13.

18. Huzar V. M., Savchenko-Marushchak M.S., Shalar O. H. (2016). Influence of physical preparedness on the character of the young karateists' personality // *Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.H. Shevchenko*, 139, I, 45-48.

19. Huzar V. N. (2001). The use of computer technology in the field of physical culture and sport // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 8, 10-17.

20. Strikalenko Ye.A., Huzar V.M., Shalar O.H. (2016). The problem of injuries in Kyokushin karate // *Health, sport, rehabilitation*, 4, 73-77.

УДК 796.4.035-057.875

*Карина Шайдець  
(Дніпро, Україна)*

#### ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ НАПРЯМКІВ ФІТНЕСУ

*У статті проаналізовано науково-методичну літературу щодо нових видів фітнесу, їх впливу на стан здоров'я студентів. Проаналізовано дані з анкетування студентів щодо їх ставлення до занять певними видами фітнесу та яких результатів вони досягли, займаючись ними.*

**Ключові слова:** *фітнес, студенти, фітбол-аеробіка, Пілатес, фітнес йога, Zumba.*

*In the article scientifically-methodical literature is analysed in relation to the new types of fitness, their influence on the state of health of students. Data are analysed from the questionnaire of students in relation to their attitude toward engaging in the certain kinds of fitness and what scores they attained, engaging in them.*

**Key words:** *fitness, students, aerobics, Pilates, fitness yoga, Zumba.*

**Постановка проблеми.** На даний час актуальною є проблема зміцнення здоров'я молоді. З кожним роком все більше стає студентів з ослабленим здоров'ям, з низьким рівнем фізичної підготовленості.

Багато фахівців [1, с. 86-92; 4, с. 62-64; 7, с. 90-92] зазначають, що сучасні студенти більшість свого часу проводять у сидячому положенні, що погано відображається на їхньому стані здоров'я та свідчить про погіршення рівня фізичної підготовленості студентів. Отже вони потребують фізичного навантаження. Але, нажаль, багато студентів не хоче і не вважає за потрібне займатися спортом у закладах вищої освіти. Тому, також актуальною проблемою є залучення молоді до зайняття спортом, підвищення їх фізичної активності.

Високоєфективною і доступною кожній людині формою рухової активності є оздоровчий фітнес. Як засіб формування здорового способу життя студентської молоді, пріоритетами оздоровчого фітнесу, спрямованими на зміцнення здоров'я, є використання фізичних вправ для покращення фізичних кондицій організму, корекції порушень постави тіла, психологічної регуляції і саморегуляції, збалансованого харчування, відмови від шкідливих звичок [6, с. 4].

Низка науковців стверджує, що одним із найбільш раціональних засобів вирішення цієї проблеми є створення реальних умов для формування фітнес-культури студентів – багатомірної нормативно-ціннісної системи пріоритетів молодіжного соціуму, з метою забезпечення юнаків і дівчат оптимальною за обсягом та якістю руховою активністю і формування їхньої фізичної дієздатності, зміцнення здоров'я, створення необхідних передумов та умов для продуктивної розумової праці й адаптації до професійної діяльності [11, с. 5].

В сучасному світі багато дівчат цікавляться саме фітнесом та його різновидами. Зараз фітнес має багато видів, він є модним та сучасним, саме це зацікавлює студенток і сприяє їх залученню до фізичного виховання та спорту.

За результатами дослідження В. Шурхал [12, с. 93] виявлено, що пріоритетними мотивами до занять фітнесом у студенток є: зміцнення здоров'я, корекції фігури, постави, прагнення до емоційної розрядки, отримання позитивних емоцій.

Впровадження нових видів фітнесу до програми занять з фізичного виховання у закладах вищої освіти може сприяти залученню студенток до заняття спортом, що збільшило б їх рівень фізичної активності.

**Мета даної роботи** – дослідити дані про нові види фітнесу. Охарактеризувати сучасні напрямки фітнесу та проаналізувати їх вплив на стан здоров'я студентів.

**Виклад основного матеріалу.** Зараз в світі існує безліч напрямків фітнесу, кожна людина може обрати для себе свій вид.

Фахівцями виділено такі напрямки фітнесу:

### 1. Фітбол-тренування (Fitball)

Фітбол – оздоровче тренування на великих (53–60 см) спеціальних м'ячах із полівінілхлориду, наповнених повітрям, що включає вправи аеробного та силового характеру. На цих м'ячах можна виконувати різноманітні рухи та статичні пози з вихідного положення лежачи та сидячи. Фітбол-аеробіка – унікальна можливість проведення аеробної частини заняття в положенні сидячи на пружній та рухомій поверхні м'яча, що позитивно впливає на опорно-руховий апарат, м'язи, серцево-судинну та дихальну системи, вестибулярний апарат тощо [10, с. 10].

За результатами дослідження, які проводилися на базі Центру фізичного виховання та спорту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» [13], у якому приймали участь студентки I–II курсів навчання було виявлено, що заняття на фітболі сприяє розвитку фізичних якостей студентів та покращує у студенток самопочуття, працездатність, підійме настрій. Аналіз результатів тестування показників фізичної підготовленості студенток показав, що після проведення занять фітбол-аеробікою рівень всіх фізичних якостей у різній мірі покращився. Так найбільший відносний приріст показників фізичної підготовленості студенток мають такі тести: підйом тулуба з положення лежачи на спині, руки за головою, в положення сидячи (на початку семестру вони становили  $32,55 \pm 5,27$  кількість разів за 1 хв, а на кінець семестру –  $35,45 \pm 4,78$  кількість разів за 1 хв, тобто відносний приріст становив 8,9 %); згинання та розгинання рук в упорі лежачи (на початку семестру показники становили  $18,4 \pm 4,05$  кількість разів, а на кінець семестру –  $19,7 \pm 3,26$  кількість разів, тобто відносний приріст становив 7,07 %); статична рівновага ( на початку семестру показники становили  $162,97 \pm 3,48$  с, а на кінець семестру –  $170,10 \pm 4,10$  с, отже відносний приріст становив 4,38 % ). Менший приріст показників мають наступні тести: нахил тулуба стоячи на гімнастичній лаві (на початку семестру вони становили  $17,8 \pm 2,11$  см, а на кінець семестру –  $18,3 \pm 1,76$  см, отже відносний приріст становив  $36,65 \pm 4,54 - 2,8$  %); стрибок вгору з місця (на початку семестру показники становили  $36,05 \pm 5,29$  см, а на кінець семестру –  $36,65 \pm 4,54$  см, отже відносний приріст становив 1,66 см). Найменший приріст має човниковий біг 4x9 м, він становить 0,09 % ( на початку семестру показники становили  $11,32 \pm 0,44$  с, а на кінець семестру –  $11,31 \pm 0,41$  с).

### 2. Pilates (пілатес).

Пілатес – це відомий та популярний вид фітнесу. Це напрям всебічного оздоровлення широких верств населення шляхом використання комплексів вправ, які внаслідок поєднання принципів західних і східних методик тренування комплексно впливають на організм людини. Суть методу полягає в отриманні задоволення від вправ при їх виконанні. Філософія методу лежить у площині досягнення здоров'я через рівновагу фізичних, розумових та духовних якостей. Основними засобами пілатесу являються вправи на розтягування і зміцнення м'язів різного рівня складності. Головними завданнями пілатесу є корекція постави та зменшення болю у спині, збільшення рухливості суглобів, нормалізація ваги, досягнення внутрішнього спокою, покращення самопочуття, підвищення настрою. С. Савін повідомляє, що пілатес сприяє розвитку гнучкості, координації, силової витривалості, а також є дієвим засобом профілактики порушень постави та захворювань хребта і суглобів [3, с. 6].

Пілатес – комплекс вправ для всього тіла, який розвиває гнучкість і рухливість. Пілатес – один з найбезпечніших видів тренування. Ніякі інші вправи не надають настільки м'якої дії на тіло, одночасно зміцнюючи його. Тренування за системою Пілатес використовують для відновної терапії після травм хребта. Плюс до цього, в роботу включаються дуже глибокі м'язові групи. Все це сприяє ефективному відновленню фізичних сил організму, швидкому зняттю втоми, підвищенню працездатності, поліпшенню настрою, викликає енергійний підйом творчості й емоційного стану організму. Музичний супровід надзвичайно підвищує емоційність занять. Пілатес особливо корисний студентам, які більшу частину навчання проводять сидячи [8, с. 8, 10].

Пілатес для студентів, це можливість спробувати нові напрямки фітнесу, залучитися до спортивного життя, це один із способів підтримувати своє здоров'я та тримати свої м'язи в тонусі.

### 3. Фітнес-йога.

Основу йоги утворює система фізичних вправ, яка складається з елементів, що отримали назву «асани». Кожна асана є окремою гімнастичною вправою, яка надає гармонійну тренуючу дію на опорно-руховий апарат і внутрішні органи за умови дотримання техніки виконання. Зайняття йогою активізує ендокринну систему і процеси головного мозку. Йога позитивно впливає на зміцнення імунної системи, омолодження організму, збереження і відновлення працездатності, профілактику серцевих захворювань. Активне включення діяльності психіки дозволяє регулювати емоції, покращувати настрій, знімати стрес і нервові напруження. Систематичні виконання вправ йоги дозволяють підвищити еластичність м'язів та сухожиль, покращити рухливість суглобів і хребта. Систематичні виконання вправ йоги покращують поставу, знижують навантаження на зв'язки, сприяють виправленню деяких дегенеративних порушень і зменшують біль у спині [5, с. 13].

За результатами анкетування [2, с. 110] 94% студентів експериментальних груп, відзначили, що заняття фітнес-йогою підвищують рівень концентрації уваги, стимулюють бадьоре самопочуття, здатні створювати гарне емоційне налаштування, що в свою чергу слугує активізації пізнавальної діяльності та бажання до навчання.

### 4. Zumba.

Ще один популярний вид фітнесу – це Zumba. Н. Кей [14] вважає, що заняття в групі Zumba-фітнес – це цікаво, весело і ефективно, саме цей вид занять не тільки допомагає моделювати тіло, а й дарує безліч позитивних емоцій і посмішок. Фахівець наголошує, що вже доведено, що Zumba – це чудова кардіо тренування, для тих, хто мріє схуднути, підтримувати форму або моделювати своє тіло. Справа в тому, що дивлячись з боку, як нехитрий танець, насправді Zumba-фітнес, передбачає виконання специфічного набору вправ, розроблених спеціально для різних груп м'язів. При їх багаторазовому повторенні під різні ритми, надається якісне навантаження на м'язи, тренуєте дихальну і серцево-судинну систему, ніж підвищуєте загальний рівень витривалості організму. Всі рухи вивчаються по черзі, а після виконуються під музику, що робить заняття різноманітними і веселими. В

цілому, Zumba-фітнес дуже нагадує танцювальний клас, але з цілеспрямованим ухилом на роботу певних м'язів.

Для того щоб дізнатися чи є програма Zumba-фітнес ефективною і чи подобається вона студентам, провели опитування серед 20 респондентів [9, с. 141]. Дані засвідчили, що трьом студентам не подобається заняття цього роду, основний причиною є швидкі рухи, 17 інших же студентів відзначили, що даний напрямок їм подобається. З 17 студентів, яким сподобалася програма, відзначають, що під час занять втрачається достатню кількість калорій, що сприяло схудненню, а також підвищенню емоційного стану студентів. Звідси робимо висновок, що з 20 опитаних студентів, 85% задоволені програмою Zumba. Із цього випливає, що більшість студентів хотіли б займатися цим видом фітнесу на заняттях з фізичної культури.

**Висновки.** Отже, проаналізувавши науково-методичну літературу з порушеної теми, ознайомившись із результатами експериментальних досліджень фахівців, ми дійшли висновку, що на даний час існує багато видів фітнесу, які можуть бути цікаві молоді. Сучасні напрямки фітнесу не тільки добре впливають на здоров'я людини, її фізичне навантаження, а також можуть підіймати настрій. Нові види фітнесу добре впливають на опорно-руховий апарат, м'язи, серцево-судинну систему, дихальну систему, вестибулярний апарат тощо, можуть розслабити та зняти стрес. Впровадження фітнесу у програму фізичного виховання ЗВО може гарантувати зацікавленість студентів та збільшити їх рухову активність.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Грибан Г. П. Особливості фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів України // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Вип. 118. Т. І. Чернігів: ЧНПУ, 2014. С. 86–92.
2. Дюков В. М., Скурихіна Н. В., Применение Фитнес-йоги для повышения эффективности занятий по физической культуре в ВУЗе // Современные наукоемкие технологии. 2010. № 10. С. 110.
3. Єракова Л., Томіліна Ю. Особливості використання вправ системи пілатес у оздоровчому фітнесі // Спортивний вісник Придніпров'я. № 2. 2011. С. 6.
4. Єфремова А. Я. Визначення рівня фізичної підготовленості майбутніх інженерів залізничного транспорту // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. № 6. С. 62–64.
5. Маляр Н. С., Маляр Е. І. Оздоровчий фітнес: Методичні рекомендації. Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2019. С. 13.
6. Оздоровчий фітнес для учнівської та студентської молоді: Навч. посібник / А. І. Босенко, С. А. Холодов, О. Г. Коваль; за ред. П. Д. Плахтія. Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори-2006», 2016. С. 4.
7. Синиговец В. И. Современные инновационные технологии, используемые в процессе физического воспитания студенток // Физическое воспитание студентов. 2009. № 2. С. 90–92.
8. Ситнік Н. О., Ситник Н. А. Пілатес як ефективний засіб зміцнення здоров'я студентської молоді. 2011. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/26660/1/Sytnik\\_Pilates.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/26660/1/Sytnik_Pilates.pdf)
9. Тимохіна Н. В., Шавырина С. В., Калугина Я. С. «Zumba» как средство оздоровления студентов // Наука-2020. 2017. №3 (14). С. 141.
10. Фізичне виховання. Оздоровчий фітнес: практикум / уклад.: В. В. Білецька, І. Б. Бондаренко. К. : НАУ, 2013. С. 10.
11. Фізичне виховання. Фітнес: навч. посіб. / [В. Б. Зінченко, Ю. О. Усачов, В. В. Білецька, В. П. Семененко та ін.]. К. : НАУ, 2014. С. 5.
12. Шурхал Валерія. Оздоровча ефективність занять фітнесом зі студентками // Сучасні фітнес-технології у фізичному вихованні студентів: Матеріали V Міжнародної науково-

практичної конференції студентів, аспірантів і молодих учених; за заг. ред. Л.В. Ясько, В. В. Білецької. Т. І. К.: НАУ, 2016. С. 93.

13. Матеріал сайту «StudFiles». Впровадження засобів фітбол аеробіки для студентів [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://studfile.net/preview/8189941/>

14. Матеріали сайту «Health beauty». ЗУМБА (ZUMBA) ФІТНЕС – ХУДЕЕМ ВЕСЕЛО! / [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://hnb.com.ua/articles/s-sport-zumba\\_fitness\\_khudeem\\_veselo-1440](http://hnb.com.ua/articles/s-sport-zumba_fitness_khudeem_veselo-1440)

*Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент Мартинова Н.П.*

## ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ / ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Диёра Азизова  
(Андижон, Ўзбекистон)

### УСМОН АЗИМ ШЕЪРЛАРИДА РИТОРИК СЎРОҚ ГАПЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИШИ

*The article analyzes the role of rhetorical questions in Usmon Azim's poems.*

**Key words:** *rhetorical questions, poems, questional words, questional sentences.*

Бадиий матн тилнинг барча имкониятларини очиб берувчи кўзгудир. Сўзловчи тил орқали муайян ахборотни баён этиб қолмасдан ўз хис- туйғуларини ҳам ифода этади. Ўз навбатида тингловчи бу ҳолатга муносабат билдиради: таъсирланади, қайғуради, нафратланади, хайратланади, қувонади. Бадиий нутқнинг таъсирчанлигини таъминлашда синтактик усулдан кенг фойдаланилади. Синтактик параллелизм, эллипсис, градация, антитеза, фарқлаш, ўхшатиш, эмоционал гап, риторик сўроқ гап каби услубий воситалар бадиий матнга эмоционал - экспрессив вазифа юклайди.

“Тасдиқ ва инкор мазмунига эга бўлган, тингловчидан жавоб талаб қилмайдиган гаплар риторик сўроқ гап дейилади.”

Жуда кўп шоирлар ҳусусан, Усмон Азим шеърларида риторик сўроқ гапларни қўллаш таъсирчанликни, экспрессивликни оширишга хизмат қилади. Масалан:

Баланд бўлиб, паст кунимга

Қачон ярадинг, осмон?

(" Мирзо Улуғбекнинг ўкинчи")

Ушбу шеърда риторик сўроқ гап таъкид, маъно кучайтириш учун хизмат қилган. Кўпинча риторик сўроқ гаплар таркибида наҳотки, ахир каби таъкидни кучайтирувчи сўзлар ҳам келади. У. Азим шеърларида ҳам ушбу ҳолат кузатилади:

Ҳозир сен кечасан тамом ўзингдан...

Нима гап ? Айтсанг- чи? Наҳотки унутдинг?!

("Суфлёр монологи")

Э воҳ, ер шунча қаттиқ,

Осмон шунча узоқми?!

("Ватан ҳақида шеър")

Ушбу шеърда шоир риторик сўроқ гапни кучли хис- ҳаяжон билан қўлагани учун сўроқ ва ундов белгисини қўшалок ҳолда қўллайди

Шоир шеърларида қўлланган риторик сўроқ гапларни турли хил маъновий гуруҳларга ажратиш мумкин.

Нафратланиш маъноси:

Ишва бозори бу! Столлар- раста!

Торнинг ғилофида пул даста- даста?

Таажжуб маъноси:

Нега? Айтинг- чи, нега?

Севишимиз чиндан, рост!

Норозилик маъноси:

Наҳот ҳар зукко аҳл,

Шерюрак, темирбилак,

Фитналарнинг зарбидан

Йўқликка кетса кулаб?

Киноя, кесатиш маъноси:

Овчи бўлса ( овчими ўзи?!)

Ҳайрон боқиб тургач қопқонга.

("Қишки эртақ")

Ҳайратланиш маъноси:

Мен не учун?.. Бўлди... Хайр,

Эй, параллел йўлдошим!..

-ми сўроқ юкламаси билан ҳосил қилинган риторик сўроқ гаплар лирик қаҳрамон ички кечинмаларини ифодалайди:

Бу кимлар?

Қайдаман?

Регистон, сенми?

У. Азим шеърларининг сўнгги банди " портловчи вулқон" цингари янграйди. Бу унинг шеърятини ажратиб тургувчи ўзига хос услубидир. Айнан сўнгги сатрларни " портлатиш" учун шоир кўпроқ риторик сўроқ гаплардан фойдаланади. "Усмон Носирнинг сўнгги туши" шеърисида ҳам айнан шундай ҳолат кузатилади:

Тонготарга бокдим- да, бирдан -

Кўкрагимни қолдим қучоқлаб.

Уфқ нега қонга беланган,

Ким осмонни кетди пичоқлаб?

У. Азим мисраларда қўлланилган риторик сўроқ гаплар бадий асарнинг эмоционал-экспрессивлигини таъминлашда тутган роли бекиёсдир. Хулоса қилиб шуни айтиш жоизки, риторик сўроқ гаплар У. Азим шеърисида руҳий кечинмаларни баён қилиш учун муҳим аҳамият касб этади.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Қуронов Д. Адабиёт назарияси асослари. Т.: Навоий университети, 2018.
2. Қуронов Д., Мамажонов З., Шералиева М. Адабиётшунослик луғати. Т.: Академнашр, 2013.
3. Йўлдошев М. Бадий матннинг лисоний таҳлили. Т., 2007.

*Manzura Alikulova*  
(Tashkent, Uzbekistan)

#### GENRE OF CHILDREN'S LITERATURE AND ITS FEATURE AND ROLE

*The central focus of the research is given to outline the genre of children's literature and its features in the development of literature and linguistic world picture in detail. There also while outlining the basic characteristics of the genre, the author has presented the basic pragmatic factors of the genre and deeply understanding, analysing it based on the reasonable examples.*

**Key words:** *literature, children's literature, genre, juvenile literature, instruction, pragmatic factor, educative discourse.*

Like other genres of literature, the genre of children's literature is considered to be one of the most specific and significant sphere in general. Literature is the storage of human knowledge in which everything connected with mankind, such as emotions, thoughts, intelligence, can be uploaded gradually. Over the centuries, there have been numerous improvements in the development of literature, and the forms of genres of literature have appeared that to present the results of the development of mankind's intelligence.

As each form and genre has its own purposes and tasks in practice. The genre of children's literature aims at illustrating the world picture of children with the help of linguistic units which inspire a writer to entertain both children and their parents together because the works of this genre has a number of important functions in practice to strengthen readers' perspective and cognition of the world in simple forms.

Children's literature is also called "juvenile literature" which consists of stories, poems, and magazines which are specially made for young readers and children. As this genre of literature is for young readers, it is not easy for writers to create them because the words, contexts of stories or poems should be chosen according to their ages. Focusing on this factor, children's literature has its own role and place in literature.

Over the centuries, there has appeared the two basic ways of classifying this genre: genre or the intended age of the reader. This classification can be seen in modern children's literature because of the improvements and changes in style, atmosphere of creating literary works. Initially, songs and stories which were parts of oral form of literature are considered to be the first works of genre. The late nineteenth and early twentieth centuries are known as the "Golden Age of Children's literature" because of the extension of the publication scope of the genre. As a result of the process of publishing, the development of the genre happened later [3].

Generally, the genre of children's literature has two basic functions: to entertain and instruct young generations. These two basic functions are done in practice with the help of fairy tales, folk songs, fables, lullabies, and, of course, classics of world literature aimed for children [1]. As it is mentioned above, the two basic types of classification of the genre of children's literature include the following categories:

1. **By genre** there are:

- picture books;
- traditional literature;
- fiction, including fantasy, realistic fiction, and historical fiction;
- non-fiction;
- biography and autobiography;
- poetry and verse.

2. **By age category** there are:

The criteria for the divisions of this classification are vague, and books near a borderline may be classified differently. The categories with an age range are the following ones:

- picture books;
- early reader books;
- chapter books:
  - a) short chapter books, appropriate for children ages 7–9;
  - b) longer chapter books, appropriate for children ages 9–12.
- young adult fiction, appropriate for children ages 12–18 [3].

As we have mentioned above, it is not easy to write books for children. Therefore, there are the following main features (characteristics) of the genre of children's literature according to the results of our observation:

1. **Repetition**
2. **Didacticism**
3. **Illustration**
4. **Idea and theme**

Taking the basic factors of the genre of children's literature which are mentioned above, it can be concluded that children's literature can be considered to be the most crucial part of the world literature because it plays an important role in instructing children to do right things and strengthen their various skills, such speaking, communications, imagination ones to use in their lives effectively. Therefore, it is important for children to reveal hidden messages in the works of the genre deeply based on the above-mentioned features of the genre of children's literature.

## REFERENCES

1. Chevalier, Tracy (1989). *Twentieth-Century Children's Writers*. Chicago: St. James Press. ISBN 978-0-912289-95-3.



2. Anderson, Nancy (2006). Elementary Children's Literature. Boston: Pearson Education. ISBN 978-0-205-45229-3.
3. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Children%27s\\_literature](https://en.wikipedia.org/wiki/Children%27s_literature)
4. URL: <https://www.shmoop.com/childrens-literature/characteristics.html>
5. URL: <http://www.visitingauthors.com/four-characteristics-good-childrens-book/>

УДК 80:1751

Улугмурод Амонов  
(Бухара, Узбекистан)

### ИЗ ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ УЗБЕКСКОЙ ФОЛЬКЛОРИСТИКИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

*Статья посвящена плодотворной научной деятельности Абдурауфа Фитрата как крупного фольклориста и его занимаемому месту в становлении узбекской фольклористики в начале XX века.*

**Ключевые слова:** Абдурауф Фитрат, фольклор, фольклористика, фольклоризмы, текстология, узбекская драматургия, стилизация, стилизация образов, синтезированный фольклоризм.

*This article discusses Abdurauf Fitrat's activity as a folklorist and his place in the Uzbek folklore of the 20 th century of the Uzbek literature.*

**Key words:** Abdurauf Fitrat, the history of literature, literature, literary criticism, folklore, "nation's literature", folklorism.

Крупный ученый своего времени Абдурауф Фитрат внес весомый вклад в становлении таких общественных наук как языковедение, литература, философия, история, и особенно, узбекской фольклористики. Он одним из первых определил методологические основы устного народного творчества.

Фитрата смело можно назвать одним из основоположников узбекской фольклористики XX века. Это подтверждает его теоретические взгляды и научные труды в области фольклора. В подтверждении сказанного необходимо констатировать тот факт, что высказанные Фитратом научные идеи по нашей фольклористике, нашли свое отражение в его дальнейшем развитии. Кроме того, они сыграли большую роль в определении не только теоретических основ, но и поэтических законов узбекской фольклористики.

Характеризуя творчество Абдурауфа Фитрата учёный Темур Хужа угли, живущий в Турции в своей статье "Туркистон олими Абдурауф Фитратнинг туркология соҳасидаги унутилган асарлари" (Забытые произведения Туркистанского учёного Абдурауфа Фитрата о тюркологии) писал: „ Для того чтобы характеризовать Фитрата, в полном смысле этого слова необходимо привести некоторые его качества: реформатор, политик, государственный деятель, издатель, редактор, публицист, писатель, поэт, драматург, историк литературы, литературный критик, языковед, историк музыки, учёный фольклорист”.

Следовательно, труды Фитрата, учёного энциклопедиста распространены и в странах за пределами нашей Родины. Его деятельность как литературоведа, языковеда, историка, юриста, музыковеда, народоведа и учёного педагога изучены в определённой степени. Но его научные труды в области фольклористики изучены не в достаточной степени.

Фитрат рассматривал узбекский фольклор как единую систему рассказывает о проблемах касающихся его жанров, которые в последствии для исследователей стали инструкцией, наставлением. Особенно, его книга "Адабиёт коидалари" (Правила литературы) написанная в 1926 году для учебных заведений готовящихся специалистов по литературе. Она также была предназначена для учителей литературы и любителей

литературы (адабиёт муаллимлари ва адабиёт хавасилари учун кулланма) была своёвременной и очень важной. Данная книга в 20-годы являлась учебником для специалистов по литературоведению, которая наряду с теоретическими сведениями о письменной литературе содержала и большую информацию об устной литературе, т.е. о фольклоре.

Отрадно то, что взгляды Фитрата по литературоведению и фольклористике не потеряли свою теоретическую силу и в настоящее время. Стараясь раскрыть своеобразные особенности узбекского фольклора Фитрат пишет: “У нас есть единственная усердная литература, которая искренностью своей старается сохранить себя. Это произведения поэтов, народных певцов-сказателей, выходцев из народа, которые писали и пели для народа”.

Произведения фольклора содержат огромную национальную, историко-культурную информацию о наших предках, об обычаях и обрядах, о жизни, интересах и чаяниях, а также об их борьбе за свободу и независимость, об их патриотизме и творческо-создательском духе. Все это поможет молодому поколению понять и гордиться своей Родиной, её священной историей, неповторимыми традициями, обычаями и обрядами, национальными ценностями.

Поэтому, учитывая это не переходящее значение образцов устного народного творчества, учёные и поэты испокон веков обращали особое внимание их сбору и изучению. Видимо этим объясняется то, что многие поэты и писатели в своих произведениях использовали простую форму, метод, традиционные эпические образы, резвые, сияющие мелодии присущие фольклору. Также на этой основе создавались ценные, неповторимые фольклоризмы.

Учёный литературовед, поэт, который творил на двух языках, издатель и драматург, крупный представитель узбекской литературы XX века Абдурауф Фитрат привлекает внимания ещё тем, что он в своей деятельности смог сочетать ценности фольклористики с литературой. Любовь к фольклору у Фитрата появилась ещё с раннего детства, когда мать пела ему знаменитые народные песни, что не покидало его до конца жизни. В первую очередь Фитрат обратил большое внимание „Эл адабиёти” ( Народная литература) и предложил свои ценные теоретические взгляды по её природе, жанровой структуре и составу. Эти его научно обоснованные труды имели важное значение в становлении узбекской фольклористики как науки. Особенно, его мнения об отличии фольклорных произведений от письменных, о специфических признаках фольклора, рассуждая о природе жанра узбекских народных песен и отношении фольклора к различным другим жанрам не потеряли свою ценность и в настоящее время. Приведенные в стихах, прозаических и драматических произведениях Фитрата фольклоризмы своей неповторимостью являются истинным их украшением.

Фитрат был неутомимым проповедником изучения устного народного творчества, о чем свидетельствует созданная им (1928 г.) хрестоматия “Ўзбек адабиёти намуналари” (Образцы узбекской литературы), где впервые приведены образцы народной литературы.

Однако труды Фитрата до сих пор специально не исследованы, а также оценены должным образом ни в узбекском литературоведении и фольклористике. Кроме того, сейчас остро чувствуется нужда в изучении фольклоризмов художественного творчества знатока, проповедника-исследователя узбекского фольклора Фитрата. Это, в первую очередь, нужно для того, чтобы узнать как проходил процесс использования фольклоризмов в художественной литературе XX века, его особенности и этапы развития. В том числе, ознакомиться с научными методами и мастерством Фитрата об использовании фольклоризмов в поэзии прозе и драматургии.

Абдурауф Фитрат не только основатель реалистического узбекского литературоведения и художественной критики, но и многогранный учёный теоретик, который достиг больших результатов в решении ряда проблем. Эти его теоретические научные разработки нашли своё отражение в следующих его трактатах: “Аруз ҳақида” (О способе стихосложения Аруз) “Ўзбек классик мусиқаси ва унинг тарихи” (Узбекская классическая музыка и её история). В

этих произведениях Фитрат обращаясь к источникам классической и новой узбекской литературы, а также материалам устного народного творчества высоко ценить их духовную силу – национальную культуру. В этом плане учёные отмечают, что учебное пособие А.Фитрата “Адабиёт коидалари” содержит в себе небольшое научное исследование под названием “Эл адабиёти” (Народная литература).

Устное творчество тюркоязычных народов ещё несколько веков раньше до Фитрата привлекало внимание многих учёных, поэтов и писателей, к числу которых относятся: Махмуд Кошгари, Абдулкосим Махмуд, Замахшари, Алишер Наваи, Абулгози Баходирхон, Мухаммад Шариф Гулхани. Они собирали образы устных народных песен, марсия (стихи, посвященные чьей-либо памяти) пословицы и поговорки и включили их в свои произведения. Кроме того, они выражали некоторые свои теоретические мнения о жанрах фольклорных произведений, что красноречиво говорит о древности нашей фольклористики.

В начале XX века во многих странах мира фольклор сформировался как предмет науки. Сбор и изучение образцов устного народного творчества был в разгаре. К нашему сожалению приходится констатировать что к этому времени работы по сбору образцов узбекских фольклорных произведений не были даже начаты не говоря о фольклористики вообще. Зная насущность данной проблемы заядлый сторонник народного творчества учёный энциклопедист Абдурауф Фитрат организовал кружок “Чигатой гурунги” (Чигатайская беседа) основной задачей которого были сбор фольклорных произведений. Характеризуя творческую деятельность членов кружка “Чигатой гурунги” Крымтатарский языковед Бакрбек Чупонзода (1893-1937) пишет: “Кружок “Чигатой гурунги” появилась под лозунгом восстановления чигатайского языка и изучали диалекты действующего узбекского языка. Также наряду с этой деятельностью члены “Чигатой гурунги” занимались подготовкой молодых писателей и поэтов сбором материалов фольклора а также организацией массового общедоступного театра”. Профессор университета Токио Хисао Куматси в своей статье “Чигатой гурунги” отмечает, что организатор этого кружка А.Фитрат смог привлечь в его деятельность многих перспективных молодых учёных-патриотов и благодаря ему состав учёных пополнился молодыми кадрами. Также он особо отметил то, что члены кружка несмотря на продолжающийся тогда “босмачилик” – национально освободительное движение, вели плодотворную работу по записи материалов фольклора.

В 20-е годы прошлого века по призыву и стараниям Абдурауфа Фитрата началась запись образцов устного народного творчества. В итоге нашли своего письменного варианта десятки народных поэм сотни народных сказок песен лапарлар (частушки) загадок и пословиц. Таким образом, узбекская фольклористика сформировалась как предмет науки. Итак смело можно сказать что Абдурауф Фитрат внес весомый вклад в становлении узбекской фольклористики и был одним из тех кто заложил в неё краеугольный камень. Вот уже более ста как вокруг вопроса “Фольклор” ведутся бурные споры. Несмотря на то, что русские фольклористы в этом вопросе внесли некоторую ясность споры не утихают. Здесь споры несогласия часто возникают из-за вкладывания различного понятия в термин фольклор. Раньше, в древние времена, в понятие фольклор включали обычаи и обряды, пословицы и другие национально-религиозные устои общества.

А в последнее время при определении объекта и круга понятия фольклора появилась два противоположных направления (течения): представители первого направления считают фольклором всю народную культуру, что чрезмерно расширяет границы его понятия, сторонники второго течения ограничивают объект фольклора только произведениями, относящиеся художественному слову, что вообще сужает его понятие. Если первое направление смешивает фольклор с обычаяведением, то второе рассматривает фольклор только с точки зрения литературоведения. Кроме этих двух абсолютно неверных направлений, существуют и более верных, приемлемых суждений о фольклоре. Понятие фольклора стали определять выражениями “Народное искусство” “Народное творчество” “Устное народное творчество”. По мнению многих русских фольклористов понятие “Народное искусство” всецело правильно выражает сущность фольклора. Они также

отмечают, что фольклор выражает не всё искусство народа (напр. Сюда не входит декоративное (практическое) искусство). По определению учёного фольклориста В.Е.Гусева фольклористика – это та часть народного искусства, которая выражает вселенную народным творчеством – в словесной, музыкальной, хореографической и драматико-художественных формах. Другими словами русские фольклористы считают, что фольклористика – это не только художественное народное творчество, но и народное музыкальное творчество, а также народное театральное и хореографическое искусство.

Знаток узбекского фольклора Абдурауф Фитрат ещё в своё время старался решить данную проблему. Ему удалось достичь определённых успехов в данном направлении. Для определения понятия фольклора он использовал выражение “Эл адабиёти ” (народная литература). Необходимо отметить и то, что тогда в начале XX века не было единого названия (термина) выражающего народное устное художественное творчество. Данное явление называлось “Халк адабиёти ”, “Омма адабиёти ”, “Халк ижоди” , “Эл ижоди ” (Народная литература, Всеобщая литература, Народное творчество). Термин “Эл адабиёти ” предложенный Фитратом несмотря на то что слова “Эл” по сравнению со словом народ является более конкретным т.е. люди населяющие определённую территорию имели свои недостатки. Во первых, “Эл адабиёти” – это литература вообще, в широком понимании этого слова; во вторых выражает письменную литературу и напротив не может выражать устное творчество поэтому не является эквивалентом устного народного поэтического творчества. Нот значимым является (и в настоящее время) то, что труды учёного по определению объекта и границ письменной литературы и народной (устной) литературы (Эл адабиёти), теоретические выводы которых созвучны с современным подходом к фольклору.

Выражая своё отношение к данной проблеме, в частности, особенностям различий устной и письменной литературы А.Фитрат пишет “его различие в том, что оно не письменное или нет его автора. Каждая поэма, пословица, загадка, песня в основном, создает один человек, потом они становятся обобщенным, общенародным”. Здесь автор намекает, что произведения фольклора тоже являются продуктом индивидуального творчества. (т.е. создаются определёнными людьми) а потом (из-за отсутствия письменного варианта)они становятся “общенародным”, творением всего народа. В месте с тем истинную сущность фольклора он ведет в народном духе, выраженных в неповторимых творениях: “...отличающий “Эл адабиёти” от “адабиёт” (узко искусственной литературы) – это её дух, а не неписьменность (устность). Она простая, естественная, способная привести радость многим!”

В этом значении фольклор – это наука о народе, создавшем несравненные, устные, духовно-художественные богатства.

Изучение деятельности Абдурауфа Фитрата по фольклору и фольклористике, его теоретических взглядов, а также влияние устного народного творчества в художественной деятельности писателя является важнейшей задачей литературоведения на современном этапе развития.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Воҳидов Р., Маҳмудов М. Болалик дунёсидан мунаввар қалб. Профессор Охунжон Сафаров ижодига чизгилар. Т.: Мухаррир, 2000. Б.21.
2. Жўраев М. Ўзбек фольклоршунослиги мактаби ва унинг таракқиёти. Ўзбек тили ва адабиёти. 2004. №1. Б.9-15.
3. Мирзаев Т. Фольклоршунослигимиз уфқлари ва вазифалари // Ўзбек тили ва адабиёти. 1987. №3. Б.3-12.
4. Мирзаев Т. Фолкълор бўлими // Ўзбек тили ва адабиёти. 2004. №1. Б.3-9.
5. Ўраева Д. Охунжон Сафаров. Ижодий портрет. Т.: Мухаррир, 2010. 136 б.

УДК 80:1751

Zulfiya Ashrapova  
(Buxoro, O'zbekiston)

**SINFDAN TASHQARI O`QISH MASHG`ULOTLARIDA CHET EL BOLALAR  
ADABIYOTI ADIBLARINING IJODIY FAOLIYATINI O`RGANISH TEXNOLOGIYASI**

*Maqola sinfdan tashqari o`qishga bag`ishlangan. Shuningdek, chet el bolalar adabiyotini o`rganish texnologiyasi yoritilgan.*

**Kalit so`zlar:** *namuna, hamdardlik, chambarchas, buyuk, asar.*

*The article is devoted to extracurricular reading. Also, there is the technology of learning foreign childish literature.*

**Keywords:** *example, sympathy, communication, great, composition.*

Hozirgi globallashish davrida bolalar o`rganishi kerak bo`lgan badiiy asarlar hajmi va qamrovi dunyo miqyosida kengaydi. Shu bois chet el adabiyoti namunalarini o`rganish kitobxonlikning sifat va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Ma`lumki, bolalar, xususan, boshlang`ich sinf o`quvchilari asosan, chet el bolalar badiiy asarlari bilan multfilmlar orqali tanishadi. Bundan tashqari, hozirgi paytda rangli tasvirlarda chop etilgan chet el ertaklarini ham o`qishadi, ammo bu asarlar mualliflari haqida hech narsa bilishmaydi (u yoki bu ertak muallifi kim deb so`rasangiz, 80% o`quvchilar javob topisholmaydi) [1,c.21]. Albatta, bunday ma`lumotlar bilan o`quvchilarni o`qish darslarida tanishtirishga imkoniyat yo`q. Shu bois o`quvchilarni ajoyib chet el ertak, qo`shiq va hikoya mualliflarining hayoti va ijodi bilan keng tanishtirish, sinfdan tashqari o`qish mashg`ulotlarining asosiy vazifasidir.

Chet el bolalar adabiyoti jahon adabiyoti sifatida ularning xalq og`zaki ijodi, eng qadimgi adabiy yodgorliklari, mif va afsonalar, qo`shiqalar bilan chambarchas bog`liqligi, bunday irod namunalarining axloqiy-tarbiyaviy mohiyati, didaktik tamoyillari hamda jahon xalqlari bolalariga bag`ishlangan asarlarning tasniflanishi muhim o`rin egallaydi.

Chet el bolalar adabiyoti bugungi kunda o`zining janriy va tematik xususiyatlari jihatidan turli-tuman, o`ziga xos tarzda shakllanib ulgurdi [2,c.72]. Unga dunyoning eng taniqli yozuvchilari o`z iste`dodlarini va faoliyatlarini bag`ishlashgan. Chunki ular insoniyat kelajagi o`sib borayotgan avlod qo`lida ekanligini yaxshi anglashadi...

Eng asosiysi, yosh inson adabiyot yordamida, fransuz shoiri Polya Elyuara ta`biri bilan aytganda, o`zining dunyoqarashida "bir kishi ufqidan barcha kishilar ufqiga" ko`tarila oladi.

Boshlang`ich sinf o`quvchilari aka-uka Yakob, Vilgelm Grimmlarni ertakchi adiblar deb bilishadi, ammo ularning og`ir judoliklar bilan o`tgan hayotlari haqida hech narsa bilishmaydi. Masalan,

Yakob 11 yoshga to`lganda ular otalaridan ajralib qolishdi. Bola oila boshlig`i bo`lib qoldi. U otasi tobuti oldida bolalarcha to`xtamay yig`lar, ammo umuman kattalarcha hamda qat`iylik va iroda bilan endi kichik ukalarining, mitti qizaloq Lottining, g`amdan gavdasi bukilgan bechora onasining eng katta g`amxo`ri, tayanchi o`zi ekanligini anglagan edi.

Aka-uka Grimmlarning insoniyatga qoldirgan bebaho asarlari ichida ertaklar asosiy o`rin egallaydi. Ularda tarbiyaviy maqsadlar uddaburonlik, g`irromlik, aldov, hamdardlik mavzulari chambarchas bog`langan.

Grimmlar ertagining umumahamiyati shundaki, ularning qahramonlari har qanday og`ir, qaltis vaziyatlarda ham o`zlariga chora topa oladi [3,c.43] tadbir izlaydi. "Tulki bilan g`ozlar" ertagi shu jihatdan ahamiyatli. Unda hiyla va makr ishlatishga usta tulki obraziga tadbirkor g`ozlar timsoli qarshi qo`yiladi.

Tulki o`tloqda yurgan g`ozlarni yemoqchi bo`ladi. Ular o`limlari oldidan bitta qo`shiq aytib, so`ngra tulkiga yem bo`lishlarini so`raydi. Ammo uzundan uzoq "g`a-g`a"lari tulkini zeriktiradi, uning tinka-madorini quritadi, axiyri g`oz-o`ljadan voz kechishga majbur bo`ladi.

Mashhurlikda aka-uka Grimmlar bilan bir qatorda turadigan Fransiya bolalar adabiyoti buyuk namoyondasi Sharl Perrodir. Uning ilk asari 1697yilda Fransiyada “Mening onajonim Gusinaning ertaklari” deb nomlangan kitob nashrdan chiqdi. Aslida ertakni o`sha davrdagi mashhur shoir, fransuz akademiyasining a`zosi Sharl Perro yozgan bo`lsada, uning muallifi P.Dermenkur deb hisoblanardi. Ko`p kitoblar muallifi Sharl Perro ismi sharifini “jiddiy bo`lmagan” ertaklar ostiga qo`yishni o`ziga lozim ko`rmay, uni o`g`lining ismi sharifi bilan imzolagan edi. Lekin aynan shu sehrli ertaklar jahon adabiyotining oltin fondiga kirib, yozuvchiga shon-shuhrat keltirdi.

Perro o`z ertaklarining so`zboshisida ertak janrining asosida yotgan jiddiy hamda kulgili va g`alati narsalarni uyg`unlashib ketishiga ishora qilib: “...bu umuman, bekorchilik emas, balki o`zida foydali pand-nasihatni mujassamlashtirgan... hikoyaning sho`x, o`ynoqi tuzilishini esa faqatgina o`quvchi aqliga ko`proq yoqimli tarzda ta`sir qilish, shu bilan birga unga ham o`rgatib, ham xushnud qilishi uchundir...” [4,c.281] degan edi.

Bolalikning ilk davridan boshlab bizga “Qizil shapkacha”, “Jimjimaloq bola”, “Zolushka”, “Etikli mushukcha”, “Uyqudagi malika”, “Ko`k Soqol” kabi ertaklar ma`lum. Bir xil ertaklarning qahramonlari odamxo`r maxluqdan yoki, zolim bo`ridan o`zlarini o`zlari qutqargan bolalardir.

Har bir insonning bahosi, uning jamiyat rivojiga qo`shgan hissasi bilan belgilanadi. Sharl Perroning esa bolalar adabiyotiga qo`shgan hissasi beqiyosdir.

XVIIasr oxiri Sharl Perro ertaklarining yaratilishi bilan belgilanadi va uning ertaklari fransuz adabiy ertaklarining eng zo`r hamda yorqin namunalari sifatida e`tirof etiladi. Fransiyada XVIII asr esa ertaklarning oltin asri hisoblanadi.

Boshlang`ich sinf o`quvchilarining barchasi “Qor malikasi” multfilmini ko`rgan va undagi voqealar bilan tanish. Hattoki, ertak qahramonlarining nomlarini ham bilishadi, ammo ertak muallifi haqida ma`lumotga ega emas. Agarda bolalar muallif hayoti va ijodidan xabardor bo`lishsa, ularda ijodiy faoliyatga mehr uyg`onadi, shuningdek, badiiy asarlarni mustaqil o`qish, tahlil qilish uchun izlanishlar olib boorish ishtiyoqi uyg`onadi.

Hans Kristian Andersen o`zining ajoyib ertaklari bilan jahonga tanilgan. Andersenning otasi kavishdo`z, onasi esa kir yuvuvchi bo`lib ishlagan. Shuning uchun Hans kambag`allar maktabida o`qigan, bu esa o`z navbatida adib ijodida o`z aksini topgan.

Andersen ertaklarining qahramonlari o`zlarining samarali mehnatlari, aql-idroklari, axloq-odoblari bilan kitobxon qiziqishiga sazovor bo`ladi. “Daniyalik Xolger”, “Qor malikasi”, vatanparvarlik ruhi bilan yo`g`rilgan “Daniya-mening vatanim”, ozodlik g`oyasi mujassamlashgan “Soqchi”, “Shiron asiri” va boshqa she`rlari poeziya janrida yaratgan eng sara asarlari jumlasiga kiradi.

Andersen ertaklarida ko`pincha bosh qahramon shahzoda ham emas, malika ham emas, balki oddiy mehnatkash xalqdir. Ular o`zlarining samarali mehnati, aql-idroki, axloq-odoblari bilan kitobxon tahsiniga muvaffaq bo`ladilar.

Faqatgina ertaklarni o`qish bilan kifoyalanmasdan, ularni yaratgan mualliflarning hayoti va ijodiga doir ma`lumotlardan ham xabardor bo`lishsa, adabiyot olamiga shahdam qadam qo`yishlariga shubha yo`q, chunki adabiyot shunday bir makonki, unga faqatgina sof vijdon bilan kirishadi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Arzamaseva I.N., Nikolayeva S.A., Detskaya literatura. M.: Akademiya. 2000. C.21.
2. Detskaya literature Avstralii, Germanii, Shvetsarii. Uchebnaya xrestomatiya. M., 1997. C.72.
3. Perro Sh. Skazki matushki gusini. M., 1991. C.43.
4. Safarov O., Jamilova B., Safarova N. Bolalar adabiyoti va folklor. (детская литература и фольклор). Toshkent “Turon zamin zijo”, C.281.

## ОСОБЛИВОСТІ ТОЛЕРАНТНОСТІ У АМЕРИКАНСЬКОМУ МАС-МЕДІА

*Стаття присвячена дослідженню особливостей толерантності у американському мас-медіа. У статті розглянуто проблеми відсутності толерантності та засоби реалізації толерантності у ЗМІ.*

**Ключові слова:** толерантність, нетерпимість, комунікація, дебати, політика, шоу, ЗМІ.

*The article is devoted to the study of the features of tolerance in the American mass media. The article deals with the problems of absence of tolerance and means of realizing tolerance in the media.*

**Keywords:** tolerance, impatience, communication, debate, politics, shows, media.

Найдоступнішими каналами використання різних технік американської політичної нетерпимості є аудіовізуальні ЗМІ. Екран телевізора має інтегрований вплив на підсвідомість глядачів: він тримає їх увагу зосередженою завдяки динамічності зображення в аудіовізуальному шоу, його спеціальних ефектах, темпі та ритмічності. Радіомовлення залишається одним з найбільш ефективних типів засобів масової інформації, оскільки воно дозволяє слухачам слухати радіо, не порушуючи їх розпорядок дня, і може бути потужним засобом впливу на їх свідомість.

Найбільшою мірою толерантність у спілкуванні має вирішальне значення для публічних дебатів у дискусійних теле- та радіошоу, ток-шоу. Спроба досягти соціального консенсусу зазвичай формує цілі дискусії, спрямовані на реалізацію принципу толерантної взаємодії між різними верствами суспільства [1, с. 448]. У зв'язку з цим, пропагування нестеотипного мислення, обмеження мови ненависті, забезпечення кожної сторони в ході обговорення з рівними можливостями висловитись, і запобігання закликам до екстремізму є однією з основних складових підготовки та випуску цього виду.

На практиці очікується, що ведучі дискусійних шоу нагадують учасникам про необхідність не дозволяти дискусії переступати межі етичних понять. Однак трапляється, що журналісти під час таких шоу використовують елементи мови ненависті. На жаль, така поведінка може загрозливо зростати в масштабах і трактуватися як непрофесійна спроба використовувати метод розваг, керований метою отримання високих оцінок для шоу.

Відсутність толерантності до теле- та радіозв'язку наводить приклад, коли журналіст-ведучий забороняє учаснику дискусії, що не є доброзичливим, висловлює зневагу до учасника, який не присутній на шоу, і навмисно запрошує неоднакову кількість учасників, щоб створити числову перевагу в тому напрямку, який відповідає тим, хто відповідає за обговорення. Надзвичайні прояви нетерпимості з боку журналістів включають в себе провокацію інших учасників або особисту вдачу до фізичного насильства під час шоу. Типовими політико-психологічними ефектами в таких шоу є загострення проблеми, породження атмосфери соціальної істерії, наклеювання мітки на недоброзичливі громадські та політичні діячі, свідомо відкидання розумних та раціональних поглядів та думок, не організувати увагу аудиторії до них, свідомо висміювати їх та перейти на інші, як правило, помилкові, пріоритети в публічних дискусіях [2, с. 223-224].

Ця тенденція загрожує не лише професійній журналістській діяльності. Такі практики програмування можуть сприйматися аудиторією як шаблони для деструктивного та навіть асоціального характеру для участі в політичній дискусії, а її соціальна значимість та творча мета стають недійсними.

Толерантність як якість дискусійних проявів у США не обмежується лише словесним поведінкою учасників дискусії, але має ще багато аспектів. Це може бути реалізовано на двох різних рівнях. Перш за все, це структурний рівень, тобто спосіб організації шоу (правильно встановити тему дискусії, визначитися з вибором гостей та встановити наперед ступінь залучення аудиторії у майбутній дискусії). По-друге, це змістовий рівень (встановлення того, якою мірою слід висвітлити тему, ступінь рівності чи нерівності за кількістю часу та можливостей, що надаються учасникам шоу, етична словесна етика спілкування між учасниками дискусій та учасників аудиторії та застосовуватимуться чи ні методи мовленнєвої агресії) [3, с. 11-25]. Бути толерантним у політичному діалозі означає вміти правильно пояснити та відстоювати свою точку зору та переконувати інших, використовуючи відповідні факти, аргументи, узагальнення та висновки.

Отже, практика демократичного розвитку засобів масової інформації надає актуальності значенню толерантної комунікації у забезпеченні відкритої публічної політики, що виражається, серед іншого, у журналістській діяльності, що сприяє безперешкодному та незалежному розвитку основних соціальних та державних інститутів. Проблема, яка зберегла свою актуальність – потреба усвідомити соціальну цінність процесу сприяння толерантному та політично правильному висловленню поглядів та обміну думками та забезпеченню за допомогою інструментів масової інформації багатостороннього політичного спілкування та консолідованого соціального діалогу.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гусейнов А.А, Кон И.С. Словник з етики. Москва : Політвидат, 1989. 448 с.
2. Сумина Е.С. Толерантність (від феномену до лінгвокультурного концепту) / дис. ... канд. філол. наук : спец. 10.02.20. Екатеринбург, 2007. 277 с.
3. Хомяков М.Б. Толерантність та її межі: роздуми про сучасну англо-американську теорію спілкування. Єкатеринбург, 2003. 110 с.
4. Чудинов А.П. Політична лінгвістика. навч. посібник. 2-е вид., випр. М., 2007. 256 с.

*Науковий керівник: кандидат філологічних наук, доцент Вдовенко Т.О.*

УДК 81–13

*Анна Гнилицька  
(Сєверодонецьк, Україна)*

### РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНИХ КЛАСІВ У ВИКЛАДАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

*У даній статті наведені практичні рекомендації щодо застосування сучасних інформаційних технологій, зокрема, комп'ютерних, в процесі навчання іноземним мовам.*

**Ключові слова:** *інформація, комп'ютери, навчання, джерело, комунікації, програми, мультимедіа, Інтернет.*

*This article provides practical guidance on the application of modern information technologies, in particular computer in the process of learning foreign languages.*

**Keywords:** *information, computers, teaching, source, communication, facilitator, program, multimedia, Internet.*

Модернізація змісту освіти в Україні на сучасному етапі розвитку суспільства пов'язана з посиленням ролі навчання іноземним мовам в немовних вузах.

Метою навчання іноземної мови в немовному вузі є формування професійної компетенції майбутніх фахівців, в зміст якої входять лінгвістичні, міжкультурні, комунікативні знання, навички та вміння мовою, що вивчається за профілем. У зміст



іншомовної освіти фахівців немовних вузів входять: навчальний, пізнавальний, виховний і розвиваючий аспекти.

В основі курсу іноземної мови лежать наступні положення: а) володіння іноземною мовою є необхідним компонентом підготовки сучасного фахівця; б) курс навчання іноземним мовам носить комунікативно-орієнтований та професійно-спрямований характер. Не секрет, що вивчення іноземних мов є найбільш важливим завданням для сучасного фахівця. У цьому питанні найбільш цінна роль інформаційних технологій.

Комп'ютери полегшують роботу викладачів. В даний час можна знайти будь-яку інформацію без складнощів через доступ до Інтернету, щоб використовувати його під час занять. Також це є дуже зручним способом для студентів. Вони можуть використовувати інформацію в Інтернеті для самостійного вивчення мови, підготовки досліджень з використанням щоденних інновацій. Так, за останнє десятиліття інформаційні технології стали значно вигіднішими для викладачів і студентів. Однак неправильне використання інформаційних технологій може бути настільки ж не вигідним студентам, як відмова від них. У викладанні іноземних мов комп'ютер виконує такі ролі:

- викладач – комп'ютер вчить студентів нової мови;
- тестер – комп'ютерні тести для студентів, які вивчають мову;
- інструмент – комп'ютер допомагає студентам виконувати певні завдання;
- джерело даних – комп'ютер надає студентам інформацію, необхідну для виконання конкретного завдання;
- зв'язківець – комп'ютер дозволяє студентам спілкуватися з іншими людьми в різних місцях.

Комп'ютер як тестер. Він пропонує студентам питання і оголошує, чи є відповідь правильною чи неправильною. Примітивні прояви цієї ролі справедливо критикували. Основна причина критики – багато ранніх програми були недопрацьованими, мали безліч варіантів вибору або вимагали відповіді одним єдиним словом.

Незважаючи на очевидні недоліки, такі програми, тим не менш популярні серед багатьох студентів. Це, ймовірно, тому, що студент повністю контролюється комп'ютером, з допомогою якого студент входить у зворотній, безпечну зв'язок. Більшість програм також містять підрахунок підсумків, анімацію та звуки, які подобаються багатьом студентам.

Комп'ютер як інструмент. Ми вважаємо, що саме в цій якості комп'ютер, однозначно, має успіх як допоміжний елемент у викладанні мови. Електронні таблиці, бази даних, генератори слайд-презентації і виробники веб-сторінок – все має своє місце, особливо там, де основний акцент робиться на поза аудиторні завдання або проекти.

Але на сьогоднішній день комп'ютер в якості лише інструменту грає найважливішу роль у викладанні мов в процесі впровадження записів, дозволяючи студентам легко створювати кілька проектів. Одні студенти з поганим почерком можуть виконати частину роботи з гордістю, інші – з недостатніми орфографічними навичками – після достатнього навчання з використанням перевірки орфографії в значній мірі звільняються від помилок.

Комп'ютер як джерело даних. Не варто багато говорити про Інтернет як постачальника інформації. Той, хто працював на World Wide Web знає, що вже існує так багато інформації, що людина не може обробити її навіть проживши сто життів, і її кількість зростає з кожним днем. Це величезне джерело інформації є незамінним ресурсом для роботи в проекті, але є серйозні негативні наслідки. Студенти можуть витратити даремно багато часу в пошуках необхідної інформації, тому необхідно заздалегідь знайти корисні сайти, які можна буде використовувати. В якості альтернативи в Інтернеті існує велика кількість енциклопедій, які надають інформацію в більш компактній, достовірній і легко доступній формі.

Комп'ютер як комунікаційний посередник. Інтернет є основним середовищем, за допомогою яких студенти можуть спілкуватися з іншими людьми на відстані, (наприклад, по електронній пошті або шляхом участі в дискусійних форумах). Для студентів найбільш популярним є використання комп'ютерів у вільний час для відправки електронних листів своїм друзям. Викладачі можуть створити спільні проекти, а також заохочувати студентів

взяти участь в дискусійних групах. Немає ніяких сумнівів, що така діяльність мотивує студентів і дає їм можливість брати участь у багатьох завданнях для вивчення мови. Проте, обережні викладачі, можливо, будуть уважно контролювати повідомлення студентів, так як недавні дослідження показали, що велика частина мови студентів вкрай примітивна. Раніше відношення до комп'ютерів в освіті було недооціненим. Однак, в даний час, комп'ютер відіграє більш корисну роль в навчанні мовам.

Завдання модернізації освіти не можуть бути вирішені без оптимального впровадження інформаційних технологій в усі його сфери. Використання інформаційних технологій дає поштовх розвитку нових форм і змісту традиційних видів діяльності студентів, що веде до їх здійснення на більш високому рівні. Робота з комп'ютером повинна бути організована так, щоб з перших же уроків початкового ступеня навчання вона стала потужним психолого-педагогічним засобом формування мотиваційного плану діяльності студентів. Правильно організована робота учнів з комп'ютером може сприяти зокрема зростанню їх пізнавального і комунікативного інтересу, що в свою чергу сприятиме активізації та розширенню можливостей самостійної роботи учнів з оволодінню англійською мовою, як на занятті, так і в позаурочний час.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бохер С. Ж., Лінські Е. А. Інтернет и ELT Eastment // Мова та культура. Британський Совет. 1999. №5. С.25-30.
2. Егберт Ж. К., Гансон-Сміт Е.А. Digital competences in foreign language teaching// TESOL. Вірджинія.1999. №2. С.11-15.
3. Аллен Д. Е., Датч В. J. The power of computer-based learning in teaching introductory science courses // Bringing problem-based learning to higher education: Theory and practice. Сан-Франциско: Жоссей-Басс.2000. С.43-52.

УДК 811.111.001:61

*Анна Гронь, Татьяна Шундель  
(Лиман, Україна)*

### СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ И СПОСОБЫ ЕЕ ПОПОЛНЕНИЯ

*В статье исследуются специфические черты медицинской терминологии английского языка. Рассматриваются способы пополнения медицинского тезауруса.*

*Ключевые слова: медицинский термин, интернациональный, латинские пословицы, термин-эпоним, анатомический термин, аббревиатура.*

*The article discusses the specific features of the medical terminology of the English language. The methods of enriching a medical thesaurus are considered.*

*Key words: medical term, international, Latin proverbs, term-eponym, anatomical term, abbreviation.*

Медицинская терминология представляет собой своеобразный мир лексической системы, который занимает в языке определенно особое место. Необходимо отметить, что особенность формирования медицинской терминологии заключается в тесном взаимодействии между представителями медицинского персонала разных стран. Обогащение медицинской терминологической базы в английском языке происходит постоянно. Для европейских языков основой нового терминологического тезауруса является использование в языке заимствований из греко-латинского языка, с которыми параллельно существуют английские синонимичные эквиваленты. Следует подчеркнуть тот факт, что большинство

таких терминів, благодаря общему корню, являются интернациональными и легко узнаются представителями медицинской профессии по всему миру.

Как подтверждение вышесказанного отмечаем, что многие афоризмы, изречения и пословицы латинского происхождения давно функционируют в языке как крылатые выражения и широко используются в литературе, научных статьях, а также становятся частью публичных выступлений. Всем известны такие широко известные поговорки и крылатые фразы, как:

*Bene dignoscitur, bene curatur.* - Хорошо распознается, хорошо лечится.

*Bona valetudo melior est quam maximae divitiae.* - Хорошее здоровье лучше наибольшего богатства.

*Chirurgia effectus inter omnes medicinae partes evidentissimus est.* - Эффект хирургии среди всех разделов медицины - самый заметный.

*Diagnosis ex juvantibus.* - Диагноз на основании оценки результатов примененных лекарств или методов лечения.

*In via est in medicina via sine lingua Latina.* - В медицине невозможен путь без латинского языка.

Некоторая часть латинских афоризмов и изречений затрагивает вопросы жизни и смерти, здоровья человека, поведения врача: *Primum non nocere!* – «Прежде всего не вреди!» (первая заповедь врача).

При детальном изучении специфических черт формирования медицинской терминологии в английском языке следует обратить внимание на три главенствующих направления в медицинской терминологии: анатомическое, клиническое и фармацевтическое.

О.Б. Петрова в своей работе подчеркивает важность функционирования анатомических терминов в английском медицинском языке и говорит о том, что именно эти термины дают представления о понимании того или иного медицинского явления или органа. При этом отмечается тот факт, что современную анатомическую терминологию составляют в своем большинстве слова латинского и греческого происхождения, а это, в значительной мере, и облегчает их восприятие и понимание даже представителями разных стран. Несмотря на это, в английской медицинской терминологии нет единой классификации анатомических терминов. Так, некоторые анатомические названия уподобляют тем или иным предметам, где прослеживается определенное сходство, например, *cochlea* – улитка, орган слуху. Некоторые термины представляют собой физиологическую характеристику (*central* – центральный, *anterior* – передний, *posterior* – задний). Другие терминологические единицы названы в честь ученого, который открыл этот орган (*Eustachian tube*, *His bundle*, *Fallopian tubes*, *Langerhans Islets*, *Cooper Glands*) [3].

Еще одним способом пополнения и формирования медицинского тезауруса является аббревиатура, которая также представляет собой разновидность медицинской терминологии. Аббревиатура - это любой сокращенный вариант (*mg* – milligramme, *AIDS* – acquired immunodeficiency syndrome, *BP* – blood pressure, *COPD* – chronic obstructive pulmonary disease). Н. Абабилова говорит о том, что аббревиатура может состоять из заглавных букв, отдельных слогов или разных комбинациях [1]

Мы полностью разделяем точку зрения С.В. Радецкой, К.С. Турияницы и А.Г. Яворского, которые в своих работах говорят о еще одном способе пополнения медицинской терминологии – терминах-эпонимах [4]. Эти терминологические единицы широко используются в английских медицинских текстах для передачи названий разнообразных понятий, явлений или методов и их обозначения связаны с именем человека, который впервые обнаружил или описал их. Например, *Crohn's disease*, *Kleinfelter's syndrome*, *Down's syndrome*, *Virchow's cells* и т.д.

Помимо упомянутых выше положений пополнение английской медицинской терминологии происходит также благодаря традиционным словообразовательным методам (морфологическим, синтаксическим и семантическим), основой которых является уже

существующая лексика. Исследователь Косенко А.В. предлагал для удобства распределять все медицинские термины по их структурным особенностям на [2]:

- простые, которые состоят из одного слова (*fracture, fissure, liver, bile, sneezing, bleeding, constipation, bronchitis, pneumonia*);

- сложные, которые состоят из двух и более слов (*capillary beds, cardio-vascular system, hepatic duct, inflamed mucous, blood-streaked sputum*);

- термины-словосочетания, состоящие из нескольких компонентов (*proctocoele, appendectomy, radiography, hypoglossal, pterygopalatine*).

Подводя итоги нашего исследования, следует отметить еще один важный факт: иногда термин имеет несколько понятий и, таким образом, может использоваться в разных контекстах. Так, медицинский термин *fissure* может переводиться как *трещина* (*bone fissure*), борозда / извилина (*brain fissure*), щель (*oblique fissure, horizontal fissure*). Этот факт подчеркивает, что медицинская лексика разнится своей лаконичностью, поэтому умение анализировать текст, разбираться в элементах научной мысли непосредственно помогает в работе с медицинскими документами на английском языке.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Абабілова Н., Сидоренко Ю. Особливості відтворення медичних скорочень засобами української мови // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Лінгвістика»: Збірник наукових праць. Вип. XV. Херсон: ХДУ, 2011. С. 275-278.

2. Косенко А.В. Основні характеристики англійської медичної термінології // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». 2015. № 18. Том 2. С. 68-70. URL: [http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v18/part\\_2/21.pdf](http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v18/part_2/21.pdf) (дата обращения 15.02.2020).

3. Петрова О.Б. Лексичні та перекладацькі відповідники у галузі медицини (на матеріалі французької та української мов). URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/25622> (дата обращения 10.02.2020).

4. Радецька С. В., Туряниця К. С. Англомовні та україномовні медичні веб-сайти: вживання та переклад медичної термінології. прагматична адаптація перекладу // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. URL: [file:///C:/Users/1/Downloads/Nzfn\\_2017\\_1\\_46%20\(12\).pdf](file:///C:/Users/1/Downloads/Nzfn_2017_1_46%20(12).pdf) (дата обращения 10.02.2020).

*Muharramxon Dadaxanova*  
(*Namangan, O'zbekiston*)

### QUR'ONDA ZIKRI KELGAN ISO VA NUH PAYG'AMBARLARNING BADIY ADABIYOTDAGI TALQINI

Ushbu maqolada Qur'onda nomi keltirilgan Nuh hamda Ison payg'ambarlarimizning badiiy adabiyotda ham hikoyalar sifatida tilga olinishi misollar bilan isbotlab berilgan.

Payg'ambarlar Allohning yerdagi elchilaridir. Alloh taolo bandalar ichidan payg'ambarlar tanlab, ular orqali bandalami imonga, hidoyatga chorlagan. 124000 payg'ambar yuborilgan bo'lib, ulardan 313 nafari rasul (kitob yoki sahifa tushgan), qolganlari nabiy – kitobsiz payg'ambarlardir.

Qur'oni karimda 25 payg'ambar nomi zikr etilgan. Ularning birinchisi Odam (alayhissalom) bo'lsa, so'nggisi Muhammad payg'ambarimizdir (alayhissalom). Bu payg'ambarlar ichida badiiy adabiyotda Nuh (alayhissalom), Ya'qub (alayhissalom), Yusuf (alayhissalom), Sulaymon (alayhissalom). Iso (alayhissalom) timsollari ko'p uchraydi.

Nuh (alayhissalom) zikri 43 oyatda kelgan. U haqdagi qissalar A'rof, Hud, Muminun, Shuaro, Qamar suralarida uchraydi. Qur'onning bir surasi "Nuh" nomini olgan. Nuh (alayhissalom) 480 yoshida payg'ambar bo'ladi. 120 yil qavmini dinga da'vat qilgan. 600 yoshida kemaga minadi, To'fondan so'ng 350 yil umr ko'rib, 950 yil yashagan. Ankabut surasining 14-oyatida: "Nuh

ulaming orasida ellik yili kam ming yil turdi”<sup>4</sup>, deyiladi.

Qur’oni karimda Nuh payg’ambar zikr etilgan oyatlarga tayanib, XIV asr adibi Rabg’o’ziy “Qissasi Rabg’o’ziy” kitobida Nuh payg’ambar timsolini yaratgan.

Odamlar butlarga, sanamlarga sig’inayotgan vaqtda Alloh ularni hidoyat yo’liga boshlash uchun, Nuhni (alayhissalom) payg’ambar qilib yuboradi. Nuh surasining 1-oyatida shunday deyilgan: “Biz Nuhni o’z qavmiga, qavmini ularga azob kelishidan avval ogohlantirgin, deb payg’ambar qilib yubordik”.

Nuh (alayhissalom) qavmini imonga, hidoyatga da’vat qiladi. Ammo ular bu da’vatlarga yurmaydilar, uni mazax qiladilar. Oqibat, Alloh amriga ko’ra, Nuh (alayhissalom) kema yasab, kemaga har jonzotdan bir juftdan olib, boshqa tomonga suzib ketadi. Hidoyatga yurmagan qavm esa to’fon balosiga uchrab, g’arq bo’ladi.

Bu voqealar Rabg’uziy qissasida ham aksini topgan. Ayrim misollarni ko’raylik. Hud surasining 38-oyatida kema yasayotgan Nuhga (alayhissalom) qavmidagi odamlar munosabati bunday tasvirlangan: “U kema yasamoqda. O’z qavmidan bo’lgan zodagonlar qachon oldidan o’tsalar, uni masxara qiladilar”.

Xuddi shu voqea Rabg’uziy qissasida bunday aks etgan: “Jabroil Nuhga ta’lim berdi. Yig’ochni yorg’u birla yordilar, suv uzra o’rdak yurgani ko’rguzu berdi. Anga o’xshash keti yo’na boshladilar. Kofirlar ani ko’rub kular erdilar”.

Qur’onda Nuh (alayhissalom) o’g’illarining ismlari berilmagan. Faqat bir o’g’li ota amriga yurmay, kemaga chiqmaydi va g’arq bo’ladi. Hud surasining 42,43-oyatlarida bunday ma’lumotlar bor: “Ey o’g’lim, biz bilan birga mingan, kofirlar bilan birga bolmagin”, dedi. U (o’g’il): “Toqqa joylashib olsam, meni suvdan saqlaydi”, dedi. U esa “Bugun Allohning amridan saqlovchi yo’qdir, Magar kimni rahm qilsagina (saklar). dedi, Shunda oralarini to’lqin to’sdi va u (o’g’il) g’arq bo’lganlardan bo’ldi”<sup>5</sup>

Rabg’uziy qissasida Nuh (alayhissalom) o’g’illarining nomlari berilgan bo’lib, yuqoridagi voqea quyidagicha aks etgan: Nuh o’g’li Som va Xom va Yofas va Kan’on o’g’li to’rt erdi. Nuh aydi: “Ey Kan’on, musulmon bo’l, kemaga kirgil, to’fon suvi halok qilmasin”, dedi Kan’on aydi: “Man aziz tog’larga sig’ingaymen. Tog’ meni suvdin kuzazgay”, dedi. Nuh aydi: “Bu kun kimerseni azobdan saqlaguvchi yo’q Izidin o’zga”. Bu so’za erdilar suv keldi. Kan’onni halok qilg’utek bo’ldi ersa qochdi, tog’ tobasig’a oshdi. Suv keldi, oshuqing’a tegdi. O’g’li bor erdi, ani oyoq osting’a olib tebasinga oshdi. O’g’lon o’ldi, o’zi yema g’arq bo’ldi, imonsiz bordi”<sup>6</sup>.

Kema bitgach, Alloh kemaga kimlarni olish haqida amr etdi. Bu haqda Hud surasining 40-oyatida bunday deyilgan: “Toki Bizning amrimiz kelib, tannur favvora otganda: “U kemaga har narsadan bir juftdan va ahlingni ol, magar avval so’z ketganni (olma) va imon keltirganlarni ham ol”, dedik. U bilan birga imon keltirganlar juda oz edi”.

Rabg’o’ziy qissasida kemaga chiqqanlar sonini 80 kishi edi, deb yozgan: “Nuh ul sakson kishi mo’nin birla kemaga kirdi”.

Shunday qilib, Rabg’uziy hali Qur’onning tarjimalari, tafsirlari kam bo’lgan bir zamonda o’zbek kitobxonini Nuhga (alayhissalom) bog’liq voqealar bilan, imonga, hidoyatga yurmagan insonlar kim bo’lishidan qat’i nazar, Alloh qahriga qanday duchor bo’lishlarini ko’rsatib, insonlarni imon-e’tiqodga chaqiradi.

Nuh payg’ambar va uning o’g’illari haqidagi fikrlar faqat badiiy asarlardagina emas, ilmiy asarlarda ham uchraydi. Navoiy “Muhokamatul lug’atayn” nomli kitobida tillarning paydo bo’lishini Nuh payg’ambar va uning o’g’illariga bog’lab tushuntiradi. “Nuh payg’ambar uch o’g’ligakim, Yofas va Som va Xom yetishur va bu mujmal tafsili budurki, Nuh to’fon tashviridin najot va aning mahlakasidin hayot topti, olam ma’murasida bashar jinsidin osor va inson nav’idin namudor qolmaydur. Yofasniki, tavorix ahli Abut-turk biturlar. Xito mulkiga yibordi va Somniki, Abul- furs bitirlar, Eron va Turon mamolikining vasatida voliy qildi va Xomniki, Abul-hind

---

<sup>4</sup> Qur’oni karim Ankabut surasining 14 oyati

<sup>5</sup> Qur’oni karim Hud surasining 42, 43 oyatlari

<sup>6</sup> Rabg’uziy B.N. Qissasi Rabg’uziy. 1-kitob. –Toshkent: Yozuvchi, 1990

debdurlar. Hindiston bilodiga uzatti”<sup>7</sup>.

Badiiy adabiyotda tasviri eng ko'p uchraydigan payg'ambarlardan biri Isodir (alayhissalom). Badiiy adabiyotdagi bu holat bevosita Qur'oni karim bilan bog'liqdir. Qur'onda bu payg'ambar nomi 24 marta zikr etilgan. Bu payg'ambar haqida Baqara, Oli Imron, Niso, Moida, An'om, Maryam, Ahzob, SHo'ro, Zuxruf, Hadid va Saf suralarida oyatlar kelgan.

Qur'oni karimda Isoning (alayhissalom) onasi Maryam Imron qizi ekani aytiladi.

Tahrim surasining 12-oyatida bunday bayon etilgan: “Va Maryam Imron qizini (misol keltirdi), u farjini pok saqlagan edi, Biz unga o'z ruhimizdan pufladik va U Rabbisining so'zlarini hamda kitoblarini tasdiq qildi va itoatkorlardan bo'ldi”<sup>8</sup>.

Alloh uni payg'ambar qilib tanladi. Bu haqda Oli Imron surasining 45-46- oyatlarida bunday deyilgan: “Farishtalar: “Ey Maryam, albatta, Alloh senga o'zidan (muborak) so'z bashoratini bermoqda, uning ismi Masih Iso ibn Maryam, bu dunyoyu oxiratda obro'li va yaqin bandalardandir. U odamlarga beshikda ham, qarigan chog'ida ham gapiradi va solihlardandir”, deganlarini esla”.

Isoga (alayhissalom) Alloh ulug' xislatlar berdi. Oli Imron surasining 49- oyatida bunday deyilgan: “Va Bani Isroilga payg'ambar qildi. U: “Albatta, men sizga Rabbingizdan oyat-mo'jiza keltirdim, men sizlarga loydan qushga o'xshash suvrat yasayman, unga puflasam, Allohning izni bilan qush bo'ladi. Alloh izni bilan tug'ma ko'r va |pezlarni tuzataman va o'likni tiriltiraman. Sizlarga nimani yemoqdasisiz, nimani uyingizdasaqlayapsiz-xabarini beraman. Agar mo'min bo'lsangiz, albatta, bunda bunda sizgaoyat-belgi border”<sup>9</sup>,deyd”.

Ko'pchilik payg'ambar so'zi bilan imon yo'liga kiradi.

Iso (alayhissalom) qavmni hidoyatga chaqiradi. Ammo yahudiylarga shuncha mo'jizalarni ko'rsatsada, unga ishonmaydilar. Yahudiylar Isoni (alayhissalom) o'ldirmoqchi bo'ladilar. Ammo Alloh aziz qilgan bandani banda badnom qila olmaydi. Yahudiylar uni o'ldirdik, deb o'ylaydilar. Aslida Iso (alayhissalom) tirikdir. Bu haqda Niso surasida oyat bor: “Biz Allohning Rasuli Masih Iso ibn Maryamni o'ldirdik, deganlari uchun (ularni la'natladik), Holbuki, uni o'ldirmadilar ham, osmadilar ham, lekin ularga shunday tuyuldi. U haqda ixtilofga tushganlar uning o'ligidan shabshubhadadirlar, U to'g'risida ularning bilimlari yo'q, magar gumonga ergasharlar. Uni o'ldirganlari aniqdir”<sup>10</sup>.

Bu voqea juma kunidan shanba kuniga o'tar kechasi sodir bo'ladi. Yahudiylar ularni qamalga oladi. Shunda Iso (alayhissalom) sheriklariga: “Qaysingizga mening tusim o'tsa, o'sha odam jannatda men bilan birga bo'ladi”, deydi.

Bu ishga bir yosh yigit tayyorligini bildiradi. Uni xiyol yosh sanadilar, yuqoridagi gapni ikkinchi, uchinchi bor takrorladilar. Har safar faqat haligi yigit tayyorligini bildirdi. Iso (alayhissalom); “Sen o'shasan!” dedilar. Alloh taolo u yigitni Iso (alayhissalom) tushiga kiritdi.

Tomning shiftidan bir tuynuk ochildi. Isoni (alayhissalom) mudroq oldi. SHu holda osmonga ko'tarildilar. U zot ko'tarilganidan keyin, sheriklari tashqariga chiqishdi. Yahudiylar qorong'ida haligi yigitni Iso deb o'ylab, ushlab, osdilar.

Iso (alayhissalom) qiyomat kunigacha hali yerga tushadi. Odamlarni imon va hidoyatga yo'llaydi. Dajjolni o'ldiradi. Iso (alayhissalom) haqidagi xabarlarining muxtasar bayoni ana shulardan iborat.

Sayfi Saroiy Sa'diyning “Guliston” asarini turkiy tilga erkin tarjima qilgan. Ayrim hikoyatlarni asarga kiritgan. Ulardan biri “Iso mo'jizasi” hikoyatidir. Tarjimon Isoning (alayhissalom) o'likka jon bag'ishlashi mo'jizasidan foydalanib, qo'lingdan kelmagan ishga urinmagin, degan g'oyani olg'a surgan. Hikoyatda aytilishicha, bir odam Iso huzuriga kelib, o'likni tiriltiruvchi duoni o'rgatib qo'yishini iltimos qilibdi. Iso bu taklifni rad etibdi. Ammo o'jar inson Isoning hol-joniga qo'ymay, o'sha duoni o'rgatishni so'rayveribdi. Iso unga duoni o'rgatibdi.

---

<sup>7</sup> Payg'ambarlar qissasi. Shayx Zohidjon Qodir otaxonQodir o'g'li.-Toshkent: Qomuslar bosh taxririyyati, 1993

<sup>8</sup> Qur'oni karim. Tahrim surasi 12 oyati

<sup>9</sup> Qur'oni karim Oli Imron surasi 49- oyat

<sup>10</sup> Qur'oni karim Niso surasi 7- oyat

Duo o'rgangan kishi xursand bo'lib ketayotsa, yo'lda bir uyum suyak yotgan ekan. U kishi duoni o'qibdi. Bu suyaklar o'lgan sherning suyaklari ekan. Och qolgan sher duogo'y kishini yeb qo'yibdi.

O'zbek mumtoz adabiyoti tarixida nomi she'rlarda ko'p uchraydigan payg'ambarlardan biri Isodir (alayhissalom). Shoirlar bu payg'ambarga aloqador mo'jizalardan o'likni tiriltirishi, ko'kka chiqib ketganidan foydalanadilar. O'zbek mumtoz adabiyoti tarixida bubday payg'ambarlarni ko'p uchratishimiz mumkin.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Rabg'uziy B.N. Qissasi Rabg'uziy. 1- kitob. Toshkent: Yozuvchi, 1990.
2. Rabg'uziy B.N. Qissasi Rabg'uziy. 2- kitob. Toshkent: Yozuvchi, 1990.
3. Payg'ambarlar qissasi. Shayx Zohidjon Qodir otaxon Qodir o'g'li.-Toshkent: Qomuslar bosh taxririya, 1993.
4. Abdullayev B.A. O'zbek adabiyoti tarixi, 2-kitob. Toshkent: O'qituvchi, 1967.
5. Is'hoqov Y. Talmeh. O'zbek tili va adabiyoti jurnali, 3-son, 1970.

*Дилдора Дустова, Дилшод Ахмедов  
(Бухара, Узбекистан)*

#### О КОННОТАТИВНОМ ХАРАКТЕРЕ СЛОВ-ФЛОРНИМОВ В СОСТАВЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ

*В работе рассматривается один из актуальных и перспективных вопросов лексики языка, в частности проблемы фразеологии и паремологии русского и узбекского языков. В работе предпринята попытка комплексного изучения семантической структуры коннотативного характера слов-флоронимов в составе фразеологических и паремологических единиц русского и узбекского языков в аспекте сопоставительного анализа их значений.*

*Дана классификация слов-флоронимов в русском и узбекском языках, подсчитано количество фразеологических и паремологических единиц русского и узбекского языков с компонентом «флороним».*

*При толковании каждого фразеологизма диссертантом приведены примеры из художественной литературы.*

*В данном исследовании автором доказано, что коннотации слов-флоронимов в обоих сопоставляемых языках весьма различны и несут, в основном, положительные эмоционально-экспрессивные семы, разработана также методика изучения фитонимической лексики на уроках русского языка в группах с узбекским языком обучения и предложены аналогичные варианты фразеологических и паремологических единиц русского и узбекского языков на примере слов-флоронимов, что может послужить добротным материалом при переводе текстов художественной литературы, а также текстов публицистического стиля речи.*

*This curtain dissertation work is devoted to the modern and prospective problems of the language, that is the phareology and pharemiology units of the Russian and Uzbek languages. In this research work the metaphovical meanings of the floranamic words (the names of plants) which are in the Russian and Uzbek languages phaseologic and pjaremiologic lexical unis have been wudely studied by comparative ways.*

Изучение лексического состава языков в сравнительно-типологическом аспекте представляет собой одну из важных проблем современного языкознания. В данной статье предпринята попытка изучения семантической структуры ФЕ с названиями растений,

проводиться сравнительный анализ значений фразеологических единиц русского и узбекского языков на материале слов-флоронимов, выявляются общие и отличительные особенности переносных значений фразеологических единиц в сопоставляемых языках.

Большинство наименований растений активно вовлечено в процесс образования ФЕ как в русском, так и в узбекском языках. Названия растений, ягод, овощей и фруктов, одним словом, флоронимы выступают в составе фразеологических единиц в качестве ключевых слов. Например: *как выжатый лимон* – о том, кто крайне устал, измучен не только физически, но и морально (ср.: *Какой я талант? Выжатый лимон, сосулька*. Чехов А.П., «Лебединая песня») или же наоборот: *не житьё, а малина* – об очень хорошей, привольной жизни. *Разлюли малина* – очень хорошо, замечательно.

ФЕ *как об стенку горох*, кому-нибудь, что-нибудь употребляется в том случае, когда какие-либо действия бесполезны, не доходят слова, уговоры, внушения. Или другой фразеологизм *шут гороховый* (или *чучело (пугало) гороховое*) – так говорят о том, кто выставляет себя в смешном или глупом виде. *При царе горохе* – в незапамятные времена, очень давно.

Со словом *дуб* связаны только отрицательные значения: *дуб* – о тупом, нечутком человеке (сравните: *дубина – дубовая голова*). Фразеологизм просторечного характера *дуба дать* означает то же, что умереть. Переносные значения слов возникли на основе прямых. В толковом словаре русского языка С. И. Ожегова даётся следующее определение слова *лавр*: 1. Южное вечнозеленое дерево или кустарник, душистые листья которого употребляется как специя. 2. Ветви этого дерева, венок из них как символ победы, славы, награды. По-видимому, именно второе значение легло в основу образования фразеологизма *пожинать лавры*, то есть пользоваться плодами успеха.

*Лавры спать не дают* (когда кто-либо испытывает чувство острой зависти к чьему-либо успеху).

*Почивать на лаврах* – удовлетворившись достигнутым, совершённым, успокаиваться на этом.

Грубо-просторечный фразеологизм *пень березовый* несет в себе отрицательные смы: «тупица», «дурак». А устаревший фразеологизм *березовая каша* означает розги (ср.: ФЕ *дать березовой каши* – наказать розгами; выпороть, высечь).

*Заблудиться в трех соснах* – не суметь разобраться в чем-нибудь простом, несложном, не найти выход из затруднительного положения.

*Как осинового лист задрожал* – дрожит, трясется от волнения, страха.

*Вбивать осинового кол в могилу* – окончательно избавляться от кого-либо или от чего-либо, расправляться с кем-либо или чем-либо, уничтожать кого-либо или что-либо.

ФЕ *разделявать (разделат) под орех* имеет 3 значения:

1. Сильно ругать, распекать, разносить; беспощадно критиковать за что-либо.
2. Одерживать полную победу в драке, в сражении и т.п.
3. Делать основательно, хорошо.

*Пальма первенства* – превосходство в чем-либо над всеми остальными.

Можно предполагать, что образованию ФЕ с участием слов-флоронимов как в русском, так и в узбекском языках способствовало несколько факторов: качества и свойства растений, их место и роль в повседневной жизни человека и т.п. Данные фразеологизмы придают нашей речи еще большую эмоционально-экспрессивную насыщенность.

ФЕ *тише воды, ниже травы* употребляется в отношении робкого, скромного, не привлекающего к себе внимания человека.

*Хоть трава не расти* – выражение полного равнодушия, безразличия к чему-либо.

*Трын-трава* – всё нипочем, ничто не волнует.

*Антик с звездикой* (или *с мармеладом*) устаревший фразеологизм в значении сама прелесть, восторг. Шутливое выражение похвалы, высшей степени восхищения кем-либо или чем-либо (ср. *Отведай нашей двинской семужки, будет получше вашей печорской. И сальце малороссийское – антик с звездикой*. Мамин-Сибиряк, «В некоторое время»).



ФЕ *маковой росинки во рту не было* – употребляется по отношению к тому, кто-либо ничего не ел.

Фразеологизм *горе луковое* имеет шутливое значение. Так говорят о незадачливом, нерасторопном человеке (человек-недотепа).

*Морковкино заговенье* (шутливое) – неопределенно-отдаленное время; время, которое никогда не наступит.

Фразеологизм *задать перцу* – выбрать, наказать, обычно давая почувствовать свою силу, власть. Действительно, перец обладает острым жгучим вкусом. Данное его свойство, вероятно, послужило основой для появления вышеназванной ФЕ.

Фразеологизм *как горькая редька* (синонимичное: *хуже горькой редьки*) употребляется в значении о ком или о чём-нибудь надоевшем.

*Дешевле пареной репы* (прост.) – очень дешево. Или: *проще пареной репы* – очень, чрезвычайно просто.

*Одного поля ягода* – похожи друг на друга, по своим качествам, свойствам, положению и т.п.; стоят друг друга, один другого не лучше.

*Срывать цветы удовольствия* – беспечно предаваться радостям жизни.

*Яблоку негде упасть* – о тесноте, большом скоплении людей (ср.: *народу в вагоне – яблоку негде упасть*).

*Яблоко раздора* – о том, что порождает ссору, раздор (по древнегреческому мифу богиня раздора Эрида подбросила гостям яблоко с надписью «прекраснейшей», из-за чего возник спор между богинями Герой, Афиной и Афродитой).

В узбекском языке широко представлены фразеологизмы с компонентом *гул* (*цветок*): *гул йигит* или *йигитнинг гули* – в значении веселый, симпатичный парень.

Производное от слова *гул* – *гулистон*: *олам гулистон* в значении все будет в полном порядке; все будет обстоять прекрасно; «и делу конец». Данное устойчивое сочетание имеет положительную экспрессивно-эмоциональную окраску.

Производный глагол от слова *гул* – *гулламоқ*: *огзидан гулламоқ* в значении «проболтаться» – имеется в виду совершить нежелательный поступок.

Таким образом, если в первом производном (*гул йигит*) наблюдается положительная экспрессивно-эмоциональная окраска, то во втором (*огзидан гулламоқ*) – отрицательная.

(Яблоко) *Олма пиши, озгимга туши* – буквально: поспеи, яблочко, да упади мне в рот (обычно так подшучивают над ленивым человеком)

(Лук) *Қорним пиёзнинг нўсти бўлиб кетди* – в значении “я сильно проголодался”, (у меня в желудке абсолютно пусто)

(Свекла) *Лавлаги бўлиб кетди*, или *лавлагиси чиқиб кетди* – он покраснел, он покраснел (от стыда, от болезненного жара).

(Тыква) *Қовоқ калла, қовоқ бош* – буквально: тыквенная голова в значении тупой, глупый.

(Арбуз) *Тарвузи қўлтигидан тушиди* – буквально: его арбуз упал из под мышки) используется в значении он огорошен, он впал в отчаяние, он убит, у него руки опустились.

(Дыня) *Қовун туширди* (буквально: уронил дыню) используется в значении попал в просак, опозорился.

Содержание ФЕ с названиями растений в сопоставляемых языках может совпадать, однако в большинстве случаев устойчивые сочетания с одним и тем же компонентом-флоронимом имеют разные значения, поскольку в них отражается национально-культурная специфика народов, говорящих на данных языках.

Для описания идентичных ситуаций в русском и узбекском языках могут быть использованы ФЕ с разными флоронимами, например, *дуб* – о тупом, глупом человеке (сравните: *дубина* – *дубовая голова*), а в узбекском языке с аналогичным значением употребляются ФЕ *қовоқ калла*, *қовоқ бош*. Оба фразеологизма имеют отрицательную коннотацию.

Близки по значению следующие ФЕ:

*Маковой росинки во рту не было* – хто-либo ничегo не ел. А в узбекском языке – (*Лук*) *Қорним пиёзнинг пўсти бўлиб кетди* – в значении “я сильно проголодался” (у меня в желудке абсолютно пусто).

*Разделявать (разделатъ) под орех* – одерживать полную победу в драке, в сражении и т.п.

*Тутдай тўкмоқ* (буквально: рассыпать как тутовые плоды) в значении «перебить, истребить врага» и другие.

Итак, проведенный анализ позволяет утверждать, что в русском и узбекском языках широко употребляются ФЕ с компонентом “флороним”, как с положительной, так и с отрицательной коннотацией. Однако имеет место алломорфизм и изоморфизм фразеологических единиц.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Молотков А. И. Фразеологический словарь русского языка. Москва, 1986.
2. Ожегов С. И. Словарь русского языка. Москва, 1991.
3. Рахматуллаев Ш. Ўзбек тилининг фразеологик луғати. Т., 1988.
4. Узбекско-русский словарь / Под ред. С.Ф. Аюбировой и Г.Н. Михайловой. Ташкент, 1988.
5. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. Ўзбекистон миллий энциклопедияси, Т., 2008.

УДК 80:17.51

*Рузикул Жумаев*  
(Бухара, Узбекистан)

#### БОЗИҲОИ ТАЪЛИМИИ ИНТЕГРАТСИОНИИ ҲИССАҲОИ НУТҚ

*Мақолаи мазкур ба гузаронидани бозиҳои интегратсионии ҳиссаҳои нутқ дар дарси забони модари бахшида шудааст.*

**Калидвожа:** нутқ, интегратсия, мухотаба, аъзоҳои чумла, хелҳои исми хос, пешвандҳои чамбандни исм, пешвандҳои сермахсули исмсоз, сифат, хелҳои сифат, дараҷаҳои сифат, пешоянду пешвандҳои сифатсоз.

*This article is devoted to conducting integrated game of speech lessons in a native language lesson.*

**Key words:** speech, integration, communication, members, including specific nouns, aggregate nouns, high-quality compounds, quality, types of quality, quality degrees, lead and quality leaders.

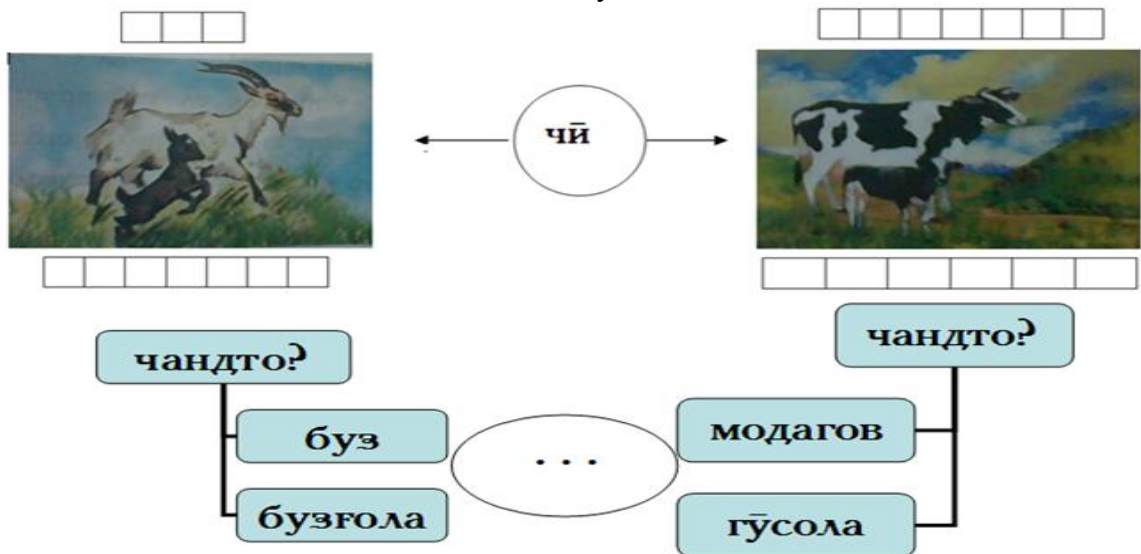
Мувофиқи бобу мавзӯҳои барномаи таълимӣ унсурҳои грамматикӣ дар синфи яқум бо ёрии ба предметҳо гузоштани саволҳои **кӣ? чӣ? чӣ қор мекунад? чӣ хел? чӣ гуна?**; дар синфи дуюм ба калимаҳо гузоштани саволҳои **кӣ? чӣ? чӣ гуна? чӣ хел? чӣ қор мекунад?** ва ғайра, тарзи қор фармудани ҳарфи қалон дар аввали номҳо, пешояндҳо ва чудо навишта шудани онҳо, чумла, мубтадо, хабар, нукта ва аломати савол дар охири чумла, аз рӯи саволҳои **чӣ? бо чӣ? бо кӣ? ба кӣ? ба чӣ?** тартиб додани чумлаҳои тафсилӣ омӯзонида мешавад. Донишомӯзони синфи сеюм маводҳои синфи дуюмро такрор намуда, омӯхтани грамматикаро давом медиҳанд. Онҳо дар бораи таркиби калима (реша, пешванд, пасванд, асос ва бандак) маълумоти дахлдорро меомӯзанд. Пас аз ин ҳиссаҳои нутқ: исм, сифат, шумора, саволҳои онҳо, ҷонишинҳои шахсӣ, феъл, инчунин пешванду пасвандҳои исмсозу сифатсоз ва пешвандҳои чамбандиро омӯхта, имлои онҳоро ёд мегиранд. Дар бораи ёридиҳандаҳо (пешояндҳо, пасоянди **-ро**) чумла, сараъзоҳо ва аъзоҳои пайрави чумла ва ғайра маълумот дода мешавад. Ба ин восита дониш ва малакаҳои грамматикӣ имлови хонандагон боз ҳам мустаҳкамтар қарда мешаванд. [1, с.25].

Дар синфи 4 омӯхтани ҳиссаҳои нутқ давом мекунад, маълумотҳо оиди хелҳои исми ҳос, пешвандҳои чамбандни исм, пешвандҳои сермахсули исмсоз, сифат, хелҳои сифат, дараҷаҳои сифат, пешоянду пешвандҳои сифатсоз боз ҳам васеъ карда мешавад. Донишомӯзони синфи 4 доир ба шумора, хелҳои он, саволҳои он, хелҳои нумеративӣ, ҷонишинҳои шахсӣ, бандакҷонишинҳои соҳибӣ, феъл, шахсу шумора дар феълҳо, бандакҳои феълӣ, хабарӣ дониш ва малакаҳои зарурӣ ҳосил менамоянд. Мувофиқи талаботи барнома донишомӯзони синфи 4 бояд дар бораи зарфҳои серистеъмол, пешояндҳои асли, пайвандакҳо, пасоянди **-ро**, ҷумла, ҷумлаҳои ҳикоягӣ, саволи, амрӣ, аломатҳои китобат (нуқта, савол, хитоб, вергул), ба воситаи саволҳои **кӣ? чӣ? киро? чиро? ба кӣ? ба чӣ? чӣ гуна? кадом? дар кучо? кай?** ва ҳоказо муайян намудани саръазоҳо ва аъзоҳои пайрави ҷумла дониш ва тасаввуроти зарурӣ ҳосил менамоянд. Донишомӯзони синфи 4 доир ба ҷумласозӣ бояд малакаҳои зарурӣ ҳосил намуда, ҷумлаҳои чидаъзо ва аломатҳои китобати онро пурра аз худ карда, мисолҳои осону раван оварда тавонанд. Донишомӯзон бо муҳотаб, бо ҷумлаҳои мураккаби пайваст (бо пайвандакҳои **ва (-у), аммо, вале, лекин** ва ё бе онҳо), бо нутқи айнан нақлшуда, бо аломатҳои китобатӣ ин гуна ҷумлаҳо (баён, нохунак) шиносо мешаванд. Ниҳоят, донишомӯзони синфи 4 бояд чунин таълим ва тарбия карда шаванд, ки дониш ва малакаҳои аз омӯзиши ҳиссаҳои нутқ, ҷумла ва аломатҳои китобат ҳосил кардашонро дар амал татбиқ карда, ҷумлаҳоро аз рӯи аъзоҳои ҷумла ва ҳиссаҳои нутқ таҳлил карда метавонистагӣ шаванд ва фарқи аъзоҳои ҷумла ва ҳиссаҳои нутқро гуфта дода тавонанд. [2, с.5].

Бозиҳои таълимӣ ҷузъӣ ҷудонопазирӣ омӯзишанд. Бинобар ин, ҳар як омӯзгор бояд бозиро бо машғулият пайваста гузаронад. Ба назар гирифтани хусусиятҳои инфиродӣ ва синну соли донишомӯзон низ аз аҳамият холӣ нест. Чунки яке камчуръат, дигарӣ серҳаракат, сеюмӣ камгап, чорумӣ доност ва ҳоказо. Ба ҳар яки онҳо муносибати махсус зоҳир намуда, сифатҳои ношқори сирати онҳоро ривож бояд дод. Аз нуқтаи назари методӣ арзиши маводи шавқовар дар он аст, ки донишомӯз дар рафти бозӣ худро озод ҳис мекунад. Мафҳуми барояш норавшан туфайли бозии таълимии интегратсионӣ равшан гардида, дар ташаккули донишҳои грамматикӣ имкониятҳои бемислро фароҳам меоварад. Инчунин донишҳои пештараи азбаршударо мустаҳкам намуда, рағбати донишомӯзро нисбати омӯзиши фанни забон меафзояд.

Бозиҳои таълимии интегратсионии аз тарафи мо мураттаб додашуда барои бошуурона ва озодона омӯхтани яке аз мавзӯҳои грамматика, ҳиссаҳои нутқ имкониятҳои беканорро ба вучуд оварда, сифат ва натиҷаи таълимро воле мегардонад.

Бозӣ - саволу ҷавоб



Ҷамагӣ чандто ҳайвонот?

**Аҳамияти таълими бозӣ.** Аҳамияти таълими бозии саволаку чавобак он аст, ки алоқамандию вобастагии мавзӯҳои “Номи предметҳо”-ро бо мавзӯи “Адади предметҳо” дар синфи якум ва дуюм, мавзӯи “Исм”-ро бо “Шумора” дар синфҳои сеюм ва чаҳорум, интегратсияи ҷанҳои забону математикаю ботаникаро таъмин менамояд. Қобилиятҳои саволдиҳиву чавоббаргardonии донишомӯзони хушзеҳнро вусъат медиҳад. хозирчавобон аз рӯи расм бо назардошти саволи **чӣ?** номи **ҳайвонот – буз, бузғола, модагов, гӯсоларо** дар катакҷаҳои холӣ, бо ёрии саволи **чандто?** ба ҷои нуқта адади **1**, инчунин нумеративи **-то** дар шакли **1-то** бармегузоранд. Пас аз хондани ҷумлаи саволи **“ҳамагӣ чандто ҳайвонот?”** бо назардошти аломати шартии ҷумла, аз ӯҳдаи ҷумлаи аз чаҳор калима таркибёбандаи **“ҳамагӣ чаҳорто ҳайвонот мебошад”** навиштан мебароянд.

**Натиҷаи бозӣ.** Ба саволҳои **чӣ? чандто?** бо навиштани номбаркунии номи ҳайвонот – буз, бузғола, модагов, гӯсола чавоб баргardonида мешавад. Инчунин бошуурона ҷумлаи **“ҳамагӣ чаҳорто ҳайвонот мебошад”** навишта мешавад.

Аз рӯи расм лаҳзаи шеърхониро ташкил намудан натиҷаи хуб мебахшад ва мазмуни бозии саволаку чавобакро пурқувват менамояд. Шоирони хурдсол дар васфи амалиётҳои хоссаи ҳайвоноти тасвиргардидаи бозӣ шеърҳои пурмазмун иншо намуданд. Яке аз он шеърҳо “Бузғолаҷон”.

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Бузғолаҷон, бузғола, | Сабатҷӯби ин холем,   |
| Ҷонамба зан, бузғола | Сумакои бузғолам      |
| Шоҳаки бузғолаҷем    | Туфлекои ин холем,    |
| Оташкови ин холем.   | Сангдонаки бузғолам   |
| Думакои бузғолам     | Усмадони ин холем,    |
| Ҷӯробаки ин холем.   | Чашмакои бузғолам     |
| Бузғолаҷон, бузғола, | Ойнекои ин холем      |
| Ҷонамба зан, бузғола | Бузғолаҷон, бузғола,  |
| Поякои бузғолам      | Ёдаш ба хайр, бузғола |

Бузу бузғола, модагову гӯсола номҳои хосе доранд. Номи хоси бузон дар яке аз жанрҳои фолклорӣ – афсонаи “Бузаки чинглапо” ба дараҷаи аз хотир фаромӯшнашаванда дарҷ гардидааст. Алӯлак, Булӯлак, Мехчапарак, Токчапарак, Болошинак, Таҳшинак. Вақте ки омӯзгор номи хоси бузғолаҳоро аз рӯи афсонаи омӯхташон мепурсад, донишомӯзон бе ягон душворӣ бо хозирчавобӣ номи он бузғолаҳои шӯхро номбар мекунанд. Илова бар ин бо ифтихору фарҳмондӣ номи хоси бузу бузғола, модагову гӯсолаашонро низ мегӯянд. Ба ҳамин минвол баргузаронидани бозии саволаку чавобак дар рафти бозӣ захираи луғавии донишомӯзонро ғанӣ мегардонад.

Ба хонандагон аниқ ва беҳато доништану идрок намуди таъми маҳсулоти сабзабот қаламфур, бодринг, пиёз, маҳсулотҳои ширину қанди асалу шакар, ғизои хӯрокворӣ намак-воситаи табобати бемори дору ёри мерасонад. Илова бар ин эҳсосоти ламсу тамъдониро тақон медиҳад. Барои беҳтар аз худ намудани мавзӯҳои “Аломати предмет” дар синфҳои 1-2, мавзӯи “Сифат” дар синфи 3-4 имкониятҳои фароҳамро ба вучуд меорад. [3, с.25].

**Натиҷаҳои бозӣ:** Талх будани таъмаш қаламфур, ширин будани асал, шӯр будани намак, талх будани бодринг, тунд будани пиёз, талх ва ширин будани доруи табобати шуурона камбар карда мешавад.

Маҳсулотҳои қанодӣ ғизои дӯстдоштаи хурдсолон мебошад. Онҳо нисбат ба дигар маҳсулот хоҳиши маҳсулотҳои қанодиро бисёртар истеъмолкуниро доранд. Барояшон қанду набот мисли асал ширин мебошад. Асал аз ҳамааш ҳам ширинтар аст. Яке аз донишомӯзон аз ҷо хеста аз эҷодиёти шоири дӯстдоштаи хурдсолон Маҳбуба Неъматзода порҷаи шеърӣ зерин хонда, матлаби ширинидӯстиву ширинипарастии ҳамсинну солони хешро ба ин маънӣ баён менамояд:

Қурси ҳарранга ширин,  
Қанди парварда ширин,  
Обаки набот ширин,

Қанду қандалот ширин.

**Донишомўзи дигаре:**

– Тути балхии ширин

Таъму бў асал барин

**Донишомўзи ҳамнишин низ:**

– Ангури мо ширин аст,

Қанду асал барин аст.

Барои ранг кардан аз картон ва тахтачаҳо шаклҳои гуногуни мева, ҳайвонот интиҳоб карда шуда, бачагон бо қалами рангин ё ки қалами сиёҳ рӯи он шаклҳоро ранг мекунад. Ин кор ҳам барои боқувват шудани мушакҳои дасти бачагон аҳамияти калоне дошта, ба тараққиёти паймоиши чашм низ фоидаи зиёде дорад.

**Аҳамияти тарбиявӣ бозӣ.** Дониши хонандагонро оиди мавзӯи “Аломати предметҳо”, “сифат” инкишоф медиҳад. Ба хонандагон аз хурсоли қобилият ва хислатҳои рангшиносӣ, рангчудогонӣ, рангбозӣ, рангтайёркуни ранг интиҳобкуниро, инкишоф медиҳад.

**Натиҷаи бозӣ:** хонандагон аз рӯи расми товус рангҳои дар баргу бол ва бисот доштаи товусро (сабз, сиёҳ, сурх, кабуд, чигарранг) ашӯи хониш морро (сафед, сурхгатоб, кабутгатоб, нимунзард) Номи ҳайвонот зебраро сафед, сиёҳ) ранги ҳашаротҳо қурбоқа (сабз, кабуд) гамбусак сиёҳ, ҳодиссаи табиӣ, тиру камонро 7 хел ранг (зард, кабуд, сурх, нилгун, чигарранг, сиёҳ, сабз) тиру камонро намбар мешаванд. Қобилияти рангшиносӣ инкишоф меёбад дар вақти навиштани рангҳои каб кабут, заб зард, сип сиёҳ, чигарранг, сурхчатоб қоидаҳои навишти сифатҳоро бо имлояшон мустақил мегардонад.

Ба хонандагон аниқ ва беҳато донистану идрок намуди таъми маҳсулоти сабзавот қаламфур, бодринг, пиёз, маҳсулотҳои ширину қанди асалу шакар, ғизои хӯрокворӣ намак-воситаи табобати бемори дору ёри меасонад ин чунин эҳсосоти ламз ва там донири аз хурди ва минбад такон медиҳад барои беҳтар аз худ намудани малумотҳо фарогирандаи мавзӯҳои “Аломати предмет” дарсӣ 1-2 сифат дар синфи 3-4 имкониятҳои фароҳамро ба вучуд меорад. [4, с. 15].

**Натиҷаҳои бозӣ:** Талх будани таъмаш қаламфур, ширин будани асал, шӯр будани намак, талх будани бодринг, тунд будани пиёз, талх ва ширин будани доруи табобати шуурона камбар карда мешавад.

**Аҳамияти тарбиявӣ бозӣ:** Дониш ва малакаҳоро оиди мавзӯи сифат ва ҳамагирии (интегратсионӣ) фанҳои забонро бо фанҳои чуғрофия, геометрия, қоидаи ҳаракати, роҳ табиатшиносӣ, санъати тасвирӣ, нақшакширо таъмин менамояд. Мушоҳидакори хулосабарори лоиҳа тайёркунии такризироба вучуд меорад.

**Натиҷаҳои бозӣ:** Аз рӯи расм доирашакл будани глобус секунча, чоркунча будани шаклҳои геометриро калон ва хурд будани чиримҳои осмони офтобу моҳро дарозу кӯтоҳ будани воситаҳои нақлиёт поезду афтобусро, баланду паст будани ҷои зист ва истиқоматкунандаи одамон, хонаву биноро, беиштибоҳ боварибахш баён карда метавонанд.

**Аҳамияти тарбиявӣ бозӣ:** Барои фаҳмиши тобу хислатҳои ҳайвонот ва дигар предметҳо ёри мерасонад. Захираи луғавӣ хонандагонро ба калимаҳои ҳаммаъно ғани мегардонад. Хонандагон ба назардошти расм тобу хислатҳояшонро бефосила гузор ва душворӣ гуфта метавонанд. Алоқаманди фани забонро аз фани табиатшиноси алалхусус баробари мақсад аз худ кардани маълумотҳои мавзӯ амалан ёри мерасонад. Дар ибтидо ва ҷараёни бозӣ тарсончак, буздил, чобук тездав, бодпо. Гӯшқалон будани харгӯш, он фиребгар, аёр, будаи рӯбоҳ вафодор, меҳрибон. посбон, хушёр, зийрак, будани сағ дарранда газанда ваҳши ҳам меобошад ки будани гург гуфта мешавад ба ҷои назардошти ном калимаҳои ҳаммаъно бисёрадат гуфта мешавад.

**Аҳамияти тарбиявӣ бозӣ:** Барои донистан ва муайян намудани ҷуссаи предметҳо, баланду паст, фарбеҳу хароб, хурду калон будани расму тасвирҳои назардошт ёри мерасонад.

**Натиҷаи бозӣ:** Хонандагон оиди ҷуссаҳои фил, муш, хирс, хирсакба дониш ва малакаҳои муайянсоҳиб мегардан. Онҳо минбаъд гуфта метавонанд, ки фил нисбат ба муш азимҷусса,

муш нисбат ба фил хурдчусса ва ҳарду аз ҳамдигар баланду паст, хирс нисбат ба хирсак калон, баланд хирсак нисбат ба хирс хурдчусса фарбеҳак, паст, дӯстрӯяк мешавад.

**Бозӣ – неку бад**

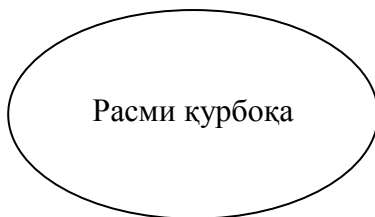
|             | <b>Гуфтори бад</b> |
|-------------|--------------------|
| Ростгӯӣ     | дурӯғгӯӣ           |
| Ширинсухан  | бадгуфтор          |
| Ростқавлӣ   | белафзӣ            |
| Хуш ифодагӣ | қабеҳгуфторӣ       |

| <b>Рафтори нек</b> | <b>Рафтори бад</b> |
|--------------------|--------------------|
| Баодобӣ            | беодобӣ            |
| Ҳозирчавобӣ        | нодонӣ             |
| Мададрасонӣ        | мададнорасонӣ      |
| Хабаркашонӣ        | хабарнокашонӣ      |
| Ҳимоянамой         | ғоратгарӣ          |

**Аҳамияти тарбиявии бозӣ:** Ба хонандагон гуфтори нек ва бадро бо калимаҳо равшан менамояд. Хонандагон аз хурди медонанд, ки гуфтори нек барои ташаккули камолоти шахс имкониятҳои фароҳамро ба вучуд меорад. Ба инсон фазилатҳои хубу начибро насиб мегардонад. Гуфтори бад ба паст гардидани обрӯ эътибори шахс сабаб мешавад.

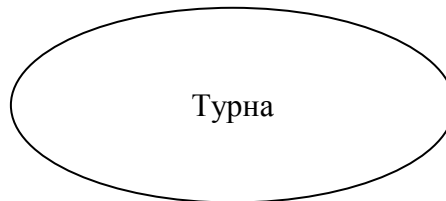
Натиҷаи бозӣ: хонандагон ба хуби медонанд, ки баодобӣ, ҳозирчавобӣ, мададрасонӣ, хабарнакашонӣ, ҳимоянамой – рафтори нек, беодобӣ, нодонӣ, мададнорасонӣ, хабаркашонӣ, ғоратгарӣ – рафтори бад, ростгӯӣ, ширинсуханӣ, ростқавлӣ, хушифодагӣ – гуфтори нек, дурӯғгӯӣ, бадгуфторӣ, белафзӣ, қабеҳгуфторӣ – гуфтори бад мебошад.

**Машқи овозҳои хосса**

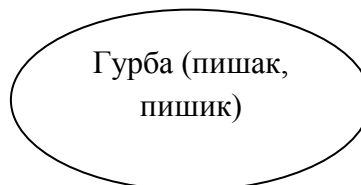


Бе ғижжаку бетанбур,  
Месарояд: - “Қурру қурр”.  
Таронаи “Қурру қурр”,  
Дар беша ҳаст машхур.

Турнаяке дар ҳаво,  
Пар зада гуфто ба мо:  
- Хуш бимонед ғо-ғо-ғо,  
Равам ҳонаи тағо.



Дар бағалам то сахар,  
Хур-хури хур мекунад.  
Зик бошам аз дили ман,  
Ғамхоро дур мекунад.



**АДАБИЁТ**

1. Қурбонов Р. Инкишофи нутқ дар дарсҳои забони модари. Душанбе: “Маориф”, 1978. С. 72.
2. Қурбонов М. Методикаи таълими забони тоҷикӣ. Душанбе: “Маориф”, 1983. С.293.
3. Қурбонов Р. Методикаи инкишофи нутқи даҳонии бачагони шашсола. Душанбе: “Маориф”, 2009. С. 40.
4. Лутфуллоев М. Методикаи таълими забони модари дар синфҳои ибтидоӣ. Душанбе: “Маориф”, 1985. С.322.

### ІСТОРІЯ МОДИ ТА ЇЇ ТЕРМІНІВ

*Стаття присвячена дослідженню слів, пов'язаних з історією моди та її термінів в англійській мові. У статті розглянуто лексичні запозичення термінів моди.*

**Ключові слова:** мода, історія моди, запозичення, костюм, одяг.

*The article is devoted to the study of words related to the history of fashion and its terms in English. The article deals with lexical borrowings of fashion terms.*

**Key words:** fashion, history of fashion, borrowings, costume, clothing.

Поняття традиційного в костюмі прийнято пов'язувати з народним, етнографічним мистецтвом, корені якого сягають в традиції селянської культури і побуту. Саме під впливом стійких суспільних ідеалів склалися специфічні для кожного народу конструктивні і декоративні рішення традиційних костюмів, характерною особливістю яких були функціональність крою та втілення світоглядних уявлень в декорі.

У ранній період феодалізму, коли культура міст тільки зароджуються та ще майже не відрізнялася від селянської, а поняття моди ще не існувало, принципи конструкції костюмів знаті і простолюдинів були однакові: білизна з полотна, штани, туніка з шовковою бахромою, на ногах – полотняна тканина, загорнута до колін [5, с. 32]. Однак одяг вже виконував вимоги знакових функцій в соціальній системі, так як костюми відрізнялися якістю матеріалів. Хоча накидка-плащ з капюшоном була поширеним одягом різних соціальних верств, а також численних мандрівників і палігримів, іновірців, повіям і прокаженим його носити забороняли. Вже за часів меровінгів більш поважніші і багатші люди носили більш за обсягом капюшони, довший був хвіст-шлік.

З ростом і розквітом міст формувалися свої звичаї. Всі станові групи: представники світської влади і духовенства, лицарі, бюргери і ремісники – мали одяг, особливий по крою, стилю, кольору, матеріалу. По деталях одягу і прикрас можна було відрізнити юнака від одруженого чоловіка, дівчину – від заміжньої жінки і вдови. Відрізнявся одяг ченців різних духовних орденів і лицарів з різних лицарських орденів. Придворні слуги носили одяг кольору вбрання свого пана, сеньйора або дами серця.

У зв'язку з більш чітким виявленням соціального статусу людини в IX-X ст. з'явилися укази проти розкоші, а в XII столітті на жіночому туалеті особливо різко позначився «аристократизм» костюмів. Розмежування почалися з кольору: простому народу заборонялося носити яскраві кольори, але тільки сірий, чорний, коричневий; знатним – синій, зелений, червоний. Костюм дворян ніяк не впливав на стиль селян і слабо – на простих городян. Однак багаті городяни намагалися не відстати від розкоші сеньйорів [6, с. 122].

Порівняно часта зміна одягу в придворних колах, ажіотаж наслідування дають підставу вважати, що саме в цей період зароджувалася мода як характерний феномен урбаністичної психології. Прагнучи отримати визнання, влада прагнула виставити себе напоказ, з'являючись в місті в супроводі численної свити і блиску розкішного одягу.

Вже на початку XV ст. в костюмах знаті і багатих городян виявляється головна відмінна якість моди – її ірраціональний характер. Нові ідеали втілюються в нових формах, найчастіше незручних: в жіночому костюмі – це довгі шлейфи, громіздкі головні убори, в чоловічому – взуття з дуже довгими шкарпетками. Якщо костюм XVI ст. відрізнявся різноманітністю, то одяг бароко підпорядковує своїм формам людину, що говорить про владу моди. На численних гравюрах цього періоду, що зображують простих городян, можна побачити ще одну модну деталь костюма – плоений комір «мельницьке жорно». Нижчі по соціальних сходах наслідували вищим, провінція – містам; дворянство – королівському

двору. Не зважаючи на надзвичайну вишуканість і дорожнечу модного костюма епохи рококо, багаті городяни намагалися дотримуватися його. Жінки нижчих станів теж наслідували вищий стан і носили корсети, але простіше: зі шкіри або льону; замість китового вуса використовували осоку, лозини верби. Вплив аристократичної моди на низькі стани найбільш очевидний в костюмі прислуги. Недороге, але кокетливо-вишукане вбрання служниці складалося з корсета або корсажа зі шнурівкою на грудях. Потрібний обсяг фальшивих стегон був частиною одягу знатних дам і одягу прислуги, що досягалося однаково-стьобаними прокладками.

З кінця 1770-х рр. з'явилися столичні журнали мод. Під впливом багатьох факторів, в тому числі ідей Просвітництва, в суспільстві спостерігається потреба в більш практичному, доцільному одязі. Перед французькою революцією, в 1780-х р., почалося спрощення костюма, що сприяло поширенню моди на все більш широкі верстви городян. Законодавцями мод тепер стають англійські аристократи, для яких пишність французького костюма була неприйнятна. Вищий стан Англії ніколи не зазнавав такої тяги до життя навколо королівського двору, як це було прийнято у Франції. Представники англійської вищого суспільства воліли проводити більшу частину часу в своїх маєтках. Повсякденне життя на лоні природи сприяло народженню простих форм одягу, які широко входять в моду. Під впливом англійських смаків французький чоловічий костюм, що не призначений для парадних виходів, все частіше роблять з сукна або вовни без прикрас. Це призвело до одноманітності чоловічого костюма, близького до уніформи.

В період революції войовничі настрої ще більше збільшили прагнення жінок до наслідування чоловічого костюму. Герой дня – народ своєю простою і функціональним одягом вніс корективи в одяг англійців всіх станів. Світське життя перенеслося в кафе, на вулиці. Чоловіки носили короткі куртки і довгі штани. Стиль одягу санкюлота, підхоплений патріотами, офіційними і напівофіційними особами, відрізнявся підкресленою недбалістю, що походила від презирства до аристократів [2, с. 140]. У цей період така демократизація одягу була частиною модних тенденцій в костюмі. З чоловічого одягу зникли дорогі оксамитові і шовкові тканини, стало популярним сукно скромних забарвлень.

Зміни в одязі виникають в ті роки стихійно, під впливом вулиці. Крім простих функціональних фракту і рединготу, в революційні роки широке поширення набула крананьола – коротка сільська куртка, прототип майбутнього піджака – модифікована у різних верств населення. Довгі штани були сприйняті згодом як природний чоловічий одяг. З чоловічого костюма був запозичений жіночий редингот. В авангарді моди йшла знать, «золота молодь, напівсвітло і акторська богема». Основна ж частина буржуазії воліла в усьому скромність і практичність.

Зближення, а потім і змішання костюмів всіх станів, справжня демократизація одягу почалася тільки в XIX ст., коли мода перетворилася на потужний регулятор суспільного життя. З цього часу можна говорити про появу моди не як норми окремого стану окремої країни, а як універсальної норми, обмеженої не соціальним простором, а в часі. Велику роль в цьому зіграла урбанізація. Починається нова епоха в розвитку костюма, багато в чому обумовлена становленням капіталістичного виробництва, технічним прогресом, зміною соціальної структури європейського суспільства, а також істотною зміною ролі моди в буржуазному суспільстві, розширенням сфери її впливу і більш складною соціальною функцією. Тепер мода пов'язана з промисловим капіталом, з той – з чітким поділом праці і відпочинку, технічним прогресом, рекламою, масовими засобами зв'язку та поширенням інформації.

Уже в 1820-х роках створюється ситуація, коли розвиток жіночого та чоловічого одягу естетично пішов принципово різними напрямками. Причому судячи з «тривалості життя» багатьох речей з чоловічого гардероба, які народилися на початку XIX ст., і закладеними в ті роки традиціям, що дійшли до наших днів, стався практично революційний стрибок в майбутнє, який звільнив чоловіків від жорстокого диктату моди. Можна сказати, що чоловіча мода цього періоду знову перетворилася в традицію, ставши тепер вже породженням



міського середовища Англії. Це відкрило перед людиною можливість вибору в костюмі комбінації, варіантності, що дозволили їй, залишаючись в рамках цієї традиції, виявити свій особистий смак в одязі.

Костюм вже першої третини XIX в. був більш демократичний, оскільки відповідав вимогам працюючої людини. Це костюм людини, життя якої проходить не в салонах, а на фабриках, в конторах. З її вигляду зникає декоративність, а одяг знаходить однаковість і видимість демократичності, оскільки в самому початку XIX ст. формується критерій елегантною простоти, доступної далеко не кожному англійцю через свою дорожнечу. 1830-40-і рр. – час, коли практично сформувалися основні форми чоловічого костюма: повсюдно поширилися фрак, брюки, жилет, сюртук. В цей же період з'являється візитка, жакет (прообраз піджака), широке пальто. Всі ці речі, як і циліндр і м'який фетровий капелюх, з невеликими змінами в крої перейшли в XX ст [2, с. 44]. Поширення практичного сюртука було настільки стрімким, що вже в 1840-ті роки фрак поступився йому в чоловічому гардеробі, зберігши за собою роль парадного одягу.

Мода XIX в., охоплюючи все більш широкі соціальні верстви населення, дедалі очевиднішим відображає прагнення людини до відтворення індивідуального і групового самовизначення. З одного боку, прагнення «виділитися» є спробою відокремитися від собі подібних. Тому перший етап механізму масової моди є «антимасовим», коли за допомогою моди відбувається обмеження елітних груп. Мода надавала нечисленним сміливим індивідуалістам, схильним до ризику і експерименту, можливість самовиразитися через костюм, хоча це самовираження діяло в рамках ідеалів часу. Основна частина схильних до моди городян уникали небезпечного експериментування, запозичуючи ті моделі одягу, які не могли стати причиною насмішок оточуючих.

Одним з цікавих явищ моди був дендізм. З одного боку, дендізм був пов'язаний з естетикою європейського романтизму, з іншого – можливо реакцією на наступ буржуазного смаку. Багато письменників були денді: Байрон, Діккенс, Теккерей, Бальзак, Стендаль, Бодлер, Уайльд. Роман «Пелем» Бульвера-Литтона став Біблією дендізму. У романі збереглися правила «мистецтва одягатися»: «Не можна одягатися однаково, вирушаючи до міністра або коханця, скупого дядечка і або хлюстуватого кузена: саме в манері одягатися проявляється найтонша дипломатичність. У манері одягатися найголовніше – витончена скромність, саме вульгарне – педантична ретельність. Потрібно прагнути до тієї вишуканості, яка природна і не кидається в очі» [1, с. 34].

З середини XIX в. розвиток чоловічого костюма йде в напрямку все більшого спрощення, демократизації: тканини різних частин костюму стають однорідними та однотонними. Навіть краватки відмовляються від своєї пишності і від кольору – перевага віддається в повсякденному житті білим або чорним. Практичність, зручність, необтяжливність костюма стає головним критерієм при його виборі.

Численні феміністки другої половини XIX століття розглядали моду як засіб гноблення жінок чоловіками. Вони вважали, що незручні корсети і туфлі на високих підборах жінки змушені носити, щоб виглядати більш привабливими для чоловіків, так як вони є жертвами чоловічих пристрастей. В останній третині XIX ст. жінки все активніше повідомляли про свої права на участь у громадському та політичному житті. У 1870-х р одяг спрощується. Все частіше говорять про реформу жіночого одягу. В Англії в 1872 році була утворена «Асоціація раціонального жіночого одягу», що закликає замінити корсет еластичним поясом [3, с. 36].

Нові умови життя другої половини 1880-х років з громадським міським транспортом (метро, трамвай), з масою працюючих жінок призвели до вкорочення спідниці. У першій половині 1890-х років як ніколи раніше змінився костюм «вулиці» передових жінок, захоплених спортом (катанням на ковзанах, роликах), особливо велосипедом, подорожами. У моду Англії входять строгі блузки і довгі спідниці, замість дорогих капелюхів – солом'яні канотье. Спортивні жінки носять короткі спідниці або шаровари-блюмерси (за ім'ям дами,

яка винайшла їх). У магазинах продавалися спеціально розроблені для відпочинку і спорту щадні корсети.

У роки війни костюм помітно спростився і вкоротився. Мода стала більш раціональною і практичною, стала доступною все більш широким верствам суспільства. Чоловічий костюм цього часу більш тяжіє до простоти та мілітаризму як наслідку війни у суспільстві. Друга світова війна лише посилила таку тенденцію. Динаміка моди, заснована на постійно мінливих ідеалах міста, характерна для всього ХХ ст. Це породило яскраві стилі моди 1930 - 1970-х рр [7, с. 188]. Характерною особливістю моди кінця ХХ-початку ХХІ ст. у Великобританії стало прагнення до індивідуалізації, несхожості, особливо у молоді. Тому вона представляє безліч стильових напрямів, що відповідають різноманітним естетичним запитам.

Змінилося саме ставлення до модного одягу, який розглядається тепер не стільки як засіб соціальної ідентифікації, скільки як можливість самовираження. Сучасні люди не люблять нав'язаних смаків. Це позбавляє моду її головної основи – прагнення до наслідування з метою підвищення через наслідування власного престижу. Це призвело до того, що вже кілька десятиліть єдиної моди, яка диктує свої правила, не існує. Здається, назавжди пішли в минуле часи «диктаторів моди», що нав'язують людині свої естетичні норми і єдиний модний стандарт. Можна сказати, закріпилася традиція індивідуального самовираження.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вайнштейн О. Поэтика дендизма: литература и мода. СПб: Иностранная литература, № 3. 2010. С 24-35.
2. Васильев А. Этюды о моде и стиле. М.: Глагол. 2008. 247 с.
3. Готье Т. Мода как искусство. СПб: Иностранная литература, №3. 2001. С 36-39.
4. Гуревич А.Я. Культура и общество средневековой Европы глазами современников. М.: Искусство. 2001. 344 с.
5. Килошенко М. Психология моды. СПб.: Речь. 2011. 281 с.
6. Кэссин-Скотт Д. История костюма и моды. М.: Эксмо-пресс. 2012. 341 с.
7. Хейзинга Й. Осень средневековья. М.: Наука. 2007. 311 с.

*Науковий керівник: кандидат філологічних наук, доцент Вдовенко Т.О.*

*Дильноза Иргашева  
(Самарканд, Узбекистан)*

### КОЛЕБАНИЯ В УПОТРЕБЛЕНИИ ПРЕДЛОГОВ **В** И **НА** С КОНКРЕТНЫМИ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫМИ

*Правила употребления предлогов **в** и **на** не всегда просты. Исходя из этого, в статье освещен разный подход эффективного употребления предлогов **в**, **на** с конкретными существительными. Авторам затронут вопрос о том, что предлоги **в**, **на** выступают не в своих основных значениях, и тогда правила их употребления уже не «подсказываются» внеязыковой действительностью, они получают чисто языковой, коннотативный характер.*

***Ключевые слова:** существительное, конкретное, абстрактное, внутри, пространство, поверхность, внеязыковой, коннотативный, одушевленность.*

*Rules of the use of pretexts **in** and **on** aren't always simple. Proceeding from it, different approach effective the use of pretexts **in**, **on** with specific nouns are covered in article. To authors will raise the question that pretexts **in**, **on** act not in the major importances, and then rules of their use aren't prompted" by extra language reality any more, they receive real language, connotive nature.*

**Key words:** *noun, concrete, abstract, inside, space, surface, extra language, connotive, animate.*

Предлоги в современном русском языке сравнительно немного (около 150 слов), хотя и открытый для новообразований. Предлоги весьма частотны, и, к сожалению, их употребление в речи сопровождается своеобразными, причем достаточно устойчивыми, ошибками.

Предлоги **в** и **на** относятся к самым частотным словам в русском языке. Усвоение их необходимо уже на начальном этапе обучения. Правила их употребления не всегда просты, ср.: ехать **в** автобусе – **на** автобусе, написать **на** телеграмме – **в** телеграмме, одеть **на** костюм – **в** костюм, жить **на** реке – **в** реке и т. д.

Основными правилами употребления предлогов **в**, **на** с конкретными (не абстрактными по значению) существительными являются следующие:

1) если у предмета есть как внутреннее, так и внешнее пространство, то с соответствующими существительными употребляется как предлог **в**, так и предлог **на** (в разных значениях): **в** столе – **на** столе, **в** шкафу – **на** шкафу **в** руке – **на** руке и т. д.;

2) если у предмета имеется только внутреннее пространство и нет внешнего, то с соответствующими существительными употребляется предлог **в**: **в** комнате, **в** помещении, **в** аудитории и т. д.

3) если у предмета имеется только внешнее пространство и нет внутреннего, то с соответствующими существительными употребляется предлог **на**: **на** улице, **на** площади, **на** острове и т. д.;

4) если у предмета трудно разграничить внутреннее и внешнее пространство, то с соответствующими существительными употребляются оба предлога (как синонимичные друг другу) **в** лодке – **на** лодке, **во** дворе – **на** дворе, **в** небе – **на** небе и т. д.

Усвоение таких правил, которые можно назвать денотативными (отражающими отношения в реальной ситуации), не представляет особых трудностей. Надо только знать, что предлог **в** имеет значение "внутри", а предлог **на** – значение «на поверхности». Между разными языками в отношении этих правил имеется параллелизм, исключающий интерференцию.

Но во многих случаях предлоги **в**, **на** выступают не в своих основных значениях, и тогда правила их употребления уже не «подсказываются» внеязыковой действительностью, они получают чисто языковой, коннотативный характер. Параллелизм между языками в этих случаях нарушается, появляется интерференция, затрудняющая обучение. Такие правила приходится запоминать.

С существительными, обозначающими предметы, имеющие только внутреннее пространство, в значении «внутри» сочетается предлог **в**. Однако с некоторыми из них употребляется и предлог **на**, но не в своем основном значении на поверхности:

1) с существительными, называющими самодвижущиеся предметы (автобус, машина, самолет, троллейбус, поезд и др.) предлог **на** указывает на вид транспорта, ср.: ехать **в** автобусе, поезде (внутри) – ехать **на** автобусе, **на** поезде (использовать данный транспорт) и т. д.;

2) с некоторыми существительными, называющими помещения (комната, зал, цех, столовая, кухня и др.), предлог **на** может указывать на место жительства, ср.: находиться **в** квартире (в помещении) – находиться **на** квартире (по месту жительства), сидеть **в** кухне (в помещении) – сидеть **на** кухне (в каком месте), держать **в** доме (в помещении) – держать **на** дому (по месту жительства) и т. д.

С существительными, обозначающими предметы, имеющие только внешнее пространство, **в** значении 'на поверхности' сочетается предлог **на**. Однако с некоторыми из них сочетается и предлог **в**, но не в своем основном значении «внутри»:

1) с названиями предметов из бумаги (газета, журнал, книга, письмо, телеграмма и др.) предлог **в** указывает на отношение к виду (средству) информации, ср.: написать **на** газете (на

предмете) – написать **в** газете (использовать данное средство информации), лампа стоит **на** книге – вопрос стоит **в** книге, не ставь **на** записку написать **в** записке и т. д.;

2) с названиями одежды, а именно той, у которой нет явно выраженного внутреннего пространства (платок, галстук, даже костюм, куртка, плащ и др.), предлог **в** указывает на отношение к внешнему виду человека, ср.: одеть **на** костюм (поверх костюма) – одеть **в** костюм (вырядить в костюм); вышить **на** платке (на чем) – ходить **в** платке (как выглядеть) и т. д.;

3) с вещественными существительными камень, дерево, кирпич, стекло и др. (у предметов нет внутреннего пространства) предлог **в** указывает на отношение к строительному материалу ср.: построить **на** камне (на чем) – построить **в** камне (из чего), написать **на** мраморе (на плите) – изобразить **в** мраморе (используя данный материал) и т. д.;

4) с одушевленными, личными существительными брат, сестра, инженер, агроном и др. предлог **в**, лишенный возможности употребляться в физическом значении «внутри», указывает на отношение к духовному миру у человека: **в** человеке росло недовольство, **в** ученике заговорила совесть и др. В качестве подлежащего в таких конструкциях выступает абстрактное существительное – название психических качеств человека;

5) с названиями частей тела человека, не имеющих явно внутреннего пространства (лицо, спина, локоть, колено, лоб, затылок, язык, подбородок и др., ср. части тела с внутренним пространством: голова, грудь, глаза, горло; рука, губы, ладонь; волосы, усы, борода и пр.), предлог **в** указывает на место на человеческом теле: лежать **на** спине (на чем) – болит **в** спине (в каком месте), приклеить **на** лоб (на что) – ударить **в** лоб (в какое место), положить **на** затылок (на что) – стреляет **в** затылке (где) и т. д.

Нужно заметить, что далеко не во всех случаях, когда предлоги **в**, **на** не имеют основания в реальной действительности выступить в своем основном значении, они выступают в дополнительных значениях. Так, с существительными типа улица, площадь, дорога предлог **в** в значении внутри употребляться не может, однако и нового, дополнительного значения в сочетании с этими существительными у него не появляется. Напротив, с существительными типа страна, республика, государство, область, а также типа лес, парк, сад обычно не употребляется, предлог **на**, однако и нового значения, (не на поверхности) у него тоже не появляется. В тех случаях, когда новые значения у предлогов все-таки появляются, они часто не охватывают всего класса соответствующих существительных. Например, у слов село, деревня, наряду с предлогом **в** (в значении внутри), появляется и предлог **на** – для указания на место поселения, ср.: захватить **в** село (оказаться среди домов) – захватить **на** село (в сельскую местность), но у других слов этого класса (город, поселок, столица и др.) данное употребление не обнаруживается [1].

Все это говорит о том, что подобные правила коннотативные: их надо запоминать. Однако основа у них денотативная: они связаны с определенными тематическими группировками слов, с определенными переносами значений, которые – при запоминании – надо использовать.

Так, предлог **в**, не имея возможности выступить в значении внутри, участвует в следующих переносах значения: 1) предмет из бумаги → средство информации: написать **на** газете – написать **в** газете; 2) одежда → внешний вид человека: лежать **на** галстук – лежать **в** галстук; 3) вещество → стройматериал; изобразить **на** мраморе – изобразить **в** мраморе; 4) тело → душа: плащ оставался **на** сыне – гордость оставалась **в** сыне. Предлог **на**, не имея оснований в реальной действительности выступить в значении на поверхности, участвует в следующих переносах значения: 1) самодвижущийся предмет → вид транспорта: сидеть **в** автобусе – приехать **на** автобусе; 2) помещение → место жительства: остался **в** квартире – жил **на** квартире; 3) водоем → место возле водоема: остался **в** реке – остался **на** реке; 4) часть целого → место на целом: стоять **в** проходе – стоять **на** проходе [2].

Можно, однако, заметить, что вторичные, абстрактные значения предлогов похожи на их первичные, конкретные значения. В самом деле, написать **в** газете – это, по сути дела, разместить нечто (информацию) «внутри газеты», ходить **в** куртке – быть «внутри куртки»,

изобразить **в** мраморе – это поместить нечто (идеальное) «внутри мрамора», гордость жила **в** сыне – гордость находилась «внутри сына» и т. д. Предлог **на**: ехать **на** автобусе – «вместе, в соседстве с автобусом», он жил **на** квартире – «он и квартира, иметь отношение к квартире», остаться **на** реке – «возле реки», стоять **на** проходе – «возле прохода» и т. д. Получается, таким образом, что предлог **в** имеет значение внутри применительно не только к конкретным предметам, но и к абстрактным явлениям, а предлог **на** выражает значение на поверхности применительно не только к расположению одного предмета буквально на поверхности другого предмета, но и к любому соседству предметов и явлений. Этот факт тоже надо учитывать при усвоении предлогов **в**, **на**, хотя абстрактные значения могут и не замечаться в каждом случае: они более языковые (коннотативные), чем внеязыковые – «подсказываемые» из внеязыковой действительности.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА:

1. Тимофеев Б.Н. Правильно ли мы говорим? Языкознание. Лениздат. 1961. 197 с.
2. Федосов В.А. Употребление предлогов с существительными различных лексических классов. Владимир: Влад. Гос. пед. ин-т, 1982. 37 с.

*Nodira Kosimova*  
(*Namangan, O'zbekiston*)

#### O'ZBEK TILSHUNOSLIGIDA SINTAKTIK SATHNING O'RGANILISHI

*В данной статье рассматривается изучения синтаксиса в узбекском языкознании. Для этого разделена три этапа история узбекского синтаксиса, а также анализируется каждый этап и их содержания.*

*Ключевые слова: синтаксис, Фитрат, нахв, А.Гулямов, А.Нурмонов, тенденция, системно-структурная лингвистика.*

*In this article is devoted to learn history of Uzbek syntax. For it, history of Uzbek syntax is divided to three phases and every phase is analyzed.*

*Key words: syntax, Fitrat, nahv, A.Gulamov, A.Nurmonov, tendency, system-structural linguistics.*

O'zbek ilmiy tilshunosligida sintaktik sathning o'rganilish tarixini shartli ravishda bir necha davrlarga bo'lishimiz mumkin:

1-davr XX asrning 20-30-yillarini o'z ichga oladi. Professor A.Fitrat "O'zbek tili qoidalari to'g'risida bir tajriba. Nahv" asarini yaratib, sintaksisni alohida bo'lim sifatida "Nahv" atamasi ostida o'rgandi. Shundan so'ng H.Qayumiy va S.Dolimovlar ham ikki qismdan iborat "Grammatika" asarida "Nahv" atamasini qo'lladilar, asarning ikkinchi qismini shu nom bilan atadilar (1933). O'zbek tilshunosligi "sintaksis" atamasi ilk bora O. Usmonov va B.Azimovlar tomonidan yaratilgan maktab grammatikasi kitobida qo'llangan [3.2.33]. Mazkur kitoblar o'zbek tilining sintaktik qurilishi to'g'risida izchil ma'lumot beradigan ilk asarlar sifatida qadrlidir.

2-davr - o'zbek tili sintaktik birliklarini ilmiy asosda atroflicha o'rganish davri bo'lib XX asrning 40-yillaridan boshlandi. Oldingi davrdan farqli ravishda tilshunoslik Yevropa tilshunosligi an'analari tomon yuz tutdi. Atoqli tilshunos olim A.G'ulomov "O'zbek tilida aniqlovchilar" mavzusida nomzodlik dissertatsiyasi va shu nomdagi risolasi (T.,1942), "O'zbek tilida so'z tartibi"(T.,1947), "Sodda gap"(T.,1948-1955) singari risolalari bilan o'zbek ilmiy tilshunosligining tamal toshini qo'ydi. 1963-yilda A.G'ulomov va M.Asqarovalar oliy o'quv yurtlarining o'zbek filologiyasi fakultetlari talabalari uchun darslik sifatida yozilgan "Hozirgi zamon o'zbek tili.Sintaksis" kitobini yaratishdi. Bu kitob oliy o'quv yurtlari uchun sintaksisdan yozilgan birinchi darslik, shu bilan birga, birinchi ilmiy asar hamdir.Shuning uchun ham u bir necha marta qayta

ishlanib, to'ldirilib nashr etildi. Sodda gap sintaksisi haqidagi ta'limotning rivojlanishida H.Komilovning "Gapda so'zlarning bog'lanishi"(T.,1955), G'.Abdurahmonovning "Gapning ajratilgan ikkinchi darajali bo'laklari"(T.,1955), H.Boltaboyevaning shu nomdagi risolalari (Farg'ona,1957), D.Ashurovning "Gapning uyushgan bo'laklari"(1962), A.Sayfullayevning undalmalarga, kirish va kiritmalarga bag'ishlangan tadqiqotlari, F.Ubayevaning "Hol" asari , A.Ahmedovning so'roq gaplar (1965), A.Safayevning bosh va ikkinchi darajali bo'laklar, I.Rasulovning bir sostavli gaplar, B.O'rinboyevning atov gaplar, so'zlashuv nutqi sintaksisi tadqiqiga qaratilgan asarlari katta xizmat qildi.

3-davr XX asrning oxirgi choragiga to'g'ri keladi. Bu davrda an'anaviy tilshunoslikdan chetlashgan holda sistem-struktur tilshunoslik yo'nalishi asosida sintaktik birliklar tadqiq etila boshlandi.

A.Nurmonovning "Проблемы системного исследования синтаксиса узбекского языка"(Tashkent: Fan, 1982), "Gap haqidagi sintaktik nazariyalar" (Toshkent. 1988) asarlari, A.Nurmonov, N.Mahmudov, A.Ahmedov, S.Solixo'jayevalarning "O'zbek tilining mazmuniy sintaksisi" (Toshkent: Fan, 1992), H.Ne'matov, R.Sayfullayeva, M.Qurbonova "O'zbek tili struktural sintaksisi asoslari", (Toshkent: Universitet, 1999), N.Mahmudov, A. Nurmonov "O'zbek tilining nazariy grammatikasi" (Toshkent: O'qituvchi, 1995) kabi asarlar muhim manbalar hisoblanadi.

Hozirgi kunda o'zbek tilshunosligida antroposentrik nazariya asosida turli aralash yo'nalishlar yuzaga kelayotgan bo'lsa-da, hozircha o'zbek ilmiy sintaksisi sistem-struktur tamoyil asosida o'rganilmoqda.

Sintaksisning doimo uchta asosiy muammosi bo'lib kelgan:

- a) sintaktik birliklar tarkibi;
- b) gap bo'laklarining amaliy va noamaliy mavqeyi;
- c) qo'shma gap qismlari o'rtasidagi munosabat.

Biz shulardan gap bo'laklari masalasiga e'tibor qaratmoqchimiz:

An'anaviy talqinga ko'ra, ega gapning mutlaq hokim, kesim unga mazmunan va grammatik tobelanuvchi bosh bo'lagi sifatida e'tirof etiladi [6.71]. Gapda asosiy va e'tiborli bosh bo'lak sifatida kesimning e'tirof etilishi dastlab A.Nurmonov asarlarida uchraydi [4.100]. Yuqorida zikr etilgan 2-davrda sintaksisning markaziy birligi bo'lgan gapning asosiy belgisi sifatida predikativlik e'tirof etiladi. Predikativlik rus tilshunosligida atributiv mantiq ta'sirida shakllangan mantiq ta'sirida shakllangan ega bilan kesimning munosabati sifatida belgilandi. Gap bo'laklari ham predikativ munosabatni ifodalashda ishtirok etish darajasiga ko'ra ikki guruhga bo'linadi: 1) predikativ munosabatda ishtirok etadigan bo'laklar; 2) predikativ munosabatda ishtirok etmaydigan bo'laklar [3.205].

Gapning bo'laklarga ajratishga qaysi asosga tayanish juda muhim ahamiyatga ega. Shu vaqtga qadar tilshunoslikda gap bo'laklarini belgilashda bosh mezon sintaktik birliklarning tobe aloqasi sanaladi. Tobe aloqaga kirishmagan sintaktik birliklar gap bo'laklari rubrikasida chetda qoldi. Bu esa butunni bo'laklarga ajratish prinsipiga zid keladi. Chunki mantiqiy nuqtayi nazardan butunni bo'laklarga shunday bolish kerakki, bironta bo'lak uning tashqarisida qolmasin. Shuning uchun ham o'zbek tilshunosligida ayrim mualliflar tomonidan uchinchi darajali bo'lak tushunchasi olib kirildi va an'anaviy gap bo'laklari sirasiga kiritilmaydigan, grammatik aloqadan tashqaridagi gapning uzvlari, uchinchi darajali bo'lak hisoblanadi. Akademik G'.Abdurahmonov gapning ajratilgan ikkinchi darajali bo'laklarini alohida tipdagi bo'laklar ekanligini ta'kidlaydi.

XIX asr yarmidan vujudga kelgan munosabat mantig'iga ko'ra hukm asosida faqat predikat turadi. Munosabat mantig'i ta'sirida tilshunoslikda gaplarning bir cho'qqili nazariyasi vujudga keldi. Unga ko'ra, gapning konstitutiv elementi predikat, qolganlari shu predikat valentliklarini reallashtiruvchi, grammatik jihatdan unga tobe bo'laklar – argumentlar yoki aktantlar hisoblanadi. Ega ham predikat aktanti sifatida rang (daraja) jihatdan to'ldiruvchilar qatorida turadi .

Gapda kesim bosh rol o'ynaydi, shuning uchun turkiy tillarda faqat kesimning o'zi gapning konstitutiv birligidir. Demak, turkiy tillarda kesim bosh bo'lak, qolgan bo'laklar esa ikkinchi darajali bo'laklar hisoblanadi.

Demak, o'zbek tili sintaksisida gap bo'laklari bir cho'qqili, ikki cho'qqili va uch cho'qqili nazariyalar asosida bosh bo'lak va uning aktantlari; bosh bo'laklar va ikkinchi darajali bo'laklar; bosh bo'laklar, ikkinchi darajali bo'laklar va uchinchi darajali bo'laklar tarzida tasniflanadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Нурмонов А., Махмудов Н., Аҳмедов А., Солихўжаева С. Ўзбек тилининг мазмуний синтаксиси. Тошкент: Фан, 1992. 294 б.
2. Нурмонов А. Танланган асарлар. I жилд. Тошкент: Akademnashr, 2012. 416 б.
3. Нурмонов А. Ўзбек тилшунослиги тарихи. Тошкент: Ўзбекистон, 2001. 232 б.
4. Нурмонов А. Гап ҳақида синтактик назариялар. Тошкент, 1988.
5. Усмонова Х. Ўзбек тилидаги гап бўлақларининг позицияларини тадқиқи. Тошкент: Фан, 2005. 166 б.
6. Мамадиева М. Илмий нутқда кесимнинг ўзига хослиги // ЎТА. 2005. 6 сон. 70-73 б.

*Шахло Мадиева*  
(*Namangan, O'zbekiston*)

#### ШЕКСПИР АСАРЛАРИДА ХОРИЖИЙ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР ТАРЖИМАСИ

*The article discusses the main elements and literary similarities of a word and phrase, and their analysis and translation characteristics.*

**Key words:** *Shakespeare's work, lines, translation, vocabulary, words and phrases.*

Жаҳон адабиёти ихлосмандлари орасида буюк драматург, даҳо шоир, инглиз шеърляти асосчиларидан бири Виллиам Шекспир адабий меъросига қизиқиш катта. Шекспир асарлари ўзининг теран мазмуни ва буюк фалсафаси ҳамда раво тили билан муаллифнинг тугунмас сўз бойлигига эга эканлигида дарак беради. Тадқиқотчиларнинг фикрича Шекспир тахминан йигирма мингдан йигирма беш минггача бўлган улкан луғат бойлиги соҳиби бўлган. Шунинг ҳам алоҳида таъкидлаш жоизки, буюк файласуф Френсис Бэкон ҳам тўққиз ўн минг атрофидаги луғат эгаси бўлган холос. Маълум бўлишича, Шекспир ўз асарлари орқали инглиз тилига 3200 га яқин сўз ва ибораларни олиб кирган. Улуғ шоир табиийки, бир неча тилларни мукамал билган. Шекспир руҳияти, фалсафаси жуда кенги, унинг асарларидаги сўз ва ибораларнинг энг нозик қирраларини ханузгача тўлиқ англаб етилмаган. У асарларини ўз она тилида ижод қилиш, унинг гўзаллиги, тароватини амалда кўрсатиш билангина чекланиб қолмай уларни бир қатор қардаш тиллардаги сўз ва иборалар билан ҳам бойитишга ҳаракат қилган.

Мазкур мақоламизда биз Шекспир асарларида қўлланилган айрим хорижий сўз ва ибораларни турли тилларда қайта яратиш масаласига эътибор қаратмоқчимиз.

“Ромео ва Жулетта” асарида муаллиф бир қатор хорижий сўз ва иборалар, хатто гапларни айнан ўша тилнинг ўзида келтиради. Асарнинг учинчи парда тўртинчи сахнасида Меркусио Бенвильога моҳир қиличбоз Дибалтнинг маҳорати ҳақида сўзлар экан ўз нутқида италянча сўз ва ибораларни қўллайди:

*A gentleman of the very first house, of the first and second cause: ah, the immortal **passado!** the punto everso! The hai!*<sup>11</sup>

Муаллиф сатрларда ишлатган “*passado! the punto everso! The hai!*” италянча қиличбозликда қўлланиладиган термин сўзлари бўлиб *passado-олдинга (выпад), the punto everso-орқага чекиниш (отбой), The hai -хужум, зарба (пронзал)* деган маъноларни ифода қилади. Мазкур ифода ўқувчининг воқеликка нисбатан қизиқишини янада орттиради. Энди ушбу сатрларнинг таржималарига эътибор қаратамиз.

---

<sup>11</sup> Shakespeare “Romeo and Juliet” Moscow 1972. p.39

Пастернак таржимаси.

*Такой дуэлист, что мое почтение! А его бессмертные **passado**, его **punto reverse**, его **hai**<sup>12</sup>!*

А.Григорьева таржимаси:

*Прокальватель шелковых пуговиц! Дуэлист, дуэлист! Барич самой кровной породы! Второго позыва ждать не станет! О, дивное **passado**! Отбивай! Ага!<sup>13</sup>*

Мақсуд Шайхзода таржимаси:

*Дуэл учун керак бўлган биринчи ва иккинчи баҳоналарни топшига жуда уста. Оҳ, ўлмас таъбир: **Passado! Puhto, raverso! Hai! Ушланг! Ташланг! Бошланг!**<sup>14</sup>*

Жамол Камол таржимаси:

*У шоҳи тугмаларнинг ёвуз кушандаси, ашаддий дуэлбоз, чинакам аслзода, дуэль учун биринчи ва иккинчи баҳоналар топшига устаси фаранг. Оҳ, унинг ўлмас **passadosи!** Пунто реверсо ёки ҳей деб қичқиришлари-чи?<sup>15</sup>*

Таржмалардан кўринадики хорижий сўз ва иборалар таржимасида мутаржимлар турли услуб қўллаганлар.

Пастернак таржимасида бу сўзлар **passado**, **его punto reverse**, **его hai** деб рус тилига умуман ўгирилмаган, ҳатто изоҳлаб ҳам кетилмаган. А.Григорьева таржимасида эса *О, дивное **passado**! Отбивай! Ага!* тарзида ифодаланган. Жамол Камол таржимасида *passadosи!* *Пунто реверсо ёки ҳей деб қичқиришлари-чи?* Тарзида берилган бўлиб, бу таржима ҳам аслият ифорини бера олмайди. Таҳлиллардан кўринадики хорижий сўз ва ибораларни аслиятга муқобиллигини сақлаш учун турли туман тамойиллар намоёйиш этилган.

Бизнингча Григорьева ва Шайхзода таржималарида услубий ўзига хосликни сақлашга интилиш кучлироқ. Чунки Шекспир *Passado! Puhto, raverso! Hai!* тарзида бежиз бермаган. Бу ерда ўзига хос синтактик оханг мужассам. Григорьева бу жиҳатни муқобил бера олган: *! А его бессмертные **passado**, его **punto reverse**, его **hai**.* Мақсуд Шайхзода эса сўзларни олдин аслини *Passado! Puhto, raverso! Hai!* тарзида бериб, сўнгра *Ушланг! Ташланг! Бошланг!* деб ўзига хос аслиятдаги италянча қиличбозликка хос охангни чиқаришга интилган. Бу бизнингча ижобий ҳодиса.

### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Shakespeare "Romeo and Juliet". Moscow, 1972.
2. Пастернак Б. В. Шекспир избранное. Ромео и Джульетта. Москва, 1985.
3. URL: <http://www.shakespeare.info/show.html>
4. Вильям Шекспир танланган асарлар 1-жилд. "Ромео ва Жульетта" Мақсуд Шайхзода тар. Т., 1981.
5. Жамол Камол Вильям Шекспир 2-жилд "Ромео ва Жульетта". Т.: "Фан", 2008. 61 б.

---

<sup>12</sup> Б. Пастернак В. Шекспир избранное. "Ромео и Джульетта" Москва 1985. 47 с.

<sup>13</sup> <http://www.shakespeare.info/show.html>

<sup>14</sup> Вильям Шекспир танланган асарлар 1-жилд. "Ромео ва Жульетта" Мақсуд Шайхзода тар. Тош. 1981. 81с.

<sup>15</sup> Жамол Камол Вильям Шекспир 2-жилд "Ромео ва Жульетта" Тошкент "Фан" 2008. 61 б.



УДК 372.851(575.2)(0433)

*Барно Маматова, Дурдона Джумабаева, Феруза Кенжаева  
(Фергана, Узбекистан)*

### **АФФИКСАЛЬНАЯ СИНОНИМИЯ В АНГЛИЙСКОМ СЛОВООБРАЗОВАНИИ**

*В статье говорится о значении аффиксов в связи с их функциональными особенностями отличающимися от значений слов.*

**Ключевые слова:** лексическое значение, синонимичность, аффиксы, суффиксы.

*The article talks about the meaning of affixes in connection with their functional features differing in the meaning of words.*

**Keywords:** lexical meaning, synonym, affixes, suffixes.

Сходство по значению, являющееся основным признаком синонимии, наблюдается не только у лексических единиц – слов, но и у других языковых элементов, в частности у аффиксов. Последнее, что отмечается и словарями, имеют лексическое значение.

Значения аффиксов в связи с их функциональными особенностями отличаются от значений слов. Аффиксы обладают большой степенью абстрактности, отвлечённости от контрастного лексического значения, присущего словам.

Для образования слов, относящихся к определённой части речи, используется ряд аффиксов, которые в пределах этой части речи составляет лексико-семантические группы слов. Так, например, имена существительные с общим значением «деятель», «лицо, производящее действие» имеют широкое распространение во многих языках. В английском языке эти существительные имеют следующие суффиксы –er, -or, -ist, -ent (-ant), -ian (an), -man, -ee, -ess и др. Синонимичность данных суффиксов видна из того, что они входят в состав слов с указанным общим значением «деятель» и употребляются в основном для образования новых слов с тем же значением. Значение этих суффиксов близкое, а в ряде случаев идентичное, и в силу этого они образуют синонимический ряд слов с близкими или тождественными значениями. Так, слова teacher, journalist, typist, servant, accountant, librarian, musician, cameraman, dustman, actress, stewardess обозначают профессиональную принадлежность.

Глаголы economize, simplify, violate, threaten составляют лексико-семантическую группу слов со значением «подвергать действию, процессу». Суффиксы –ize, -fy, -ate, -en образуются, таким образом, синонимический ряд слов со сходным значением.

Префиксы un-, in-, non-, dis-, mis- образуют синонимическую группу вследствие присущего им общего отрицательного значения. Сравните, например, имена прилагательные и существительные с этими суффиксами uneasy, unlucky, inattentive, incapable, non-alcoholic, non-believer, disagreeable, discontent, misfortune.

Однако синонимичность аффиксов нельзя рассматривать по аналогии с синонимией слов, ибо аффиксы не существуют в предложении самостоятельно, а входят лишь в слова как их составная часть. Однако эта часть значима, она не безразлична по своей семантической (и морфологической) структуре к основе (корню) слова, к которой она присоединяется. Семантика основы слова налагает определённый отпечаток на характер её сочетаемости с аффиксом. Синонимия аффиксов необязательно влечёт за собой синонимию слов. Сравните, например, не синонимичные слова historian и librarian и синонимичный суффикс –ian, оформляющий эти слова.

Синонимия аффиксов, как правило, указывает на принадлежность слова с данным аффиксом к определённой лексико-семантической группе слов. В нашем примере суффикс –ian указывает на то, что эти слова (существительные) относятся к группе слов, обозначающих «деятеля» (а именно профессиональную принадлежность). Синонимические свойства аффиксов в значительной мере обуславливаются характером основы, с которой они

сочетаются. Нельзя себе представить аффиксы, которые имели бы все те значения, которыми они обладают, вне зависимости от характера основы.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Горбунова В.С., Жидкова Ю.А. Английская синонимия // Молодой учёный. 2015. №12. С. 906-908.

2. Кожанов Д.А. Новые подходы к определению сущности термина в когнитивно-дискурсивных исследованиях // Мир науки, культуры, образования. 2008. № 5 (12). С. 42-45.

*Нафосат Назарова, Райхон Назарова  
(Карши, Узбекистан)*

#### THE ECLECTIC METHOD AS A COMBINATION OF DIFFERENT METHODS OF TEACHING

*In this article is shown the eclectic method of the theoretical roots of language learning which can be more precisely traced to the natural and language experience movements.*

**Key words:** *eclectic, learning, teaching, method, communication, language, theoretical, principle, sentence, structure, word, vocabulary, grammar.*

The eclectic method of learning was advocated in the beginning of 1990's and became fashionably popular these days. Larser Freeman (2000) and Mellow (2000) both have used the term principle eclecticism to describe a desirable, coherent, pluralistic approach to language learning teaching. Eclecticism involves the use of a variety of language learning activities, each of which may have very different characteristics and objectives. The different components of language (pronunciation, grammar, and vocabulary, etc.) have no meaning when they are isolated from each other. Language should not be separated into chunks like pronunciation, grammar and vocabulary. The eclectic method is mostly used method because every other theory has strength and limitations of its own. Learning of this method benefits from teaching. The eclectic method is a combination of different method of teaching and learning approaches. This method effectively works for any kind of learners' irrespective of age and standard. Learning is fun and innovative due to the unique nature of leaning process. Many learners of English can use English as a subject to pass the objective examination, especially, in rural areas because they are not exposed to the language in common use of communicative purpose. It is no wonder that successful learners can use English as a way of everyday communication and they can develop their ability of speaking regularly. In this regard Canale and Swain rightly said about the four dimensions of communicative competence, – grammar competence, socio-linguistic competence, discourse competence, and strategic International Journal of Scientific and Research Publications, Volume competence. Communicative approach for communication serves flow learning process. Teaching English has inherent difficulties, most teachers have reported that methodology, in particular to be followed has not adequately tapped for any level of teaching. The pedagogical approach or method of teaching and learning English is related to learning and teaching of English based on perceptions of that eclectically bridges the gap between learning and teaching models. However, the theoretical roots of language learning can be more precisely traced to the natural and language experience movements. Hildreth (1965) described educators experimenting with the natural method of teaching as a process where reading and writing are used simultaneously to reinforce and supplement each other. This is how the process of listening and speaking are to be used simultaneously which is also included collaborated with writing. There is a need for considerable amount of effort required to create an innovative approach for learning English. Nevertheless eclectic way of learning English speaking primarily involves the four skills. Several theories have been embraced more enthusiastically by EFL teachers for several years one of them is Gardener's theory of multiple

intelligences is one of the major theories relevant to the present teaching methodology. Strategies and methods of instruction are included within the parameters of whole language learning and eclectic method of learning components. Walton defines that both have the same features as the personal and professional histories of the authors are different.

The eclectic method of learning was advocated in the beginning of 1990's and became fashionably popular these days. Larsen Freeman (2000) and Mellow (2000) both have used the term principle eclecticism to describe a desirable, coherent, pluralistic approach to language learning teaching. Eclecticism involves the use of a variety of language learning activities, each of which may have very different characteristics and objectives. The different components of language (pronunciation, grammar, and vocabulary, etc.) have no meaning when they are isolated from each other. Language should not be separated into chunks like pronunciation, grammar and vocabulary. The eclectic method is mostly used method because every other theory has strength and limitations of its own. Learning of this method benefits from teaching. The eclectic method is a combination of different method of teaching and learning approaches. This method effectively works for any kind of learners' irrespective of age and standard. Learning is fun and innovative due to the unique nature of leaning process. Many learners of English can use English as a subject to pass the objective examination, especially, in rural areas because they are not exposed to the language in common use of communicative purpose. It is no wonder that successful learners can use English as a way of everyday communication and they can develop their ability of speaking regularly. In this regard Canale and Swain rightly said about the four dimensions of communicative competence, – grammar competence, socio-linguistic competence, discourse competence, and strategic International Journal of Scientific and Research Publications, Volume competence. Communicative approach for communication serves flow learning process. Accent reduction for nonnative speakers of English is one of the significant features if learners of spoken English. Word stress plays a vital role in English language, for instance, compress when stress is on “com”, it refers to machine to warm or cool on the other hand compress, when stress is on “press”, it refers to make smaller. Similarly “conduct” and “conduct”. Language acquisition is primary a motive that sentence pattern. It is absolutely essential that the people must be able to listen and speak. Very often learners of English language believe that the ability of learning takes place by understanding every word they hear, however, they should learn to imitate accent without understanding the context of the spoken sentence. Forms and structure are yet widely being discussed in the language classroom. It is further to be noted that by paying close attention to the context and the keywords of language, people will be able to comprehend the essence of the sentence. Most often case studies of learners of language observed that by paying a careful attention to the listening, learners would be able to follow communication but they do not reproduce because they do need rules of language as whole way of language acquisition per se. When the objective is achieved, learners would strongly affirm that they can speak English well. The eclectic theory of language was advocated during the year 1990's and because important for the educational theory of language learning. It is popular because it has the impact of good results without much pressure on the learner. The advantage of this theory is learners have clear vision what they are learning. Multiple tasks, high interaction, lively learning, objective correlative, and fast results are the salient features of this method. Some learners go by their own way of communicating strategy, they will become more confident in writing but most often they fail in speaking. The purpose of advocating eclectic method is to connect life experiences to the ideas presented in learning of the language. The types of learning activities teachers select are often directly related to their experiences in the real world. Teacher of English widely using method of teaching is deductive way of discrimination parts of language acquisition for instance; vocabulary and pronunciation are not two separate entities. All the parts of language must be put together and learnt concurrently. Each item in language teaching and learning process has to be discussed several times in due course. Learners should grasp the chance and coordinate their abilities to strengthen learning process so that the results are positive. Learners should show considerable amount of interest in learning the four skills (LSRW) of the language.

The spoken language allows one to locate the appropriate way to get a particular objective. The importance of introducing cultural product is as crucial to such learning of the language as capturing and enhancing knowledge or expressing one's feelings. The problem of speaking ranges from creating a story which has to anticipate events. Eclectic way of speaking is a wonderful way of achieving objective of learning.

Teachers of English need to focus on the special teaching techniques. There are many methods of teaching English out of which Eclectic way of teaching include positive objectives of known methods and principles of Eclectic method which of course to be discussed here. Eclectic method is a popular method these days because students are heterogeneous and versatile level intelligent in the classroom. However, some teachers are very sensitive of using various methods; they find particular method is comfortable using in the classroom without taking much trouble. Teacher ought to use all the principles of language teaching including cognition and linguistic objectives.

#### REFERENCES

1. Adamson B. (2004). 24 fashions in language teaching methodology. The handbook of applied linguistics, 604–622.
2. Adi S. S. (2012). Communicative language teaching: Is it appropriate for Indonesian context? Instructional Technology, 8 (12), 81–88.
3. Akalin S. (2011). Somebody is watching EFL classroom: A project on improving students' performance level with a monitoring system. Journal of Language and Linguistic Studies, 7(1), 169–187.
4. Anderson L. W., Krathwohl D. R., Bloom B. S. (2005). A taxonomy for learning, teaching, and assessing. New York, NY: Longman. Bell, D. M. (2003).

*Xurshida Nishonova, Shohida Nishonova  
(Namangan, O'zbekiston)*

#### ORGANIZATION OF LITERATURE AND NATIVE LANGUAGE GROUPS

*This article provides an overview of the basic conditions for setting up a club. There is also a brief overview of the activities available in Uzbek schools. An attempt has been made to unravel the contents of each one.*

**Keywords:** *circle, literary-creative, drama, literary lore, linguistics.*

To'garaklarni tashkil etishda a'zolar sonining cheklanganligiga alohida e'tibor qaratish kerak. Qatnashchilar soni 10 tadan kam, 15 tadan ko'p bo'lsa, to'garak rahbari o'z ko'zlagan maqsadiga erisha olmaydi. Bu ko'rsatkich to'garak a'zolari qiziqishlarini umumlashtiradi, ma'naviyatini shakllantirishga xizmat qiladi. To'garakning asosiy vazifasi ham o'quvchini shakllantirish, ko'nglini yoritish.

Agar to'garak a'zolari soni 10 tadan kam bo'lgan holatda o'quvchilarda raqobat, birinchilikka intilish kayfiyati yuzaga kelmasligi mumkin. To'garak a'zolari soni 15 tadan oshib ketganda esa kimningdir e'tiboridan tashqarida qolib ketish xavfi tug'iladi. SHuningdek to'garak a'zolarining iloji boricha bir yoki yondosh sinflar o'quvchisi bo'lishiga erishish lozim. CHunki notanish o'quvchilarning borligi a'zolarining erkinligiga halaqit beradi. Eng muhimi to'garak rahbari bo'lgan ona tili va adabiyot o'qituvchisi to'garak mashg'ulotlarida o'zini o'qituvchi sifatida tutmasligi, balki o'quvchilarning tengdoshi maqomida bo'lishi kerak. To'garak etakchisi alohida e'tibor berishi kerakki,uning a'zolari g'oyat izzattalab, tegmanozik o'quvchilar bo'lishadi. Bir og'iz o'rinsiz gap yoki tanqid bilan o'quvchining sinib qolishiga sabab bo'lib qolishi mumkin. Demak, to'garak rahbari har qachon har qanday holatda ham tanqid qilishda ehtiyot bo'lishi kerak.

O'zbek maktablarida adabiyot to'garaklarining:

- adabiy-ijodiy;

- drama;
- Adabiy o'lkashunoslik;
- ona tili to'garaklarining:
- tilshunoslik;
- shevashunoslik;
- jamiyat va til;
- shakllari mavjud.

Yana bir "ifodali o'qish va badiiy hikoyalash" to'garagi ham borki, uni har bir predmet doirasida tashkil etish mumkin.

**Adabiy-ijodiy to'garak** - bu to'garakka odatda o'z-o'zicha nimadir yozib yuradigan kam sonli o'quvchilar a'zo bo'lishadi. Bu to'garakning ishini rejalashtirishda a'zolarning bitiklarini muhokama qilish va ijodkorlarning saviyasini ko'tarish maqsadida mumtoz va zamonaviy, ba'zan jahon adabiyoti asarlaridan namunalar tahlil etish kabi ishlar ko'zda tutilishi lozim. To'garaklar orasida, ayniqsa, adabiy-ijodiy o'quvchilar bilan ishlash alohida ehtiyotkorlikni talab qiladi.

**Drama to'garagiga** sahnada o'ynay oladigan o'zgalarning holatiga kira oladigan o'quvchilar jalb etiladi. Bu to'garak qisman drama nazariyasi sahna talablari bilan tanishtirishni va albatta, biror asarni sahnalashtirishni rejalashtirishi lozim. Buning uchun tanlangan asar professeonal teartlar tomonidan o'ynalmagan o'quvchilarning ijro imkoniyatlari va maktabning jihoz imkoniyatlariga mos keladigan bo'lishi lozim.

**Adabiy o'lkashunoslik to'garagi** ta'lim amaliyotida g'oyat kam tarqalgan, ammo o'quvchilarni badiiy ijodga qiziqtirish va uning jozibasini tuydirish borasida ulkan ahamiyatga ega. Ayniqsa, og'zaki ijodga boy bo'lgan o'zbek xalqi maktablarda bunday to'garaklarning ishlashi uchun katta material yig'adi. Uyda o'tirib ham axborotlarniyig'ish va qayta ishlash imkoniyati mavjud bugungi sharoitda adabiy o'l kashunoslik to'garaklari o'quvchilarni xalqning ijodiy imkoniyati bilan tanishtirishda katta o'rin tutadi. Bunda o'qituvchi tadqiqotchilik iqtidori bor eshitganlarini eslab qolish qobilyati kuchli va batartib o'quvchilardan adabiy o'lkashunoslik to'garagi tuzib, ularni o'zlari yashaydigan makonning turli puchmoqlari ga yuborib, odamlardan turli janrdagi og'zaki ijod namunalarini yozib kelishini topshirishi, yozib kelingan namunalrni muhokama qildirishi, diqqatga loyiqlarini tanlab olib arxivga qo'yishi, turli nashrlarda chop ettirishi lozim.

**Tilshunoslik to'garagini** til qoidalariga qiziquvchi, turli matnlarning imloviy, punktuacion xatolarini aniqlash va ularni bartaraf etishga qiziqishi baland o'quvchilar sostavi tashkil etadi. Tilshunoslik to'garagida avvalo tilning kichik hususiy bo'limlari bilan ishlansa, keyinchalik umumiy tilshunoslik masalalari o'rgatilishi ko'zda tutilishi lozim.

**Shevashunoslik to'garagida** to'garak rahbari o'quvchilarga o'zlari yashayotgan hudud kishilari va boshqa hududda yashovchi odamlar nutqidagi farqli va o'xshash tomonlarni o'ziga xos jihatlarini aniqlash va sheva materiallarini yig'ish, muhokama qilishga o'rgatiladi. YAxshi tahlil va muhokama qilingan o'quvchining materiallari matbuot va davriy nakshrlarga tavsiya etiladi.

**Jamiyat va til to'garagida** bugungi shaharlashuva jarayonida jamiyatdagi o'zgarishlarda yangi shakl va mazmun kasb etib borayotgan til tahliliga e'tibor beriladi. O'qituvchilar dastlab to'garakning ilk mashg'ulotlarida yuqori sinf va kichik sinf o'quvchilari nutqi, qizlar nutqi, yigitlar nutqi, keyingi bosqichlarda ustozlar nutqi, ma'lum kasb egalarining o'ziga xos nutqi, ko'cha tili, ofis tili va h.k. singari bosqichlarda mashg'ulot o'tkazadilar.

**Ifodali o'qish va badiiy hikoyalash to'garagi.** Hozirgi amaliyotda to'garakning bu turi g'oyat kam tarqalgan. Aslida bunday to'garaklar har bir maktabda bir nechta bo'lishi o'quvchilar ma'naviyatini yuksaltirishga xizmat qilgan bo'lardi. Shuningdek ijodkorlarga qaraganda ham sahnada o'ynashga qobilyati borlarga qaraganda ham ifodali o'qishga qiziqadigan o'quvchilar soni ko'proq. Ayni vaqtda o'quvchilarning akariyat qismi ifodali o'qishni ham, badiiy hikoyalashni ham bilmaydi. Bu to'garak ishini rivojlantirishda turli vaqtda har xil janrlarda yozilgan asarlarning ifodali o'qilishini ko'zda tutish, unda o'quvchilarning o'zini ko'proq ishlatishni mo'ljallash maqsadga muvofiq. Bu to'garakda audio va video yozuvlardan ham foydalanish yaxshi natija beradi.

### СИСТЕМА ВЛАСНИХ НАЗВ У ЗБІРЦІ «HÁROM ARANY NYÍLVESSZŐ»

У цій праці розглянуто систематизацію особових імен людей у збірці закарпатських народних казок «Три золоті стріли». Досліджено описові та справжні імена. Де це можливо, подано порівняння персонажів із угорськими народними казками, їхніми назвами.

**Ключові слова:** власні назви, систематизація, описові імена, класифікація.

*This study pay attention for classifying property names at folktalecollection, called Három nyilvessző. Classifies speaking names and real names, expounds animal names and names of starts. Sometimes compare with figures of hungarian folktales and those denomination.*

**Key words:** property names, speaking names, classifying.

Один із найзаповітніших спогадів нашого дитинства – це моменти, коли ми можемо полетіти у світ уяви на крилах казки. Перечитавши ці казки у дорослому віці, ми пізнаємо їхній глибший зміст, підтекст, у нас прокидається дитяче відчуття „...кожен, хто читає чи пише казку, стає трохи позачасовим. Його душа, мабуть, зберегла щось від дитини. Грайливість, неупередженість, сприйняття різноманітності світу...” – Тарчої Сабов Тібор [<http://www.tarcsaiszabo.hu/>].

Цікаво спостерігати за власними іменами, знайденими в цих казках, та досліджувати їх. Зацікавлення у напрямку казки, літературознавчі дослідження, у тому числі з точки зору критики, розпочалися з 1990-х років. Згідно з П. Еоврі Вілмо, до надання імен можна віднести використання імен будь-якого літературного твору, що відноситься або до народної творчості, або до художньої поезії [11, с. 266]. Зі сферою літературної ономастики, яку можемо називати народною ономастикою, дослідники займалися меншою мірою. Незважаючи на те, що у серії «Угорські антропонімічні праці» під назвою «Власні назви в угорських народних казках» (MND 1981; MND 1983; MND 1987; MND 1989) з'явився перелік власних назв 100 збірок казок (MND 1989: 6671), ще не здійснювалося ґрунтовне дослідження ономастичного матеріалу. На думку Воігт Вільмоша, справжній аналіз власних імен казок ще не розпочався [15, с. 320]. Більшість казкових імен, що вживаються в угорських народних казках, – це описові імена, які пов'язані з давнім називанням і за загальним значенням описують свого власника та представляють його характеристики [13, с. 176]. Поки що результати доводять, що більшість казкових імен – це особисті імена, які здебільшого вигадані та стосуються казкових персонажів.

Аналіз угорських народних казок є неповним, але він існує і все ще зростає, і поки що ніхто не займався ономастичним вивченням закарпатських угорських народних казок, що мотивувало наш вибір теми. Чому необхідно займатися особовими іменами народних казок? На нашу думку, важливо у першу чергу займатися дослідженням казки, адже вона „... така у сьогоднішні, як покинутий, таємничий сад. Ті, хто покинули, це діти. ...зник дитячий читач...” [7, с. 5]. Ймовірно, це усе можна пояснити розвитком техніки, і ми усі погоджуємося в тому, що це те, що залишає слід і на читацьких звичках дітей. Габрієлла Комаромі, з точки зору дослідження казкової літератури, пише наступне: „Сад” був покинутий, але чому таємничий? Критик, історик літератури, літературознавець так рідко заходять сюди, ніби ключ закопаний, а вхід заріс плющем. [...] Але в сьогоднішні, здається, ніби той старий, іржавий ключ знайшовся” [7, с. 6]. Це дослідження також спрямоване на усунення цих недоліків.

З кінця 1960-х років розпочався систематизований збір творів усної народної творчості під керівництвом кафедри угорської філології Ужгородського національного університету, результатом якого стала публікація у 1973-му збірки казок «Три золоті стріли». Казки, що вміщені до збірки, були зібрані тодішніми викладачами кафедри в угорськомовних

населених пунктах Закарпаття. У казках розкриті різні теми. Починаючи від казок із фантастичними елементами, про народну справедливість, через казки про хитрість, аж до історій місцевого значення про шахтарів. Наше дослідження спрямоване на повне представлення власних імен, знайдених у казках.

Під час фіксації усіх назв, що містяться у збірці казок «Три золоті стріли», ми не змінювали правопис, у всіх випадках відображена записана форма.

У зібраному матеріалі, особові власні назви зустрічалися часто, тому в межах великих категорій, нам вдалося виокремити і менші категорії теж. Типи, створені таким чином, не є жорсткими, оскільки часто не можна однозначно визначити, до якої категорії належить ім'я; або належить до кількох категорій, або до жодного зазначеного типу. Як приклад, можемо навести у особових назвах, що належать до категорії описових імен, *Lapunyiska*, яке вказує на походження і на зовнішні якості.

У межах особових імен можемо виокремити три великі категорії, детальний аналіз яких засвідчує цікаві дані.

### I. 1. Імена, що вказують на якусь властивість (описові)

У народних казках часто фігурують такі власні назви, які містять багато інформації, ілюструють характеристику казкового персонажа. Фахова література цей тип імен називає описові чи імена, що вказують на якусь властивість. На думку Яноша Лукача, „...це форматування фігури, характеристика іменами... привчає читачів до мовної та логічної винахідливості, ...відходить від звичок традиційного називання” (<http://www.tarcsaiszabo.hu/>).

Персонажі казок мають характерні властивості, цим можна пояснити, що більшість казкових імен – описові імена. Бауко класифікує описові імена за мотивом називання. [4, с. 104–107]. Згідно з цією класифікацією, описові імена зі збірки казок «Три золоті стріли» можна згрупувати наступним чином.

I. 1. 1. Імена, що вказують на зовнішні властивості (ріст, голова, обличчя, очі і т.д.): *Bányarém, Kormoska, Tündöklő János, Veres király, Zabszem Jankó* (5)

I. 1. 2. Імена, що вказують на внутрішні властивості: *Április Bolondja, Bolond Istók, Együgyű Erzsók, Gonosz János, Gonosz Mariska, Málé Mária, Okos Marinka*. (7)

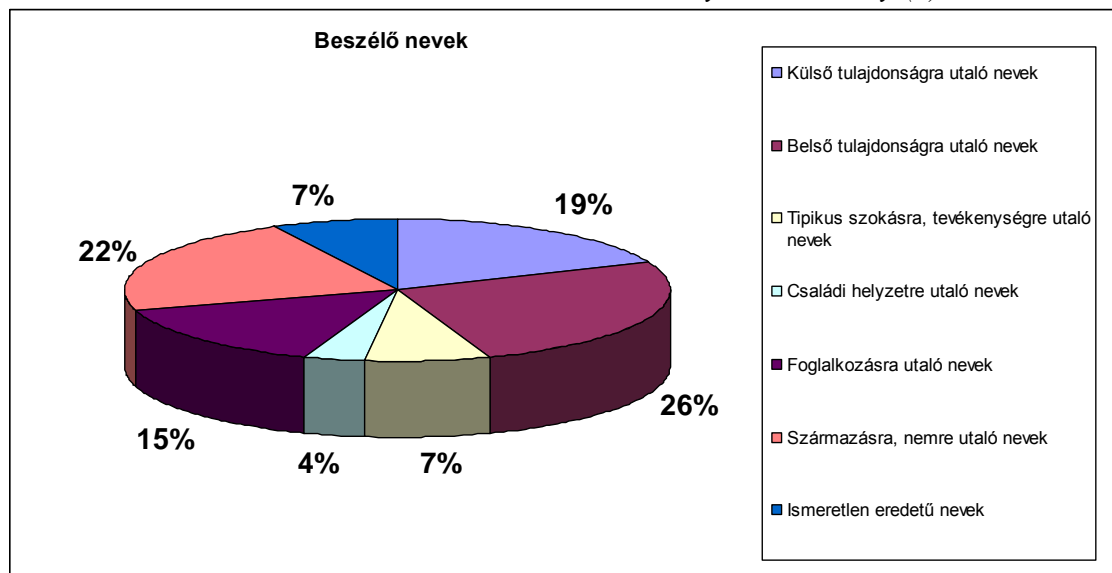
I. 1. 3. Імена, що стосуються типової звички чи діяльності: *Kilenc, Vaszbólvaló János* (2)

I. 1. 4. Імена, що вказують на сімейний стан: *Árva Mariska* (1)

I. 1. 5. Імена, що вказують на професійне заняття: *Aranykező János, Patkó Bandi, Táltosvitéz, Vitéz Táltos*. (4)

I. 1. 6. Імена, які вказують на походження, стать: *Burkus király, Kiserdő királya, Kőerdő királya, Lapunyiska, Szarvasok királya, Virág János Virág Péter*. (6)

I. 1. 7. Імена невідомого походження: *Fekete király, Fehér király* (2)



Імена, що містяться у закарпатських угорських народних казках, варто взяти до уваги і з точки зору експресивності імені. Згідно з Ковальовським, роль може відігравати довжина імені, співвідносність голосних і приголосних та їхнє чергування. Що стосується імен оповідачів, то асоціації, створені за допомогою фонетичної форми, як правило, є визначальними. Глибокі голосні здатні виражати серйозність і похмурість (*Árva Mariska, Gonosz János, Zabszem Jankó*), натомість високі голосні можуть виражати веселість, бадьорість (*Együgyű Erzsók, Juliska, Virág Péter*).

Янош Бауко займається у своїй праці прізвиськами в казках, їхнім настроєм та стилем. На його думку, прізвисько *Tillinkó (Jankó)* синонім лексеми *buta* (дурний), але звуковою формою, евфемістичним звуковим впливом, повторенням мелодійного *l* підсилює негативний зміст [4, с. 104–107]. У закарпатських народних казках в імені *Tündöklő János* за допомогою форми та значення переднього складу також виражається щось чудове, що ще більше підсилюється повною формою імені.

Казкові імена часто є добрими, зменшувальні форми зустрічаються у кожному казковому жанрі [14, с. 120]. У закарпатських народних казках часто вживаються зменшувальні форми. Вони наявні як у справжніх особових іменах (*Mariska, Juliska*), так і в описових іменах. Наприклад, в особовому імені *Kormoska* зменшувальний суфікс-*ka* робить негативне звучання глибокого голосного імені більш ласкавим, значення якого, що його власник постійно у попелі та брудний.

Ще одним важливим критерієм настрою є грайливість (тотожні форми, заміна букв та складів), а також хороше звучання імен. Цей варіант також можна знайти в іменах казок збірки: *Petykó, Matykó*.

Часто вживаються у казках такі імена, які виражають перебільшення, їх Бауко називає „гіперболічними прізвиськами” [4, с.108–109]. Приклади цього також можна знайти у матеріалі казок. Напр.: *Tündöklő János, Világzép*.

Фіктивні імена найчастіше знаходимо в казках, романтичних епосах і драмах, а також гумористичних, сатиричних жанрах. Справжні імена та елементи надають вигляд достовірності, тому реалістичні напрями люблять цю форму називання. Улюбленим власним ім'ям народних казок є *János*, а також його зменшені форми. До кінця 19 століття ім'я *János* було одним з найнавантажених чоловічих імен. „Народна казка є спільним продуктом феодального селянського суспільства і сильно відображає його спосіб життя, духовні та релігійні вірування, традиційну практику називання.” [12, с. 152]. Крім обов'язкових формотворчих елементів, імена також можуть мандрувати з однієї казки в іншу. У закарпатських казках найчастіше використовуються власні імена *János* і *Juliska* та їхні змінні форми. У досліджуваних нами казках типовими формами вживаються імена *János-a, Jankó-ja, Jancsi-ja*. Якщо головний герой має односкладове чи двоскладове ім'я, найчастіше його звать *János (Tündöklő János, Az aranykezű legény, Virág János, Marinka)* чи *Jankó (Zabszem Jankó, Jankó, Mári és a zsványok)*.

Це саме спостерігаємо у випадку імені *Juliska*. Вживається у формі *Julika (Julika királyné)* і *Juliska (Mári, Sári, Juliska)* також.

У закарпатських народних казках також можна помітити, що традиційні назви з'являються знову і знову, уособлюючи традиційні типи (*Julika királyné, Együgyű Erzsók, Zabszem Jankó*).

Характерна особливість, що вони прояснюють, що персонажа звать так чи інакше. *Kormoska* отримав своє ім'я за професією, адже: „Щодня йому потрібно було чистити пічні труби. Він покривався від п'яток до макушки сажено, тому після того його називали лише *Kormoska*.” (Lizanec 1973: 6) *Zabszem Jankó* отримав своє ім'я через зріст, адже „...народився на вівсяному полі, і ніколи не виріс більшим за вівсяне зерно”.

Часто героями є маленькі істоти, не лише гноми, а дійсно маленькі тварини: мураха, миша, риба, птахи і т.д. Вони надають казці зменшувальної ознаки: *bárányka* (баранчик) /замість баран/, *золота рибка* /замість риба/ і т.д.



У казці, особливо на її початку, героями виступають молодь, діти, ще не дорослі. Характерним є наприклад, що молодий герой рятує тварину, таким чином вона стає його помічником у дорослому віці. Для найменування майбутнього героя природнішим є прізвисько чи зменшувальне ім'я, ніж точне особове ім'я. Не випадково, що *Zabszem Jankó*, після того як врятує дочку короля змій, стає у кінці казки *János királly*.

Можемо побачити, що система власних назв збірки закарпатських угорських казок «Три золоті стріли» винятково багата, їхнє значення різноманітне. Особливу увагу ми зосередили на значення імен, адже це зберігає їхнє особливе минуле, яке найбільше відокремлює цю групу від загальних імен.

Можемо підсумувати, що у збірці казок «Три золоті стріли» зустрічається багато особових імен.

У дослідженні ми зосередилися на детальному аналізі лише кількох питань, на декілька тільки вказали. На інші питання ми тільки посилалися, без повноти розкриття. Проте на їхній основі ми можемо відзначити дві особливості. По-перше, імена закарпатських народних казок також підсилюють фіктивне значення казки. По-друге, у казках бачимо відображення вживання імен 19-го століття, однак знаходимо і дуже добре сформовані описові імена.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Balázs Géza 1983. *Tulajdonnevek a magyar népmesékben* II. MND. 30. Budapest.
2. Balázs Géza–Barati Antónia–Robert Wolosz 1989. *Tulajdonnevek a magyar népmesékben* IV. MND. 80. Budapest.
3. Balázs Géza–Várkonyi Ildikó 1987. *Tulajdonnevek a magyar népmesékben* III. MND. 72. Budapest.
4. Bauko János 2005. *Beszélő ragadványnevek a magyar népmesékben. Névtani Értesítő*27: 102-110.
5. J. Soltész Katalin 1979. *A tulajdonnév funkciója és jelentése*. Budapest.
6. Kálmán Béla 1989. *A nevek világa*. Debrecen.
7. Komáromi Gabriella 1998. *A gyermekkönyvek titkos kertje. Tanulmányok, esszék, kritikák*. Budapest.
8. Kovalovszky Miklós 1934. *Az irodalmi névadás*. MNyTK. 34. Budapest.
9. Magyar grammatika. Szerk.: Keszler Borbála. Nemzeti Tankönyvkiadó Budapest, 2000
10. Marosi Teréz 1981. *Tulajdonnevek a magyar népmesékben*. MND. 13. Budapest.
11. P. Eöry Vilma 1983. *A népköltészet és a népnyelv hatása az irodalmi névadásra*. Magyartanítás 26674.
12. Rácz Borbála 2007. *Interjú Tarcsai Szabó Tiborral*. Kézirat
13. Tolnai Vilmos 1931. *Beszélő nevek*. Magyar Nyelv 1769.
14. Voigt Vilmos 1985. *A magyar mesei tulajdonnevek kis onomasztikája*. Névtani Értesítő 10: 11627.
15. Voigt Vilmos 1993. *Tulajdonnevek a magyar népmesékben*. Névtani Értesítő 15: 31720.
16. Voigt Vilmos 1997. *Új eredmények a magyar folklórisztikai névtudományban*. In: Az V. magyar névtudományi konferencia előadásai. Szerk. B. Gergely Piroska Hajdú Mihály. Budapest Miskolc. MNyTK. 209.

### ІНТЕРНЕТ-ДЖЕРЕЛА

1. URL: <http://www.tarcsaiszabo.hu/>
2. URL: <http://mek.oszk.hu/02100/02152/html/05/19.html>

СВОЕОБРАЗИЕ СТИЛЯ КОРНЕЯ ИВАНОВИЧА ЧУКОВСКОГО  
КАК ДЕТСКОГО ПОЭТА

*Статья посвящена креативно-творческому анализу персонажей сказок Корнея Ивановича Чуковского. А также, своеобразие стиля писателя, как детского поэта.*

*Ключевые слова: стихотворные сказки, кинематографичность, поэтика, композиция, восприятие, воспитание, фольклор.*

*The article is devoted to the creative analysis of characters in fairy tales by Korney Ivanovich Chukovsky. And also, the originality of the writer's style as a children's poet.*

*Keywords: poetic tales, cinematography, poetics, composition, perception, education, folklore.*

Корней Иванович Чуковский (1882-1969) по праву считается одним из любимых детских писателей. На протяжении всей своей жизни он общался с детьми, интересовался тем, о чём они говорят, думают, переживают, писал для них стихи и прозу, переводил лучшие образцы мировой детской поэзии. И всё же главным вкладом К. Чуковского в отечественную детскую литературу были и остаются его **стихотворные сказки**, адресованные самому маленькому читателю и ставшие "неотъемлемым атрибутом детства. Первая сказка К. Чуковского – "Крокодил" – написана в 1916 г. [1,с.136] Уже в этом произведении отчётливо проступают те черты, которые затем станут стержнем сказочной Вселенной К. Чуковского. В основе сюжета – "страшная история" про "девочку Лялечку", завершающаяся её чудесным спасением "удалым героем" Ваней Васильчиковым. С этим типом сюжета читатель встретится ещё не раз – например, в сказках "Муха-цокотуха" и "Тараканище". В процессе развития сюжета друг друга сменяют два постоянных мотива сказок К. Чуковского: страшное и смешное. И то, и другое – прежде всего инструмент: напугать или рассмешить читателя – вовсе не самоцель. Исследователи творчества К. Чуковского приходят к выводу, что страх в его сказках становится средством воспитания в ребёнке способности сочувствовать, сопереживать героям. Кроме того, читая эти сказки, ребёнок учится свои страхи преодолевать, ведь тот мир, который раскрывает перед ним автор, по определению добр. Не случайно многие сказки открываются или, напротив, завершаются картиной всеобщего веселья, праздника:

Ехали медведи  
На велосипеде.

А за ними кот  
Задом наперёд.

А за ним комарики  
На воздушном шарике.

Едут и смеются,  
Пряники жуют. ("Тараканище").

Но вот атмосфера изначальной гармонии разрушается вторжением злого персонажа:

Вдруг какой-то старичок  
Паучок  
Нашу муху в уголок  
Поволок.  
Хочет бедную убить,

Цокотуху погубить. ("Муха-Цокотуха") [2,с.8].

Сказочный мир изменяется, все персонажи прячутся или убегают, но также "вдруг" находится отважный и добрый герой – Ваня Васильчиков, воробей, "маленький комарик", доктор Айболит. Он спасает жертву от злодея, помогает попавшим в беду и возвращает весь мир в первоначальное радостное состояние:

Вот и вылечил он их,  
Лимпопо!  
Вот и вылечил больных,  
Лимпопо!  
И пошли они смеяться,  
Лимпопо!  
И плясать и баловаться,  
Лимпопо! ("Доктор Айболит").

**Поэтику стихотворных сказок К. Чуковского** определяет прежде всего то, что они адресованы самым маленьким. Перед автором стоит сверхзадача - доступным языком рассказать человеку, только-только вступающему в мир, о незыблемых основах бытия, категориях настолько сложных, что и взрослые люди до сих пор занимаются их толкованием. В рамках художественного мира К.Чуковского эта задача блестяще решается с помощью поэтических средств: язык детской поэзии оказывается безгранично ёмким и выразительным и в то же время хорошо знакомым и понятным каждому ребёнку. Литературоведы отмечают уникальную черту сказочного мира, созданного К. Чуковским, – **принцип кинематографичности**, используемый для организации художественного пространства и максимально приближающий текст к детскому восприятию.[3,с.24] Этот принцип проявляется в том, что фрагменты текста следуют друг за другом в такой последовательности, как это могло бы быть при монтаже:

Вдруг из подворотни  
Страшный великан  
Рыжий и усатый  
Та-ра-кан!  
Таракан, Таракан, Тараканище!

Такое построение текста соответствует постепенному приближению камеры к объекту: общий план сменяется средним, средний – крупным, и вот уже заурядное насекомое на глазах превращается в грозное фантастическое чудовище. В финале происходит обратное превращение: ужасное страшилище оказывается всего-навсего "жидконогой козявочкой-букашечкой"[4,с.38]. **Изменчивость героя и всего сказочного мира** – ещё одно характерное свойство поэтики сказок К. Чуковского. Исследователи отмечают, что за время развития сюжета сказочная Вселенная несколько раз "взрывается", действие принимает неожиданный оборот, картина мира меняется. Эта изменчивость проявляется и на ритмическом уровне: ритм то замедляется, то ускоряется, длинные неторопливые строчки сменяются короткими отрывистыми. В связи с этим принято говорить о "**вихревой композиции**" сказок К. Чуковского. Маленький читатель легко вовлекается в этот круговорот событий, и таким образом автор даёт ему представление о динамике бытия, о подвижном, вечно меняющемся мире. Устойчивыми оказываются только этические категории, представления о добре и зле: злые герои неизменно погибают, добрые – побеждают, спасая не только отдельного персонажа, но и весь мир.

Известно, что К. Чуковский пристально изучал речь и психологию ребёнка – этому посвящена его книга "От двух до пяти" (1928 г.). В сказках же сама ткань повествования вбирает в себя такие особенности детской речи, как короткие простые предложения, обилие восклицаний ("Слава, слава Айболиту! Слава добрым докторам!"), повторы слов ("Муха, муха, Цокотуха, Позолоченное брюхо"), параллелизм синтаксических конструкций ("Не стерпел медведь, Заревел медведь И на злого врага Налетел медведь [5,с.36].

Таким образом, в самом раннем возрасте знакомься со сказочным миром К. Чуковского, дети получают первоначальные представления о добре и зле, о том, как устроен мир и каким должен быть человек.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Чуковский К. И. Доктор Айболит. Москва: АСТ, 2017. 136 с.
2. Чуковский К. И. Тараканище. Санкт Петербург: Речь, 2016. 8 с.
3. Чуковский К. И. Путаница. Москва: АСТ, 2018. 24 с.
4. Чуковский К. И. Муха-Цокотуха. Москва: Лабиринт, 2019. 38 с.
5. Чуковский К. И. Крокодил. Москва: Мелик-Пашаев, 2016. 36 с.

*Научный руководитель: кандидат филологических наук, доцент Файзуллаев М.Б.*

УДК 811.111=124=14:61

*Анна Пузина, Татьяна Шундель  
(Лиман, Украина)*

#### ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГРЕКО-ЛАТИНСКИХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В РАМКАХ АНГЛИЙСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

*В статье рассматриваются вопросы заимствования медицинских терминов греко-латинского происхождения. Анализируются условия функционирования этих терминов в английской медицинской литературе.*

**Ключевые слова:** *заимствование, терминологический элемент, медицинский текст, греко-латинское происхождение, медицинская лексика.*

*The article discusses the issues of borrowing medical terms of Greek-Latin origin. The conditions of the functioning of these terms in the English medical literature are analyzed.*

**Key words:** *borrowing, term element, medical text, Greek-Latin origin, medical vocabulary.*

Медицинская английская терминология, основу которой составляют сотни тысячи слов, терминологических элементов, выражений и непосредственно самих терминов, характеризуется особыми характерными чертами, свойственными лишь этой области. Следует отметить, что значительный пласт медицинской терминологии в английских медицинских текстах составляют греко-латинские заимствования. Вопросами заимствований занимался целый ряд таких зарубежных и отечественных ученых, как М.Ж. Абдуддаева, Л. Блумфильд, Л.В. Дубровина, Л.П. Крысин, С.В. Радецька, Е.А. Райст, Ю.Г. Рожков, И.М. Терлецкая, Ж. Фелизон, Е. Хауген и др.

В своей работе Ю.Г. Рожков говорит о том, что заимствования как способ обогащения словарного запаса играют большую роль в пополнении различного рода определений. Важным является тот факт, что античное лексическое наследие стало основой международного терминологического фонда, а греко-латинские словообразовательные элементы получили статус международных терминологических элементов [3].

Необходимо отметить, что греко-латинская терминология включает в себя базовые понятия медицины, без знаний которых будущему врачу, как и любому медицинскому работнику или будущему врачу, студенту-медику, будет невозможно усвоить специальные предметы. Вы никогда не найдете анатома, знающего, например, слово *кость, лопатка, ключица* или только на одном языке. Мы полностью разделяем точку зрения М. Ж. Абдуллаевой, которая считает, что анатомия – одна из основополагающих медицинских наук, которая способна передать сложные и интересные факты о том, как устроен организм человека с помощью греко-латинских заимствований [1].

Современная медицина уходит корнями в древнюю Грецию и, соответственно, основополагающий вклад в развитие и становление медицинской терминологии внес греческий язык. Многие названия заболеваний и медицинских состояний (*aphasia, anhydraemia, caries, ileus, hepatitis, enteropathia, dysnoia, phrenoptosis*), анатомические образования (*M. opponens policis, Mm. Lumbricales, Mm. interossei, M. flexor digiti minimi, M. palmaris brevis, N. musculocutaneus, N. medianus, Ramus circumflexus, Ramus interventricularis anterior*) представляют собой непосредственные источники лексических заимствований из латинского и греческого языков. Особенным типом, который используется при заимствовании иноязычных слов, выражений и фраз, является процесс *калькирования*.

В связи с этим мы полностью разделяем точку зрения М.Ж. Абдуллаевой, которая считает, что одним из главных требований, которое предъявляется к современным медицинским терминологическим наименованиям, заключается в их так называемой «международной узнаваемости», способной обеспечить интернациональность формы и содержания медицинских терминов. При этом исследовательница предлагала подразделять кальки следующим образом: *словообразовательные, семантические и фразеологические* [1].

Необходимо отметить, что греко-латинские заимствования на равных условиях функционируют в английских медицинских текстах, что можно объяснить тем фактом, что в настоящий момент английский язык является возможностью международного общения и, в частности, широко используется в медицине. Следующий пример подчеркивает вышесказанное:

| <i>Греко-латинский вариант</i> | <i>Английский</i> |
|--------------------------------|-------------------|
| sternum                        | breastbone        |
| wrist bones                    | carpals           |
| scapula                        | shoulder blade    |
| brain                          | cerebrum          |
| brevi flexor                   | short flexor      |

Важен и тот факт, что и сам латинский язык оказал непосредственное воздействие на английский язык и обогатил тем самым медицинские словари. Проведя исследование нескольких лексических групп терминологических единиц с греко-латинскими корнями, мы убедились в том, что в основном эти термины используются в разных областях медицинских знаний. При этом большое количество профильной медицинской лексики применяется не только в анатомической терминологии, физиологии человека, но и в фармакологии [2]. Рассмотрим следующие примеры:

| <i>Греко-латинский вариант</i> | <i>Английский</i> |
|--------------------------------|-------------------|
| tinctura                       | a tincture        |
| medicamentum                   | a medicine        |
| solutio                        | a solution        |
| pharmacy                       | a pharmacy        |

В результате нашего исследования мы пришли к выводу, что большая часть медицинских терминов имеет греко-латинские корни и, таким образом, без минимальных познаний в латинском языке, без знания общеизвестных латинских выражений, пословиц и крылатых фраз уже невозможно представить современного интеллигентного человека, тем более будущего врача.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллаева М. Ж., Сабурова Ю. Т., Рахимова З. М. Переводы заимствованных медицинских терминов // Молодой ученый. Казань. 2015. № 8 (88). С. 1084-1086. URL: <https://moluch.ru/archive/88/17174/>
2. Минаков С. А., Попова А. С. Греко-латинская терминология в медицинском английском языке. URL: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013004288>.
3. Рожков Ю. Г. Процеси запозичення в термінології ветеринарної медицини. URL: <https://lingvj.oa.edu.ua/articles/2016/n60/86.pdf>

УДК 373.5.091.3:004

Умида Пулатова, Мухаббат Гофурова  
(Фергана, Узбекистан)

### ЗУЛФИЯ ШЕЪРИЯТИДА ФЕЛЛАРНИНГ ИШЛАТИЛИШИ

В данной статье представлена синтаксическая функция глагола, группы значений, переходность или непереходность, виды, наклонения, времена, склонения, типы образования глаголов в поэзии Зулфии.

**Ключевые слова:** глагол как часть речи, времена глагола, вид, наклонения, спряжение, переходность или непереходность.

Бу мақолада Зулфия шеърларидаги феълларни тахлили: феълларнинг сўроғи, маъно гуруҳи, бўлишли ёки бўлишсизлиги, ўтимли ёки ўтимсизлиги, нисбати, шахс-сонни, замон тури, майл тури, етакчи, кўмакчи феъллар бўлса, вазифа шакллари, тузилиш тури, туб ёки ясамалиги, гапдаги синтактик вазифаси курсатиб берилган.

**Калит сўзлар:** феъл сўз туркуми, замон тури, бўлишли ёки бўлишсизлиги, ўтимли ёки ўтимсизлиги, нисбати, шахс-сонни, замон тури, майл тури.

Маълумки, феъл сўз туркумига оид сўзлар гапда **нима қилади? нима қиляпти? нима қилмоқчи?** сўроқларидан бирига жавоб бўлади. Баъзан ижод сабабли феълларни топиш қийинчилик туғдириш мумкин. Ушбу мушкулнинг ечимини топиш учун шеърни таҳлил қилишда гапга айлантириш маъқулроқ. Феъл туркумига оид сўзларни таҳлил қилишда қуйидаги жиҳатларга эътибор қаратилади.

Феълларнинг сўроғи, маъно гуруҳи, бўлишли ёки бўлишсизлиги, ўтимли ёки ўтимсизлиги, нисбати, шахс-сонни, замон тури, майл тури, етакчи, кўмакчи феъллар бўлса аниқланади, вазифа шакллари, тузилиш тури, туб ёки ясамалиги, гапдаги синтактик вазифаси.

Феълларнинг юқоридаги таҳлилига асосан ўзбек миллатининг садоқат ва вафо тимсоли бўлган Зулфияхоним ижодига назар солган ҳолда, шоира шеърларидаги феъл сўз туркумига оид сўзларни қай даражада маҳорат билан қўллаганликларини кўриб чиқамиз:

*Кеча жимжит, кўп гўл кеча,*

*Қарайсану суқинг қиради.*

*Ёнади гул, жилмаяр гунча,*

*Еллар гир-гир эсиб туради.*

“Баҳор кечаси” шеърларидаги икки мисрадаги “қарайсану” сўзи феъл сўз туркумига оид, **-ай** кўшимчаси, фелнинг келаси замон кўшимчаси, **-сан** III шахс бирликдаги шахс-сон кўшимчаси, **-у** юқламаси боғловчи вазифасини бажаряпти. **Қиради** фелининг ўзига **қир**, феъл сўз туркумининг таҳлилига биноан нима қилади? сўроғига жавоб бўлади, маъно гуруҳига кўра ҳаракат феъли, бўлишли феъл, ўтимли ёки ўтимсизлигига кўра ўтимсиз феъл, аниқ нисбатда, чунки ҳеч қандай нисбат кўшимчаси мавжуд эмас. Шахс-сонни “**суқинг қиради**” дейилганда II шахс бирлик кўшимчаси, замон турига кўра **қирмоқ** феълнинг ўзагига келаси замон кўшимчаси кўшилган, тузилиш турига кўра содда феъл, гапдаги синтактик вазифаси феъл-кесим, соф феъл билан ифодаланяпти.

*Ҳаёт китобимни аста варақлаб,*

*Мен ўтган умримга ачинмай қўйдим.*

*Табассум ўрнида қулдим чарақлаб,*

*Сўйиш керак бўлса-телбача сўйдим.*

Зулфиянинг “Мен ўтган умрга” шеърларида **варақлаб, ачинмай қўйдим, қулдим, сўйиш, сўйдим** сўзлари феъл сўз туркумига оид суз. Таҳлилга кўра нима қилиб? сўроғига жавоб бўлади, маъно гуруҳига кўра жисмоний фаолият феъли, иш-ҳаракатнинг бажарилган ёки бажарилмаганлигига кўра бўлишли феъл, чунки иш-ҳаракат бажарилган, ўтимли феъл.

Маълумки, ўтимли феъл бўлиши учун феъл сўз туркумига оид сўз ўзи боғланаётган сўз билан тушум келишигининг қўшимчаси билан боғланиши керак. **Варақлаб** феъли аниқ нисбатда, I шахс бирликда **китобимни варақлаб** дейилганда, **китобимни** сўзи таркитида – **им** эгалик қўшимчаси I шахс бирликни кўрсатяпти. Шоиранинг шеърларидан бундай мисолларни исталганча топиш мумкин.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Исроилова З. Баҳор кечаси. Т., 2013.
2. Исроилова З. Ҳаёт варақлари. Т., 2015.

УДК 80:1751

Майрам Рузиева, Умар Рузиев  
(Бухара, Узбекистан)

#### СРАВНИТЕЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛАГОЛОВ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

*Статья посвящена каузативности глаголов русского и узбекского языков на примере глаголов психического состояния. Так же определены сходство и различие данных глаголов.*

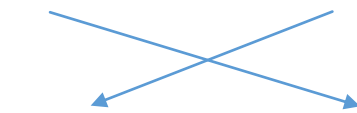
**Ключевые слова:** каузативность, состояние, психическое, вариантность, инвариант.

*The article is devoted to the cozivity of verbs of the Russian and Uzbek languages by the example of verbs of a mental state. The similarty and difference of these verbs are also defined.*

**Keywords:** cozivity, state, mental, variation, invariant.

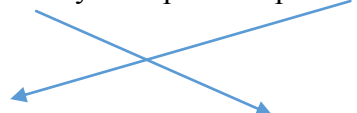
Каузативный глагол характеризуется тем, что субъект данного глагола является источником причины, каузатором психического состояния, вызываемого в прямом, сильноуправляемом объектом. Например: Я утешал, обряд, радовал, развлекал его... Поэтому носителем состояния является не субъект (он лишь каузатор), а прямой объект. В соотносительных не каузативных глаголах положение меняется (подлежащее) становятся носителем состояния, причиной, источником которого является сильноуправляемое дополнение. Если каузативная конструкция имеет общую модель: Каузатор – состояния – носитель состояния, то в не каузативных конструкция модель обратная: Носитель состояния – каузатор, что наглядно видно из следующего:

Композитор восхищал музыканта.



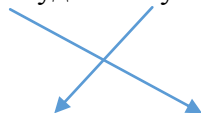
Музыкант восхищал композитором.

Поступок брата огорчил его.



Он огорчился поступку брата.

Я удивил публику.



Публика удивилась мною.

Другими словами, соотносительные каузативные и некаузальные ГПС (Глаголы психического состояния) не имеющие каузативную форму.

Загруститься, запечалиться, попечалиться, припечалиться, вскручиниться, покручиться, прикручиниться, наскучиться, закукаться, накукаться, скукаться, исстрадаться, настрадаться, загорюниться, подгорюниться, пригорюнятся, истосковаться, натосковаться, встоскнуться, растосковаться, отосковаться, закаяться, покаяться, раскаяться, успокаяться, спокаяться, расхандриться, отчаяться, изгореваться, нагореваться, разгореваться, поприбодриться, разбодриться, пободриться, возрадоваться, нарадоваться, насладиться, завеселиться, навеселиться, отвеселиться, нанежиться, изнежиться, повосхищаться, повосторгаться, побеспокоиться, взбудоражиться, перебудоражиться, загорячиться, погорячиться, разгорячиться, изнервничаться, разнервничаться, распсиховаться, насердиться, изозлиться, взбычивься, забычиться, набычиться, профуфыриться, рафуфыриться, загневаться, огневаться, погневаться, прогневаться, разгневаться, взъяриться, расстернивиться, застесняться, постесняться, засмущаться, задичиться, подичиться, законфузиться, затушеваться, стушеваться, перепугаться, заботься, побоятся, убояться, перебояться, поостречаться, поопасаться, поуняться, поугомониться, сдвиться, поразиться, погордиться, загордиться, зазнаться, набахвалиться, побахвалиться, разбахвалиться, изважничаться, разважничаться, зачваниться, почваниться, расчваниться, закичиться.

Данная группа ГПС представляется очень большой, но, забегаая вперед, скажем, что структура самой ГПС строится на стройной корреляции каузативных и не каузативных глаголов. И наличие 99 непарных, не каузативных глаголов при 156 парах соотносительных как будто бы ставит систему под сомнение. Однако, «секрет» со всем в другом. Если внимательно просмотреть вышеприведенный список не каузативных (непарных) ГПС, то легче заметить, что список в значительном количестве состоит из глаголов совершенного вида. А в совершенном виде, как будет указано ниже, выделяются до ста различных семантических оттенков; один глагол несовершенного вида при соответствующем контекстуальном окружении может заменить любой глагол совершенного вида так, как они представлены в оппозиции: совершенный вид – несовершенный вид по признаку «Маркированность» (выраженность) дополнительных значений [1, с.86-91]. Совершенный вид является сильным маркированным членом оппозиции, а несовершенный вид – слабым, без признаков членом, позиции, а несовершенный вид – потенциально способным иметь значение сильного.

Возьмем, к примеру, первый из списка глаголов запечалиться, который имеет каузативную пару – начать (начинать) кого-то печалить. Бесспорно то, что симметричность системы ГПС по наличию соотносительных каузативных (не каузативных пар этим большим списком не нарушается, а, наоборот, объясняет причину отсутствий у многих глаголов совершенного вида прямой соотносительной (несов. в) разновидности, к чему мы ещё вернемся.

В ниже приведенном списке глаголов несовершенного вида, не имеющие каузативную пару, ГПС всего 29.

ГПС совершенного вида, не имеющие каузативных пар: кручиниться, кукаться, пригорюниваться, каяться, отчаиваться, сокрушаться, горячиться, сдерживаться, бычиться, фуфыриться, тушеваться, бояться, опасаться, поражаться, гордиться, зазнаваться, бахвалиться, чваниться, кичиться, припечаливаться, попечаловаться, прикручиниваться, пригорюниваться, закаиваться, раскаиваться, разгорячиться, раздраживаться, разлютоваться, побаиваться.

Из этого списка глаголов сокрушаться, горячиться, поражаться, каяться и отчаиваться являются глаголами психического состояния условно, так как эти глаголы, можно полагать, вошли в систему ГПС относительно недавно и имеют «частичное» отношение. Это доказывается тем, что некоторые из этих глаголов имеют каузативную форму, но каузативная форма сохраняет свое первоначальное значение. Рассмотрим лишь один из этих глаголов: не каузативный глагол несовершенного вида «сокрушаться». Все словари без исключения при этом глаголе в качестве первого значения указывают семантику «сильно» огорчаться, печалиться (очень печалиться, тосковать)), т.е.то значение, которое относит



данный глагол а ГПС. Однако этимологические первоначальное значение данного глагола совсем иное: сокрушать (сокрушить) от крох или кроха, крушить, ломать, разбивать, дробить, рушить, испровергать, уничтожать силою. [2, с.11-27], которое сохранилось в каузативном глаголе сокрушать – «разрушать», разбивать, ломать» и нанести полное поражение, уничтожать».

Ведь слова крушить, крушиться, крушение, крушитель, сокрушать, сокрушаться, сокрушение, сокрушитель, являются однокоренными и глагол сокрушаться в первоначальном образовании был возвратной формой (не каузативной) от глагола сокрушать, и лишь в переносном значении данный глагол включался в ГПС. В ходе исторического развития, как это мы видели во многих вышеприведенных случаях, первоначальное значение вытеснялось вторичным, метафорическим, окказиональным.

Другую подгруппу в этом списке составляет глаголы: припечаливаться, попечалиться, прикручиваться, пригорюниваться, закаиваться, раскаиваться, разгорячаться, раздраживаться, разлютоваться, побаиваться.

Эти глаголы, подобно глаголам совершенного вида, имеют оттенок способа действия, который указывает на значение совершенного вида. Из значений несовершенного вида у этих глаголов сохраняется лишь на признаках многократности и повторяемости. И на основании этого значения относить их к глаголам несовершенного вида несправедливо, так как оппозиция (несов.в.)-(сов.в.) не строится лишь на признаках многократности (однократности) повторяемости (не повторяемости); противопоставления (сов. В.)-(не сов. В.)

Каузативные глаголы (от лат. Causa – причина) – глаголы (каузативы). Переходные глаголы, имеющие значение причины (повода) для совершения действия. Поить (т.е. вызывать действие, обозначаемое глаголом пить), звонить (т.е. вызывать действие, обозначаемое глаголом звенеть), гноить (т.е. вызывать действие, обозначаемое глаголом гнить) это конативные глаголы, выражающие причину (повод) совершения другого действия, поэтому также называются как побудительные глаголы или глаголы причины [3, с. 184].

**Психическое состояние** – один из возможных режимов жизнедеятельности человека, на физиологическом уровне отличающийся определёнными энергетическими характеристиками, а на психологическом уровне – системой психологических фильтров, [4, с. 72] обеспечивающих специфическое восприятие окружающего мира. По Н. Д. Левитову, психическое состояние – это «целостная характеристика психической деятельности за определённый период времени, показывающая своеобразие протекания психических процессов в зависимости от отражаемых предметов и явлений действительности, предшествующего состояния и свойств личности».

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Авилова Н.С. Вид глагола и семантика глагольного слова. М., 1999. С. 86-91.
2. Банзарко А.В. Русский глагол. Л., 1987. С. 11-27.
3. Васильев Л.М. Семантика русского глагола. М.: «Высшая школа», 1981. С.184.
4. Расулов Р. Глаголы состояния в узбекском языке и их валентность. Диссертация доктора философических наук. Ташкент, 1989. С.72.

*Nigora Ruziyeva*  
(Samarkand, Uzbekistan)

## WAYS OF MOTIVATING PUPILS

*In formation of improving motivating students, personal qualities of school pupils school and upbringing are important. It is said that from school children should bring up to cultivate a sense of patriotism, environmental protection, distinguish between goodness and evil, friendship, companionship, and hard-working.*

**Key words:** *motivate, motivation, methods, difficult task.*

One of the most difficult aspects of becoming a teacher is learning how to motivate your students. It is also one of the most important. Students who are not motivated will not learn effectively. They won't retain information, they won't participate and some of them may even become disruptive. A student may be unmotivated for a variety of reasons: They may feel that they have no interest in the subject, find the teacher's methods un-engaging or be distracted by external forces. It may even come to light that a student who appeared unmotivated actually has difficulty learning and is need of special attention.

While motivating students can be ' difficult task, the rewards are more than worth it. Motivated students are more excited to learn and participate. Simply put: Teaching a class full of motivated students is enjoyable for teacher and student ' like. Some students are self-motivated, with a natural love of learning. But even with the students who do not have this natural drive, a great teacher can make learning fun and inspire them to reach their full potential.

The best lessons, books, and materials in the world won't get students excited about learning and willing to work hard if they're not motivated.

Motivation, both intrinsic and extrinsic, is a key factor in the success of students at all stages of their education, and teachers can play a pivotal role in providing and encouraging that motivation in their students. Of course that's much easier said than done, as all students are motivated differently and it takes time and a lot of effort to learn to get a classroom full of kids enthusiastic about learning, working hard, and pushing themselves to excel.

Even the most well-intentioned and educated teachers sometimes lack the skills to keep kids on track, so whether you're a new teacher or an experienced one, try using these methods to motivate your students and to encourage them to live up to their true potential. Here are five effective ways to get your students excited about learning:

### **1. Encourage Students**

Students look to teachers for approval and positive reinforcement, and are more likely to be enthusiastic about learning if they feel their work is recognized and valued. You should encourage open communication and free thinking with your students to make them feel important. Be enthusiastic. Praise your students often. Recognize them for their contributions. If your classroom is a friendly place where students feel heard and respected, they will be more eager to learn. A "good job" or "nice work" can go a long way.

### **2. Get Them Involved**

One way to encourage students – and teach them responsibility – is to get them involved in the classroom. Make participating fun by giving each student a job to do. Give students the responsibility of tidying up or decorating the classroom. Assign a student to erase the blackboard or pass out materials. If you are going over a reading in class, ask students to take turns reading sections out loud. Make students work in groups and assign each ' task or role. Giving students a sense of ownership allows them to feel accomplished and encourages active participation in class.

### **3. Offer Incentives**

Setting expectations and making reasonable demands encourages students to participate, but sometimes students need an extra push in the right direction. Offering students small incentives makes learning fun and motivates students to push themselves. Incentives can range from small to

large – giving a special privilege to an exemplary student, to ‘ class pizza party if the average test score rises. Rewards give students a sense of accomplishment and encourage them to work with a goal in mind.

#### 4. Get Creative

Avoid monotony by changing around the structure of your class. Teach through games and discussions instead of lectures, encourage students to debate and enrich the subject matter with visual aids, like colorful charts, diagrams and videos. You can even show a movie that effectively illustrates ‘ topic or theme. Your physical classroom should never be boring: use posters, models, student projects and seasonal themes to decorate your classroom, and create a warm, stimulating environment.

**5. Draw Connections to Real Life** “When will I ever need this?” This question, too often heard in the classroom, indicates that a student is not engaged.

If a student does not believe that what they’re learning is important, they won’t want to learn, so it’s important to demonstrate how the subject relates to them. If you’re teaching algebra, take some time to research how it is utilized practically – for example, in engineering – and share your findings with your students. Really amaze them by telling them that they may use it in their career. Showing them that a subject is used everyday by “real” people gives it new importance. They may never be excited about algebra but if they see how it applies to them, they may be motivated to learn attentively.

### REFERENCES

1. Nurgaliyeva G., Artykhubayeva E., Akhmetova G., Tilewova S. Bases of professional Knowledge A. 2012.
2. Maygharonova. The problems of spiritual development of schoolchildren. A., 2014.

*Zuhro Rustamova  
(Samarkand, Uzbekistan)*

### WHY IS CRITICAL THINKING IMPORTANT?

*Critical thinking is just deliberately and systematically processing information so that you can make better decisions and generally understand things better. The above definition includes so many words because critical thinking requires you to apply diverse intellectual tools to diverse information.*

**Key words:** *critical thinking, development of a language, naïve relativism.*

*“Critical thinking is the intellectually disciplined process of actively and skillfully conceptualizing, applying, analyzing, synthesizing, and/or evaluating information gathered from, or generated by, observation, experience, reflection, reasoning, or communication, as a guide to belief and action.”*

Ways to critically think about information include:

- Conceptualizing
- Analyzing
- Synthesizing
- Evaluating

That information can come from sources such as:

- Observation
- Experience
- Reflection
- Reasoning
- Communication

And all this is meant to guide:

- Beliefs
- Action

You can also define it this way:

Critical thinking is the opposite of regular, everyday thinking.

Moment to moment, most thinking happens automatically. When you think critically, you *deliberately* employ any of the above intellectual tools to reach more accurate conclusions than your brain automatically would (more on this in a bit).

This is what critical thinking is. But so what?

### **Why does critical thinking matter?**

Most of our everyday thinking is uncritical.

If you think about it, this makes sense.

We can run into problems, though, when we let our automatic mental processes govern important decisions. Without critical thinking, it's easy for people to manipulate us and for all sorts of catastrophes to result. Anywhere that some form of fundamentalism led to tragedy critical thinking was sorely lacking.

Even day to day, it's easy to get caught in pointless arguments or say stupid things just because you failed to stop and think deliberately.

Critical thinking matters in college because students often adopt the wrong attitude to thinking about difficult questions. These attitudes include:

- **Ignorant certainty.** Ignorant certainty is the belief that there are definite, correct answers to all questions—all you have to do is find the right source (102). It's understandable that a lot of students come into college thinking this way—it's enough to get you through most of your high school coursework. In college and in life, however, the answers to most meaningful questions are rarely straightforward. To get anywhere in college classes (especially upper-level ones), you have to think critically about the material.

- **Naive relativism.** Naive relativism is the belief that there is no truth and all arguments are equal (102-103). According to Roberts, this is often a view that students adopt once they learn the error of ignorant certainty. While it's certainly a more "critical" approach than ignorant certainty, naive relativism is still inadequate since it misses the whole point of critical thinking: arriving at a more complete, "less wrong" answer. Part of thinking critically is evaluating the validity of arguments (yours and others'). Therefore, to think critically you must accept that some arguments are better (and that some are just plain awful).

Critical thinking also matters in college because:

- It allows you to form your own opinions and engage with material beyond a superficial level. This is essential to crafting a great essay and having an intelligent discussion with your professors or classmates. Regurgitating what the textbook says won't get you far.

- It allows you to craft worthy arguments and back them up. If you plan to go on to graduate school or pursue a PhD., original, critical thought is crucial

- It helps you evaluate your own work. This leads to better grades (who doesn't want those?) and better habits of mind.

Doing college level work without critical is a lot like walking blindfolded: you'll get *somewhere*, but it's unlikely to be the place you desire.

The value of critical thinking doesn't stop with college, however. Once you get out into the real world, critical thinking matters even more. This is because:

- **It allows you to continue to develop intellectually after you graduate.** Progress shouldn't stop after graduation—you should keep learning as much as you can. When you encounter new information, knowing how to think critically will help you evaluate and use it.

- **It helps you make hard decisions.** I've written before about how defining your values helps you make better decisions. Equally important in the decision-making process is the ability to think critically. Critical thinking allows you compare the pros and cons of your available options, showing that you have more options than you might imagine.

- **People can and will manipulate you.** At least, they will if you take everything at face value and allow others to think for you. Just look at ads for the latest fad diet or “miracle” drug—these rely on ignorance and false hope to get people to buy something that is at best useless and at worst harmful. When you evaluate information critically (especially information meant to sell something), you can avoid falling prey to unethical companies and people.

- **It makes you more employable (and better paid).** The best employees not only know how to solve existing problems—they also know how to come up with solutions to problems no one ever imagined. To get a great job after graduating, you need to be one of those employees, and critical thinking is the key ingredient to solving difficult, novel problems.

#### REFERENCES

1. Pohl R, Lewis R, Niccolini R, Rubenstein R. Teaching the mental status examination: comparison of three methods. *Journal of Medical Education*. 2010; 57(8):626-9.
2. Paegle RD, Wilkinson EJ, Donnelly MB. Videotaped vs Traditional Lectures for medical students. *Medical Education*. 2005; 14: 387-393.
3. Petrina, S. (in press) Curriculum and instruction for technology teachers. [cited 16 September 2013]:
4. Rubenstein R, Niccolini R, Zara J. The use of live simulation in teaching the mental status examination to medical students. *Journal of Medical Education*. 2013; 54 (8): 663-665

*Fotima To'ychiboyeva*  
(*Namangan, O'zbekiston*)

#### MAHMUD QOSHG`ARIYNING TILSHUNOSLIK RIVOJIDA TUTGAN O`RNI

*Mahmud Kashgari is a great thinker of the 11th century in Central Asia. He laid the foundations for comparative grammar and lexicology of the Turkic languages, leaving valuable information on phonetics. Mahmud Kashgari created the famous work "Devonu lugatit Turk" ("Devon of Turkic words"), an encyclopedia of Turkic linguistics. He also wrote a book "Javahirun nahv fi lugatit turk", which has not been found to date.*

**Key words:** “Devonu lugatit turk”, dialects, phonetic, lexical and grammatical features, sound, letter

O`rta Osiyolik mashur allomalarning jahon madaniyati, ma`rifati, ilm-faniga qo`shgan hissasi ulkandir. Jahon tan olgan buyuk allomalar: Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Mahmud Qoshg`ariy, Mahmud az- Zamahshariy, Alisher Navoiy va boshqalarning tilshunoslik fani taraqqiyotidagi xizmatlari kattadir.

Mahmud Qoshg`ariy O`rta Osiyoning XI asrida yashab ijod etgan buyuk allomasidir. U turkiy tillarning qiyosiy grammatikasi va leksikologiyasiga asos soldi, fonetikasi bo`yicha qimmatli ma`lumotlar qoldirdi.

Mahmud Qoshg`ariy turkiy tilshunoslikning ensiklopediyasi hisoblangan mashhur “Devonu lug`atit turk” (“Turkiy so`zlar devoni”) asarini yaratdi. Shuningdek, shu kungacha topilmagan “Javohirun nahv fi lug`atit turk” (“Turkiy tillar sintaksisining javohirlari”) nomli asarini ham yozgan.

1939 yilda Anqarada nashr qilingan “Devonu lug`atit turk» asari prof. S. Mutallibov tomonidan o`zbek tiliga o`girilib, 1960-1963 yillarda Toshkentda nashrdan chiqdi.

Mahmud Qoshg`ariyning “Devoni” akad. A.N.Kononov, prof. H.Ne`matov, prof. F.Abdullayev, prof. S.Usmonov, prof. A.Kondrashov, prof.A.Nurmonov va boshqalarning taxminicha 1072-1078; 1078- 1083; 1071- 1073; 1073- 1074; 1076- 1077 yillarda yozilgan. Xulosa bitta, asar XI asrning ikkinchi yarmida tilshunoslik maydoniga kirib kelgan.

Tilni kishilar o`rtasidagi aloqa vositasi sifatida, jamiyat hayotini aks ettiruvchi ko`zgu sifatida tushungan Mahmud Qoshg`ariy o`zining mashhur «Devon»ida aynan bir davrga oid bo`lgan turlicha turkiy tillar hodisalarini, faktlarini sinxron - qiyosiy metod asosida solishtiradi, taqqoslaydi. Chunki o`sha davrda aynan mana shu metod arab tilshunosligida juda keng tarqalgan bo`lib, bu arab tilining ko`p shevali til ekanligi xususiyatidan kelib chiqadi.

“Devonu lug`atit turk” asarida turkiy tilshunoslik tarixida birinchi marotaba turkiy til va dialektlarning tasnifi ham beriladi.

Xullas, Mahmud Qoshg`ariy o`zining “Devoni” bilan sinxron- qiyosiy tilshunoslikka asos soldi, ayni tilshunoslikning buyuk vakili sifatida tanildi.

Mahmud Qoshg`ariy sinxron-qiyosiy metod bilan qurollangan holda turkiy qabilalarni kezib, asosiy diqqat-e`tiborini ularning tillaridagi umumiy va farqli xususiyatlarga qaratadi. Shuningdek, u turkiy qabilalarning joylashish o`rni haqida ham qimmatli, asosli jo`g`rofiy ma`lumotlar beradiki, bu “Devon»dagi faktlarning, fikrlarning, qarashlarning obyektivligini ta`minlaydi. Aytilganlar “Devon»ning juda katta mehnat evaziga yaratilganligidan xabar beradi.

Tilshunoslikning barcha sathlari bo`yicha qiyosiy tadqiqot ishlarini olib borgan Mahmud Qoshg`ariyning “Devoni” muqaddima va lug`at qismlaridan tashkil topadi.

“Devon”ning kirish qismida asarning tuzilishi haqida, shuningdek, Shimoliy Xitoydan tortib, butun Movarounnahr, Xorazm, Farg`ona, Buxorogacha tarqalgan katta hududdagi urug`lar, qabilalar va ularning tillari haqida, bu tillarning fonetik va grammatik xususiyatlari haqida ma`lumotlar beriladi.

“Devon”ning asosiy lug`at qismida esa 9 mingga yaqin turkiy so`z arab tiliga tarjima qilinib, izohlanadi, ularning fonetik, leksik va grammatik xususiyatlari haqida muhim fikrlar bayon qilinadi.

Mahmud Qoshg`ariy turkiy tillar so`zlar fonetikasi-tovushlar haqida fikr yuritir ekan, tovushlarni harflardan qat`iy farqlaydi, tovushlarning fiziologik va akustik xusu-siyatlari haqida fikr yuritadi. U arab yozuvi sistemasidagi harflarning turkiy tillardagi mavjud tovushlarni ifodalash uchun yetarli emasligini aytib, arab yozuviga yangi belgilar kiritadi. Aniqrog`i, arab yozuvidagi 18 harfni-shu harflardan yettitasi ustiga maxsus qo`shimcha belgi qo`yish orqali 25 taga yetkazadi. Natijada 25 ta tovush o`zining yozma - harf shakliga, ifodasiga ega bo`ladi.

Alloma undosh tovushlar haqida gapirib, undoshlarning sodda va murakkab bo`lishi, jarangli va jarangsizligi, qattiq va yumshoqligi, undoshlarning ketma-ket kelishi: katta, oppoq kabi masalalarga to`xtaladi. Shuningdek, u singarmonizm, tovush tushishi, almashinishi, assimilyatsiya, metateza, redukfikatsiya kabi bevosita tovushlar bilan bog`liq fonetik jara yonlar haqida ham fikr yuritadi.

Mahmud Qoshg`ariy til va nutqning asosiy birligi bo`lgan so`z masalasiga leksikolog, leksikograf sifatida to`xtalar ekan, bunda u asosiy diqqat e`tiborni tilshunoslikning eng muhim va eng murakkab masalalaridan biri bo`lgan so`z ma`nosiga, so`zning ko`p ma`noliligiga, so`z ma`nosining ko`chishiga, so`z ma`nosining izohi kabi o`ta jiddiy masalalarga qaratadi. Ya`ni olim “Devon”da so`zning muayyan ma`no anglatishdek eng muhim xususiyatidan kelib chiqib, so`z ma`nosi bilan bevosita bog`liq bo`lgan omonimiya, sinonimiya va antonimiya hodisalari haqida, so`z ma`nosining ko`chishi bilan bog`liq bo`lgan metafora, metonimiya, sinekdoxa, funkciyadoshlik kabi ma`noning ko`chish usullari haqida, so`z ma`nosining kengayishi va torayishi haqida fikr yuritadi, turkiy tillardan qator misollar keltiradi, fikrini isbotlaydi. Masalan, «Devon»da o`t so`zi omonim sifatida qayd etiladi va quyidagi omonimik ma`nolarda qo`llanilishi aytiladi. Qiyoslang: o`t-dori (u dori tomirdi); o`t-o`simlik (qo`y o`tni yeb tugatdi), eruvchan (masalan, yog` va boshqa eriydigan narsa); erik-chaqqon, yo`rg`a (masalan, chaqqon, g`ayratli odam, yo`rg`a ot).

Mahmud Qoshg`ariy antonim so`zlarga ham to`xtalib, chivgin (to`q tutuvchi, semirtiruvchi, kuchli, masalan, ovqat) so`zining ma`no zidi – antonimi sifatida kevgin (to`q tutmaydigan, kuchsiz, masalan, ovqat, osh) so`zini keltiradi. Ya`ni so`zlarning biri «kuchli» (ko`p quvvatli) ma`nosini bersa, ikkinchisi «kuchsiz» (kam quvvatli) ma`nosini anglatadi.

Muallif «Devon»da sinonimik munosabatdagi so`zlar sifatida quyidagilarni qayd etadi: ishlar, urag`ut, o`xshag`u (xotin kishi ma`nosida); o`pdi, ichdi (ichmoq ma`nosida); ilishdi, asishdi (osmoq ma`nosida).

Mahmud Qoshg`ariy metafora o`xshashlik asosida ma`no ko`chishiga tug`moq fe`lini keltiradi. Ya`ni ushbu so`z faqat insonga nisbatan emas, balki qo`llanish vaqti jihatdan ancha keyin, tashqi o`xshashlik asosida, hayvonga nisbatan ham ishlatilishi haqida ma`lumot beradi.

U ma`no ko`chishining metonimiya usuliga to`xtalib, bulut, osmon va og`il so`zlarini keltiradi. Ya`ni bulut, osmon so`zlari yomg`ir ma`nosida qo`llansa, og`il so`zi go`ng, qiy ma`nosida ishlatilishini aytadi.

Alloma ma`noning kengayishiga tug`moq so`zini keltirib, bu so`z faqat odamlarga nisbatan emas, balki keyinchalik hayvonga nisbatan ham qo`llanganligini aytadi. Bundan so`zning qo`llanish qamrovi, muayyan predmet bilan bog`lanishi, uni anglatish faolligi kengayganligi ma`lum bo`ladi.

“Devon”dagi morfologiyaga oid tadqiqotlarga kelganda, asarda so`zlar, o`sha davr arab tilshunosligi an`analariga ko`ra, uch turkumga ajratiladi. Ya`ni bular ot, fe`l va yordamchi so`zlar. So`z turkumlaridan, ayniqsa, fe`l bilan bog`liq qator masalalar atroflicha o`rganiladi. Bunda u fe`l yasalishi, fe`l nisbatlari, fe`l mayllari, fe`l zamonlari masalasiga alohida e`tibor beradi, qimmatli ma`lumotlar keltiradi.

Xullas, Mahmud Qoshg`ariy o`z davrining ulkan tilshunosi sifatida jahon tilshunosligi tarixida yorqin iz qoldirgan buyuk allomadan biridir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Usmonov S. Umumiy tilshunoslik. T., 1972.
2. Ne`matov H. XI asrdagi turkiy tillarning Mahmud Koshg`ariy tomonidan qilingan tasnifi. O`zbek tili va adabiyoti. j. 1969. №4.
3. Devonu lug`atit turk I, II, III. T., 1960-63.
4. Mahmud az Zamaxshariy. Nozik iboralar. T., 1992.

*Дилором Умирзақова  
(Наманган, Ўзбекистан)*

#### ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ, СВЯЗАННАЯ С РУССКИМИ РЕАЛИЯМИ

*В статье описываются причины появления внутренней и внешней интерференции, в частности даются сведения о фонетической, лексической и грамматической интерференции.*

*The article describes the causes of the appearance of internal and external interference, particularly the information on phonetic, lexical and grammatical interference is given.*

*Мақолада интерференциянинг юзага келиши сабаблари, ички ва ташқи интерференция, фонетик, лексик, грамматик интерференция ҳодисалари ҳақида сўз юритилади.*

Как известно, вопрос обучения языку в нашей стране всегда являлось злободневной проблемой. Наши всемирно известные ученые такие, как Ал-Беруний, Ал-Форобий, Ал-Хоразмий, Ибн Сино, Ал-Фаргоний, Махмуд Кошгарий в совершенстве владели несколькими языками. Выдающиеся наши предки Махмуд Кошгарий ва Алишер Навоий провели исследование по сопоставлению различных языков, принадлежащих одной семье. Кроме того, эти мыслители, сравнивая языки различных семей, создали фундаментальные лингвистические произведения. Продолжая традиции наших предков, в настоящее время уделяется большое внимание обучению иностранным языкам подрастающее наше поколение, а также каждого гражданина нашей страны. В процессе обучения иностранным языкам, как свидетельствует практика, проявляются разнообразия между языками в различных аспектах устной и письменной речи. Данное явление в языкознании называется интерференцией. Учитель при обучении другого (иностранного) языка должен знать

теоретическую и практическую стороны родного языка учащегося, второго языка, обучаемого иностранного языка. Кроме того, учитель должен получить глубокие познания по методике преподавания.

Интерференция может проявляться не только в процессе обучения, но и при переводе. Если переводчик в процессе перевода будет учитывать только прямое истинное значение слова, не обращая на функциональные особенности использования слова, переводить слово в слово, не зная традиций, менталитета определенного народа, то он будет допускать ошибки, интерференцию.

Исследователи делят интерференцию на следующие две группы:

1. Внутреннюю интерференцию;
2. Внешнюю интерференцию.

Внешняя интерференция проявляется там, где наблюдается влияние внешних факторов на язык. Внутренняя интерференция связана с специфическими особенностями языка. Так, интерференция может появляться в двух условиях:

1. На основе воздействия родного языка на иностранный.
2. На основе воздействия иностранного языка на родной.

Если учащийся узбекской национальности изучает другой язык на основе норм узбекского языка, то он будет допускать большое количество ошибок, поскольку между этими двумя языками существуют несовпадения. Человек узбекской национальности, живущий в другом государстве, под влиянием другого языка в некоторых случаях также будет допускать ошибки в узбекском языке.

Изучение причин появления интерференции осуществляется при помощи сопоставления системы родного языка и иностранного. В науке выделяются следующие виды интерференции:

1. Фонетическая интерференция.
2. Лексическая интерференция.
3. Грамматическая интерференция.
4. Стилистическая интерференция.
5. Орфографическая интерференция.<sup>16</sup>

Фонетическая интерференция, вытекая из фонетического своеобразия различных языков, отражает отдельные особенности способов образования гласных и согласных, ударения и интонации, а лексическая интерференция связана с незнанием всех значений полисемантических слов, где наблюдается неуместное использование синонимов. Сопоставительный анализ лексики русского и узбекского языков позволил выявить три основные лексико-семантические группы слов. А именно: 1) для определенной лексики узбекского и русского языков характерна семантическая эквивалентность. Ср.: ашула «песня»; олма «яблоко». 2) одному русскому слову с широким диапазоном значений в узбекском языке соответствует два или несколько слов. Ср.: цена – «нарх-наво», пожилой – «кекса, чол, қари». 3) и наоборот, двум или нескольким русским словам нередко соответствует одно узбекское слово. Ср.: месяц, луна – «ой».

Так, грамматическая интерференция возникает, где налицо морфологические и синтаксические различия в языке, где отсутствуют существующие грамматические категории родного языка в иностранном, или, наоборот, присутствуют существующие грамматические категории родного языка в другом языке. Это и порядок слов в предложении, средство связи слов, структура текста.

Родной язык является первым языком, формирующим мышление. Как отмечают психологи «мышление – вербально», то есть мнение неразрывно связано со словом, слово – выражает понятие. Слова, заимствованные на основе понятий родного языка, в процессе освоения второго воплощаются в символах в виде произношений слов и написаний другого

---

<sup>16</sup> Дешериева Ю.Ю. Проблемы лингвистической интерференции в современном языкознании// Теоретические проблемы социальной лингвистики. – М., 1981. С. 240-255.



языка. Таких слов в узбекском языке, усвоенные из русского, неизмеримо много. Например, математика, машина, сумка, кастрюля, шоссе и др.

И так, данное понятие, говоря словами лингвистов, общечеловеческое интернациональное явление, а фонетические и графические символы слова – национальные. Учитель или студент в дальнейшем связывает понятия, сформированные на родном языке, со словами другого изучаемого языка.

Интерференция как процесс возникает в условиях двуязычия, переводческой деятельности, а также двуписьменности.

Интерференция является объектом исследования не только лингводидактики, но и рядо других отраслей знания таких, как сопоставительная типология, сравнительная грамматика, теории перевода, социолингвистика, психолингвистика. Исследования этих отраслей знаний, несомненно, помогут устранить индифферентные явления в процессе овладения другим языком.

И так, при обучении второму, в нашем случае русскому языку необходимо особо уделять специфическим сторонам языка, чтобы не допускать интерференцию.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Дешериева Ю.Ю. Проблемы лингвистической интерференции в современном языкознании // Теоретические проблемы социальной лингвистики. М., 1981. С. 240-255.
2. Пассов Е.И. Основы методики обучения иностранным языкам. М.: Русский язык. 1977. С.58-67.
3. Леонтьев А.А. Некоторые проблемы обучения русскому языку как иностранному. Психологические очерки. М., 1970. 88 с.
4. Костомаров В.Г., Митрофанов О.Д. Методическое руководство для преподавателей русского языка иностранцам. 2-е изд., стереотипн. М.: Русский язык, 1988. 194 с.

*Xalim Xakimov*  
(Samarqand, Uzbekistan)

### METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGE AS A SCIENCE

*The methodology of teaching a foreign language is most closely associated with the linguistics of the sentence, with problems that are of paramount importance for the methods, with the language and thinking of grammar and vocabulary, the relationship between grammar and vocabulary, and much more*

**Ключевые слова:** методика, проблемы, цели обучения, эффективный способ, совокупность, педагогика, психология, физиология, лингвистика.

*Методика преподавания иностранного языка наиболее тесно связана с языкознанием предложения, с проблемами, которые имеют первостепенное значение для методов, с языком и мышлением грамматики и лексики, отношения между грамматикой и лексикой и многое другое.*

**Keywords:** methodology, problems, learning objectives, effective method, population, education, psychology, physiology, linguistics.

The word "method" means, a way or manner of doing something. This word is international, borrowed in all European languages through the Latin "Methodius" from the Greek "methodos". The methodology of teaching a foreign language here is an organ of a scientifically proven theory about the teaching of foreign languages in schools and other educational institutions. The English word "method" is also used to denote a branch of research. Methods (methodology) as a science is the science of the methods or manners (methods) of teaching. It covers three (sometimes four)

major issues: 1) The purpose of teaching a foreign language is why to learn a foreign language. 2) The content of training, i.e., what to teach in order to achieve a goal. 3) Teaching methods and techniques, i.e., how to learn a foreign language in order to achieve the goal in an effective way and meet modern requirements. 4) Who to teach. It is necessary to distinguish between general research methods (general technique) and special methods (private technique). By general methods we mean methods that address the general problems of teaching a foreign language regardless of the language of instruction (be it English, German or French). By special methods we mean the methods of teaching a foreign language, i.e., teaching a certain foreign language. The English word "method" has, respectively, two meanings. It expresses [1] a way to do something and [2] an industry of knowledge and research that discusses ways to teach. In the first sense, denoting a more or less complex procedure consisting of a series of interrelated acts, the English word is more often than its Russian equivalent used to denote a single educational device or a single form of the training procedure. Its second meaning, the English word method, as a rule, is especially qualified, can mean a set of teaching methods (1) any subject of instruction, (2) a foreign language as a whole, (3) any foreign language or (4) any specific aspect of the instruction in foreign language such as speech, reading, phonetics, grammar, etc. In the pedagogical process, the term "methodology" is used in three meanings.

The first meaning is the subject of instruction, the second meaning is the totality of all the methods (methodological) instructions, in the third meaning is the theory of instruction of a special subject. The methodology of teaching foreign language is closely connected with other sciences such as pedagogy, psychology, physiology, linguistics and some others. Pedagogy is a science related to the teaching and upbringing of the younger generation. Since the methods of solving the problems of training and education are most closely related to pedagogy. One branch of pedagogy is called didactics. Didactics studies the general methods of teaching methods in schools in comparison with didactics, the study of specific ways of teaching a particular subject. Thus, it can be considered a special didactics. The pedagogy of science or general theory in the education and training of children and young people, in other words, the science of education in the narrow sense and the instruction for instruction in the broadest sense. It consists of two main units: education and educational pedagogy, of which the latter is called didactics, otherwise a method or methods. In teaching a foreign language, as well as in teaching mathematics, history and other subjects studied at school, the general principles of didactics which in turn, influence and enrich didactics. For example, the so-called "principle of visualization" was first introduced in the teaching of foreign languages. Now it has become one of the fundamental principles of didactics and is used in teaching all school subjects without exception. Programmed learning was first applied to teaching mathematics. Now, through didactics teaching of many subjects and foreign languages can be straightforward. This is the task of a specialist in the methodology of teaching foreign languages not only to search for optimal methods for transferring knowledge, skills and teaching them to good habits, but also to look for the best way to educate students on a topic with which he is concerned. Pedagogy is an applied science. Both units in all their parts, in particular the foreign language methodology, are applied psychology. In teaching a foreign language, the teacher forms and develops students' pronunciation habits, vocabulary habits and others. The development of "habits" is the result of repeated action, which can acquire continuous, sustainable learning. Therefore, teacher through constant and accurate way of teaching should organize students. This implies a correct copy, clearly presented and easy to follow, and reproductions that provide motivating conditions which promote repetition, leading to mastery. Since the skill is the ability to do something well and in the language training of students the ability to use the language for communicative needs, the teacher should build and develop such language skills as listening, speaking, reading and writing. Through the method of communication with psychology, it is impossible to develop the language skills (listening, speaking, reading and writing) of our students effectively if we do not know and do not take into account the psychology of habits and skills, the ways of their formation, the influence of previously acquired skills to form new ones, and many other necessary factors that psychology can provide us with. Since the upbringing and education of

children is a special component of combined physical and mental activities, it is clear that psychological principles should largely invest in the theoretical foundations of pedagogy in general and teaching methods in particular. Pedagogy and psychology can be said to overlap in order to have common areas, which are mainly called "educational psychology." This relationship can be represented graphically as follows: pedagogy - educational pedagogy - psychology. Currently, we have a lot of material in the field of psychology that can be applied in teaching a foreign language. Thus, if the teacher wants his students to speak English, he must use all the possibilities and make them speak or hear him. In addition, in order to master a second language, acquire another way of receiving and transmitting information; create this new code in the most effective way, it is necessary to take into account some psychological factors. Effective learning of a foreign language depends to a large extent on the memory of students. That is why a teacher needs to know how he can help his students successfully memorize and retain in their memory the language material that they are studying. Therefore, in teaching a foreign language, we must create favorable conditions for involuntary memorization. Experiments by prominent scientists show that psychology helps methods for determining the role of the mother tongue at different stages of training; determine the amount of material for students to learn at each stage of training. Identify the sequence and ways that various habits and skills should develop; methods that are more suitable for presenting the material and for ensuring its retention by students and so on.

Psychology allows methodologists to determine the so-called psychological nature of the content of training, that is, that habits and skills should be developed in students to master the language skillfully. Psychology also helps in the choice of teaching and learning methods, i.e., how to teach in the most effective way, under what conditions students can learn words, phrases, sentences-models more efficiently or how to ensure students learn new words in an easier way. Since the progress in learning is carried out by adding new knowledge, can be carried out in the training of a certain group of students, psychology will help determine which psychological factors should be considered when teaching students. The relationship of methods of teaching a foreign language with the psychology of the higher nervous system is connected with the methods of psychology of teaching foreign languages and the functions of the brain and higher nervous system. This is directly related to teaching a foreign language, and also explains and confirms the need to cultivate habits, frequent repetition and revision of the material in teaching all subjects of study, in particular in teaching foreign languages, where these principles of art are of particular importance. Consequently, the forms of human behavior are important, i.e., response speech in various communicative situations, therefore, in teaching a foreign language, we must bear in mind that students should master the language as a behavior, as something that helps people to communicate with each other in various real-life communication situations. It follows that a foreign language should be taught in such situations [3]. Relations between methods of teaching a foreign language and linguistics. Linguistics is a science, language, as a subject of teaching, not science, but action. The methodology of teaching a foreign language is most closely associated with the linguistics of the sentence, with problems that are of paramount importance for the methods, with the language and thinking of grammar and vocabulary, the relationship between grammar and vocabulary, and much more. There is no doubt that all branches of linguistics: phonetics, two divisions of grammar - morphology and syntax, and two sections of lexicology and semantics - can provide useful information for teaching a foreign language. Many prominent linguists not only developed the theory of linguistics, but also tried to apply it to language teaching. Methods of teaching a foreign language, like any other science, have certain ways of investigating problems that may arise [4]. These are: 1) a critical study of methods, foreign languages were taught in our country and abroad; 2) based on the study and generalization of the experience of the best foreign languages of teachers in different types of schools; 3) experiments in order to confirm or refute the working hypothesis, which may arise during the investigation. Methodology experiments are becoming more and more popular.

LITERATURE

1. Гез А. И. and others. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. Москва, 1982.
2. Зимняя И. А. Психологические аспекты обучения говорению на иностранном языке. М., 1978.
3. Rogova G. V. Methods of teaching English. Moscow, 1983. Жалолов, Ж. Чет тили ўқитиш методикаси. Ташкент, 1996.
4. Teacher competence in higher education. The chapter from book. Retrieved in February 2012 from <http://www.egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/24676/1/Unit6.pdf>.
5. Competence (human resources). Wikipedia. The Free Encyclopedia website. Retrieved in February 2012.
6. Diagram of teaching. Macmillan publisher website. Retrieved in January 2012
7. Buharkova O. V., Gorshkova E. G. Image of the leader: technology of creation and promotion. Training programme. Saint-Peterburg, 2007.
8. Ivanitsky A. T. Training of personnel development in the educational collective: methodological guide. Saint-Peterburg, 1998.

УДК 82.3

*Айгерим Чукаева  
(Нур-Султан, Казахстан)*

**КАТЕГОРИЯ «ВЕЖЛИВОСТЬ» В РАЗНЫХ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ:  
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

*Данная статья посвящена сопоставительному исследованию категории вежливость в разных лингвокультурологическом коммуникации. Категория вежливость является абстрактным ментальным образованием и может быть материализовано в разных лингвокультурах при поддержке вербальных и невербальных средств.*

**Ключевые слова:** *вежливость, этикет, язык и культура, межкультурная коммуникация*

*This article is devoted to a comparative study of the category of politeness in various linguoculturological communication. The category of politeness is an abstract mental formation and can be materialized in different linguistic cultures with the support of verbal and non-verbal means.*

**Keywords:** *politeness, etiquette, language and culture, intercultural communication*

Актуальность исследования основана ростом значимости межкультурного взаимодействия двух основных языковых культур, проживающих на территории Казахстана. В современном обществе иногда возникают проблемы при вербальном и невербальном общении при речевом поведении между представителями разных этносов.

В лингвистической науке важны исследования в этом направлении, нас интересовало категория *вежливость* в речевом поведении в разных лингвокультурах. Как известно, данная проблема исследуется с лингвистической позиции зарубежными и российскими учеными Р. Лакофф, Г. Каспер, П. Браун, К. Кристи, С. Левинсон, Р. Уаттс, Е.А. Зацепина, Т.В. Ларина, И.А. Романова, А. Харчарек, Л.В. Хохлова, Н.И. Формановская и другие.

Так, в работах российских ученых Ю.Е. Прохорова и И.А. Стернина, которые исследовали особенности русских средств вербального и невербального общения, отмечалось, что к основным ценностям этого этноса следует отнести: бескорыстие и скромность, а также доброту и всепрощение [1, с. 21].

На наличие у каждого народа целого ряда национальных культурных значений, которые определяют, в том числе и понятие *вежливость*, которые, как отмечает А.Т. Оналбаева, формируют менталитет каждого народа [2, с. 1049-1053].

Далее С. Бизаков, отмечает, что для казахской лингвокультуре, в целом, присуще вежливое обращение к людям, которое признается частью этикета казахской языковой культуры [3].

В целом, анализ литературного обзора по теме исследования показал, что проблему сопоставительного исследования категории *вежливость* представителями данных языковых культур проводился фрагментарно.

Необходимо было построить исследование с проведением сопоставительного ассоциативного анализа категории *вежливость* на материале двух лингвокультур.

К нашему эксперименту были привлечены респонденты-студенты, обучающиеся в группах с русским и казахским языком обучения по сто человек: им было предложено подобрать ассоциации к понятию *вежливость*.

В дальнейшем нами был проведен анализ структуры, полученных ассоциаций и это позволило выявить количественное соотношение ассоциаций и сравнить их. Также нами были дополнительно рассмотрены и условия, которые влияют на эти ассоциации.

В ходе исследования получены следующие результаты. Результаты обработки полученных данных студентов, обучающихся на казахском языке показаны нами на рис. 1.

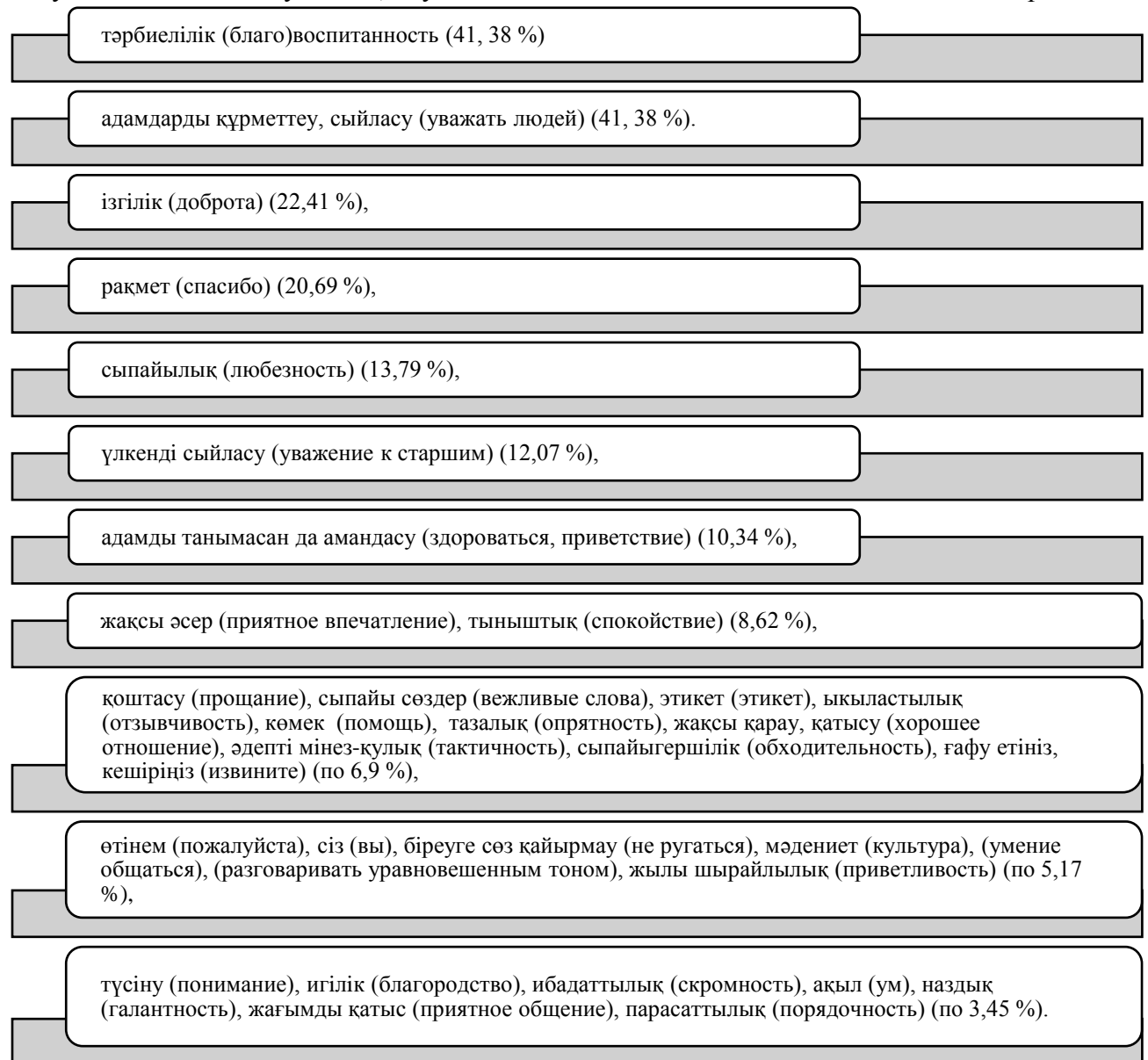


Рис. 1. Результаты ассоциаций *вежливость* в казахской лингвокультуре

В русском языке мы отметили больше ассоциаций, по сравнению с казахским, их было 65. При этом нужно отметить, что в ассоциациях на русском языке наибольшее значение получило хорошее воспитание (это 62% от общего количества ассоциаций. Также в русском языке ассоциируется с *вежливость* на 46% – уважение к старшим, на 40% – с добротой. Затем по убыванию следуют такие ассоциации, как: этикет (ему отдано 24 %) и 20% – приветствие и так далее.

Наименьшие ассоциации с *вежливость* отмечаются в русской лингвокультуре по следующим показателям, исходя из того, что на них пришлось по 4%: произносить вежливые слова, *помогать людям, благородное отношение и внимательное отношение к людям, правильно и культурно выражаться, улыбаться, прощание, хорошие манеры, стараться другим людям не делать больно, вести себя достойно в обществе при любой ситуации, хорошие манеры, образованность, умение с людьми разного статуса находить контакт* и др.

Таким образом, нами установлено, что в русской и казахской языковых культурах отмечаются как схожие ассоциации, так и различные элементы относительно *вежливость*. Основными элементами *вежливость* в обоих языках являются уважение к людям, воспитание и доброта.

При этом не названы носителями казахского языка такие ассоциации, как *дружелюбие, почет, корректность, нравственные качества, симпатия, искренность, внимательное отношение к людям, улыбка* и так далее, являющиеся общепринятыми по отношению к *вежливость*. Не названы носителями русского языка ассоциации, являющиеся общепринятыми по отношению к *вежливость*: *взаимоуважение по отношению к старшим, взаимопонимание младших и старших, утонченность* и другие

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Прохоров Ю.Е., Стернин И.А. Русские: коммуникативное поведение. 2-е изд., испр. и доп. М.: Флинта: Наука, 2006. 238 с.
2. Оналбаева А.Т., Жанузакова К.Т. Коммуникативные и национально-культурные функции невербальных единиц казахского языка // Успехи современного естествознания. 2015. № 1-6. С. 1049-1053.
3. Бизаков С. Казахский речевой этикет // Мысль. 2014. №10.

*Zarifa Shermatova*  
(*Namangan, O'zbekiston*)

### ALISHER NAVOIY “LAYLI VA MAJNUN” DOSTONINING ZULMA`NAYNLIK

*In the article, in the literal sense of Alisher Navoi's works, the mental status of the people of mysticism in various positions, as well as the sufferings and sufferings of reaching the goal of the beloved, created reality, are reflected. however, his poems have a harmony of inner and outer meaning, as evidenced by excerpts from his works.*

**Key words:** *Innerism, mysticism, spiritual perfection, love, visol.*

Sharq mumtoz adabiyotining o`ziga xos jihatlaridan biri uning zulma`naynlik xususiyatidir. “Zulma`nayn” so`zi lug`aviy jihatdan “ikki ma`noga ega”likni bildiradi. Istilohan esa, zulma`nayn asar ikki xil, ya`ni zohiriy(tashqi) va botiniy(ichki) ma`nolarni o`zida mujassam etgan asardir. Aksariyat hollarda, tasavvuf falsafasi yuksak mahorat bilan asarning botiniy mazmuniga singdirilgan bo`lsa, bunday asarlar zulma`nayn sanaladi. Mazkur asarlardagi zohiriy ma`nolar dunyoviylik (moddiylik) nuqtayi nazaridan talqin etilishi mumkin. Asardagi botiniy (ichki, yashirin) ma`no esa tasavvuf falsafasi va dunyoqarashi asosida chuqur mushohada bilan idrok etiladi. Asarning botiniy ma`nosida tasavvuf ahlining turli maqomlardagi holati, o`z maqsadiga – mahbubi,

yaratgan Haqqi mutlaqqa yetishish yo`lida chekkan va chekayotgan uqubatlari kabi ruhiy holatlar o`z aksini topadi. Navoiyning “Xamsa” tarkibidagi “Farhod va Shirin, “Layli va Majnun” dostonlarida ham zohiriy va botiniy ma`nolar uyg`unligini ko`rish mumkin.

Adabiyotshunos olimlar S. G`aniyeva va H. Ne`matov e`tirofiga ko`ra, “Alisher Navoiy Farididdin Attorga ergashib, tariqat maqomlarini - tasavvuf ahlining shariat asoslarini egallagandan so`ng tariqat yo`liga kirib, Haqqi mutlaq visoliga erishishi, insoni komil darajasiga yetishish bosqichlarini yetti maqomga ajratadi<sup>17</sup>. Ushbu maqomlar quyidagilar: 1) talab; 2) ishq; 3) ma`rifat; 4) istig`no; 5) tavhid; 6) hayrat; 7) faqr-u fano. “Maqom” so`zi aslida *manzil, bekat* degan ma`nolarni anglatib, solikning ruhiy-ma`naviy kamoloti bosqichlarini anglatadi.<sup>18</sup> Alisher Navoiy ushbu yetti maqomni “Lison ut-tayr” dostonida majoziy ma`noda qushlar bosib o`tadigan vodiylar sifatida tasvirlagan. Yetti vodiyning maqom ma`nosidagi talqini ham shu asar orqali mukammal ifoda etilgan. Agar “Layli va Majnun” dostonining mazmun silsilasiga, Qaysning ma`naviy yuksalish darajalariga diqqat bilan nazar solsak, Majnun holati tasvirida oshiqi pokning tariqatning turli maqomlariga monand tasvirini ko`rish mumkin:

1. Qays maktabga keladi va dastlab zaruriy bilimlarni, jumladan, shariat asoslarini o`rganib o`zlashtiradi (Layli bu paytda kasalligi tufayli maktabga kelmagan bo`ladi). Mahoratli shoir bu holatni quyidagicha tasvirlaydi:

Oz vaqtda ayladi zamona,  
Oni bari ilm aro yagona.<sup>19</sup>

Laylini ko`rgach esa yoridan, Haqqi mutlaqdan xabar topib uning visoliga erishishni o`z oldiga maqsad qilib qo`yadi. Endi Majnun shariat asoslarini bilgan oddiy mo`min darajasidan tasavvuf tolibiga ko`tariladi va talab maqomiga o`tadi.

2. Yorini uchratgandan buyon uning vasliga yetish yo`lida azob-u uqubatlar chekishi uning ishq maqomiga erishganligini bildiradi:

Ishqin necha aylamay debon fosh,  
Andin ajab amrlar urib bosh.  
Gah ko`zidin oqib ashk nogoh,  
Gohi chekib ixtiyorsiz oh.

3. Qaysning Baytulloh (Ollohning uyi, Ka`ba)da Layli timsolini ko`ra olishi, ishqining dardi bundanda kuchayishini yaratgandan yolvorib so`rashi uning ma`rifat bosqichiga ko`tarilishidan nishona:

Layli ishqin tanimda jon qil,  
Layli shavqin ragimda qon qil.  
Dardini najotim et, ilohiy,  
Yodini hayotim et, ilohiy.

4. Majnunning martaba bobida Laylidan ustun turgan Navfal qizini rad etishi va unga nasihati orqali adib uning istig`no darajasiga ko`tarilganini – o`z tilagi, maqsadi bilan to`yinib, undan o`zga hech bir narsa kerak emasligini tasvirlaydi:

Dedikim:”Ayo ramida payvand!  
Bo`l ishq muhabbatinga xursand.  
Yoringa vafo shioring o`lsun,  
Kim tengri hamisha yoring o`lsun”.

5. Dostonda uzoq ayriliqdan so`ng Layli va Majnun, bir-birining visoliga tashna ikki oshiqning uchrashuvi hayrat maqomi sifatida tasvirlanadi:

Majnun o`zini sog`inib Layli,  
Aylar edi nozu ishva mayli.  
Layli o`zini sog`indi Majnun,

<sup>17</sup> S.G`aniyeva, H.Ne`matov. Alisher Navoiy g`azaliyotida tasavvuf ohanglari. Toshkent: Fan,1993, B.171

<sup>18</sup> N.Komilov.Tasavvuf. Toshkent: O`zbekiston, 2009

<sup>19</sup> A.Navoiy.Layli va Majnun.Toshkent: G`.G`ulom nomidagi Adabiyot va san`at nashriyoti, 1990

Shukr ettiki, yori edi maqrun.

6. Ikki oshiqni hayratga solgan narsa ularning tavhidi, birlashganligi ikkilikning yo`qolib, birlikka erishilganligi bo`ladi:

Ul bu bo`ldiyu, lek bu ul,  
Topmadi aroda ikkilik yo`l.

7. Layli va Majnunning birligi qabila ahlini hayratga soladi va bu ikki oshiqning abadiy visolga erishishi – fano maqomi bilan tasvirlanadi:

Jismi yotib erdi yerga maqrun,  
Layli bila bormish erdi Majnun.  
Netkay qo`shulub ikki badan ham,  
Go`r o`lsa alarg`a bir kafan ham.

Ko`rinib turibdiki, Navoiyning “Layli va Majnun” dostonida ichki va tashqi ma`no uyg`unligi mavjud. Dostonning zohiriy ma`nosi Majnun bilan Laylining o`zlari mansub qabilalar o`rtasidagi ixtiloflarga, jamiyatdagi to`siqlarga qaramasdan o`z sevgisi yo`lidagi fidokorona kurashi va uning natijasida topgan foje`, lekin sharaflı oqibat orqali namoyon bo`lgan. Botiniy ma`nosi esa asar bosh qahramonlarining, xususan, Majnunning Laylini mazhar etish vositasida ishqi ilohiyga yetishish yo`lidagi ma`naviy yuksalish maqomotlarini aks ettirish bilan bog`liqki, mazkur botiniy ma`noni kashf etmasdan, uni zohiriy qobiq ostida qoldirish asar mohiyatining o`quvchi tomonidan idrok etilmasligiga olib keladi. Zero, Navoiyning o`zi ham ta`kidlaganidek:

Yozmoqda bu ishqi jovidona,  
Maqsudim emas edi fasona.  
Mazmuniga bo`ldi ruh mayli,  
Afsona edi aning tufayli.

Navoiyning ushbu misralari asarda hayotiy manzaralar zaminiga singdirilgan ulkan tasavvuf falsafasiga ishoradir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. G`aniyeva S., Ne`matov H. Alisher Navoiy g`azaliyotida tasavvuf ohanglari. Toshkent: Fan, 1993.
2. Komilov N. Tasavvuf. Toshkent: O`zbekiston, 2009.
3. Navoiy A. Layli va Majnun. Toshkent: G`.G`ulom nomidagi Adabiyot va san`at nashriyoti, 1990.

*Сабохат Шукурова, Рано Шукурова  
(Кариши, Узбекистан)*

#### THE DIALECTS AND THE PRINCIPAL TYPES OF ENGLISH PRONUNCIATION

*In this article are shown the dialects of speech which are used in communication. In such way the idiohone is used to denote a sound pronounced in one idiolect in place of a different sound pronounced in other idiolects in the same phonetic context as allophones of the same phoneme.*

**Keywords:** *language, stylistic, grammar, communication, learning, lexicology, dialect, phonetics, pronunciation, vibraphone, phoneme, elaboration, function.*

The individual speech of a member of a language community is known as an **idiolect**. Idiolects and dialect speakers are identifiable by their sounds, tone or melody, words and also by expressions and constructions, i. e. by their phonetics, grammatical, lexical and stylistic features. The distinction between a language and dialect is based on criterion of functional approach. Functionally a language is characterized by the acceptance of the communication unit and elaboration of function in society. If two or more languages are spoken (as in Canada English and French are official languages), they are called **bilinguals** (speakers in two languages) and this process is known as



**bilingualism.** Bilingualism may be of two types: 1) **natural**, when people speak two languages which have mutual contact; 2) **artificial** bilingualism appears in second language learning when the mother tongue (its pronunciation habits, grammar, lexicology) influences the language studied. The term **dialect** is often used in the sense of regional, local or geographic varieties of a language mainly used in oral speech. A language belongs to a nation or nations, as English does, therefore it is a social phenomenon, understandable by all its members. A language is not a complex combination of individual speech forms, but it has its literary orphoepic (pronunciation) and orthographic (written) rules.

These are regarded as an object of sociolinguistics, which is an interdisciplinary branch of modern linguistics. The phonetic and phonological features of a language – dialect relationship, natural bilingualism and also some types of speech communities classified by their social characteristics are studied in a new branch of phonetics, namely **social phonetics**. This is an artificial bilingualism is studied in comparative typological phonetics or phonology which is a part of comparative – typological linguistics [1]. Abroad it is known as **contrastive linguistics** (it is branch is contrastive phonetics) more often used in the USA. It is also called **confrontative linguistics** in Germany

Now let us look through the principal types of English pronunciation with its dialects which is the result of social, educational, trade, cultural, migration and urbanization factors. Correlation between these factors may be noticed in the process of language change and dialect variations. Ch. Barber states: «One way in which the English language has been changing in recent years is the relationship between the different kinds of English spoken in England, and in people's attitudes to; these varieties of the language» [2].

Other ways of changing RP may be explained by the influence of American English pronunciation types heard in the cinema, on the wireless and television and on records of popular singers etc. A. C. Gimson also pointed out the influence of the London dialect to RP such as the pronunciations of [o:] instead of [ɔ:], [ʌ] instead of [ɜ:], monophthongization of [eɪ] as [ɛ:] in words like **saw** [so:], **fur** [fʌ:], **day** [de:]. In modern RP pronunciation the influence of Southern English may be found such as the unrounding of [u] = [ɔ] (**good**), coalescence of [ɔ:] with [ɔə] (**more**) and sometimes with [uə] (**poor**), centralization of the first element of the diphthong [ou] = [əu] (**go**) [3].

These changes may be found in the Australian English pronunciation in which they are regarded as the orthopedic norm. These examples show the intra dialectal influences and contacts between the principal types of pronunciation (RP and GAu). These are also intra dialectal phonetic variations defined as the variations in the pronunciation of one and the same native speaker of a language, i.e. those within one and the same idiolect. V.A. Vassiliyev distinguished two types of **intra dialectal variations**. The first type of intra dialectal phonetic variations are spontaneous, accidental, unintentional, unconditioned, non-functional, and therefore absolutely non-distinctive linguistically. For example, though the pronunciation of one and the same sound, word or a phase may be different acoustically, through identical and non-distinctive from the linguistic point of view.

The second type of intra dialectal phonetic variations may be intentional and conditioned by different styles of speech [4], i.e. colloquial and full styles of pronunciation (see next paragraph).

Some terms have been suggested for use in the intra dialectal and intra dialectal phonetic variations. The term **diaphone** (D. Jones) is defined as a sound to denote a sound together with other sounds which replace it consistently in the pronunciation of other speakers. For example, different types of [ai] or [r] may be regarded as members of the same diaphone. The idiophone is used to denote a sound pronounced in one idiolect in place of a different sound pronounced in other idiolects in the same phonetic context as allophones of the same phoneme. These terms are equivalent to **free variants** of phonemes. Free variants of phonemes are those which substitute each other in the same context. It is possible to use the term **vibraphone** in the sense of free variations of phoneme in the same context. The term vibraphone may be used not only in the inter dialectal and inter dialectal variations but also within one and the same language. For example, in the word **direct** which is transcribed [direct] and [dairect] the phonemes [ɪ] and [ai] may be members of a

vibraphone. Likewise, in the word again [ə'geɪn], [ə'gɛn] the vowels [eɪ] and [ɛ] may also be members of a vibraphone. There are also accentual and into national variations of which the latter have not been investigated at all.

As to the teaching standard of English, V.A.Vassilyev suggested two basic criteria for choice: 1) the degree of understandability of this or that type has been scientifically investigated and practically described in a number of textbooks, dictionaries, audiovisual aids etc. These criteria have been applied to both RP and GA which are chosen as teaching units in many countries.

**National (Literary) English Language:**

*Canadian English* – In Canada

*Australian English (GAu)* – In Australia

*New Zealand English* – In New Zealand

*South African English* – In South Africa

*Western American Pronunciation, Eastern American English, Southern American Pronunciation* – In the USA

*Southern English Pronunciation (RP), Northern English Pronunciation, Scottish Pronunciation (GB)* – In the British Isles.

**LITERATURE**

1. Абдуазизов А.А. Сопоставительная фонология разносистемных языков и обучение произношению. Проблемы фонологии и морфонологии. М., 1975. С. 173-182.
2. Barber Ch. Linguistic Change in Present – day English. London, 1964. P. 16.
3. Gimson A.C. Phonetic Change and the RP Vowel System // In honors of D. Jones, Longmans. London, 1964. P. 133.
4. Vassilyev V.A. English Phonetics. A theoretical course. М., 1970. P. 63.

*Дилноза Эргашева  
(Самарканд, Узбекистан)*

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА «СНЕЖНЫЙ КОМ» В ПРЕПОДАВАНИИ  
РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО В УЗБЕКСКОЙ ГРУППЕ**

*В статье рассматриваются проблемы преподавания русского языка в качестве иностранного для узбекских учащихся. На примере методики «снежный ком» предложен способ выявления уровня знаний студентов по русскому языку, а также сложных моментов усвоения языка.*

*Ключевые слова:* РКИ для узбекских студентов, снежный ком, методика, грамматика, традиции, современность.

*The article discusses the problems of teaching the Russian as a foreign language for Uzbek students. Using the “snowball” methodology as an example, a method is proposed for identifying students' knowledge of the Russian language, as well as complicated moments of language acquisition.*

*Keywords:* RAF for Uzbek students, snow-ball, methodology, grammar, traditions, modernity.

Методику преподавания русского языка иностранцам принято связывать с именем Костомарова Виталия Григорьевича, который разработал целую педагогическую систему. Хотя идея дифференцированного подхода в преподавании русского языка для учащихся и студентов не нова в русском языкознании, после развала бывшей империи, она актуализировалась. Причиной этому можно назвать несколько факторов, среди которых выделяются: утрата государственного статуса русского языка в странах постсоветского пространства; отток русскоязычного населения; языковая политика и др.

Традиційна методика преподавания русского языка в школах и вузах Узбекистана, которая, впрочем, действует и по сей день, нацелена на обучение студентов русскому больше в качестве родного, хотя она называется «русский как неродной». На наш взгляд, данная методика является малоэффективной, поскольку громоздкий теоретический материал не осваивается учащимися, для которых русский является не родным. Как отмечает В. Костомаров: «Преподавая язык в условиях, как говорят методисты, “отсутствия языковой среды”, нам следует довольствоваться тем, что учащиеся, интересуясь языком, в конце обучения без затруднений использует освоенное» [1, с. 4]. В реалиях современного Узбекистана языковая среда практически не встречается. Это можно также проследить по рейтингу и мониторингу знаний студентов-филологов факультетов английской и романо-германской филологии Самаркандского государственного института иностранных языков, где нами проведено исследования по внедрению методики РКИ для узбекских студентов.

Отметим, что в настоящее время курс «Русский язык» студенты филологического и профиля изучают в течение двух семестров (150 ч.). Как показывают наблюдения, тематика учебной программы для 1 курса бакалавриата не сильно отличается от школьной программы. В связи с этим, возникает ряд вопросов:

- если русский язык в группах с узбекским языком обучения проводится со 2 класса, то почему в течение 10-11 (со 2 по 11 класс в средней школе или со 2 по 9 класс в школе и три года среднего специального образования) лет учащийся не осваивает теоретический и практический материал?

- почему учащийся так и не «заговорил» по-русски?

- почему на 1 курсе вузов нужно начинать изучение языка сначала?

Ответ к поставленным вопросам лежит в двух плоскостях – административной и педагогической. С одной стороны, в настоящее время имеются три министерства образования: дошкольного, народного, а также высшего и среднего специального. С другой, методика преподавания русского языка до сих пор отошла традиций прошлого столетия, т.е. он изучается, в основном, как родной. Как пишет современный исследователь РКИ Дюзгюн Фатих: «Рассматривая становление систем обучения русскому языку в тюркоязычных обществах, мы выделили две основные тенденции. Одна из них связана с обслуживанием носителей вне русского лингвокультурного пространства. Таковы языковые системы Азербайджана и центральноазиатских стран бывшего СССР – Казахстана, Киргизии, Туркменистана, Узбекистана, предполагающие наличие русских школ и русских этнических классов в школах» [2].

На вводном занятии нами был применен метод «снежного кома» (snow-ball) [3] для определения уровня базовых знаний и проблем с изучением русского языка у студентов 1 курса. Нами были предложены следующие задания и вопросы в рамках данной методики:

1. Как Вас зовут (личное местоимение, имя существительное)?
2. Как Вы можете охарактеризовать себя (прилагательное, числительное)?
3. Что и как Вы любите и не любите делать (глагол, наречие)?
4. Сколько учителей преподавали Вам русский язык и их ФИО?
5. Что для Вас самое сложное в русском языке?
6. Какие правила русского языка из школьной программы Вы помните?

Отметим, что для эффективной работы этого метода целесообразно разделить студентов на мини-группы из 5-6 человек. Они должны сначала записать свои ответы и потом только отвечать. Уже на первом этапе возникли трудности, так как часть студентов не поняла сущность вопросов. Трудные и непонятные моменты были переведены на родной язык студентов.

Второй этап метода «снежный ком» предполагает устную декламацию ответа каждым студентом и аудирование/записи этого ответа другими студентами. Также при затруднении выступающего ему может помочь сначала студенты, затем преподаватель.

Завершающий этап нацелен на подведении итогов респонденции и анализе ответов студентов.

В целом, в опросе в рамках методики «снежный ком» приняло участие 16 студентов, разделенных на три мини-группы, которые работали параллельно. На объяснение заданий ушло 15 минут, на подготовку – 10 мин. и на устные ответы – 40 минут.

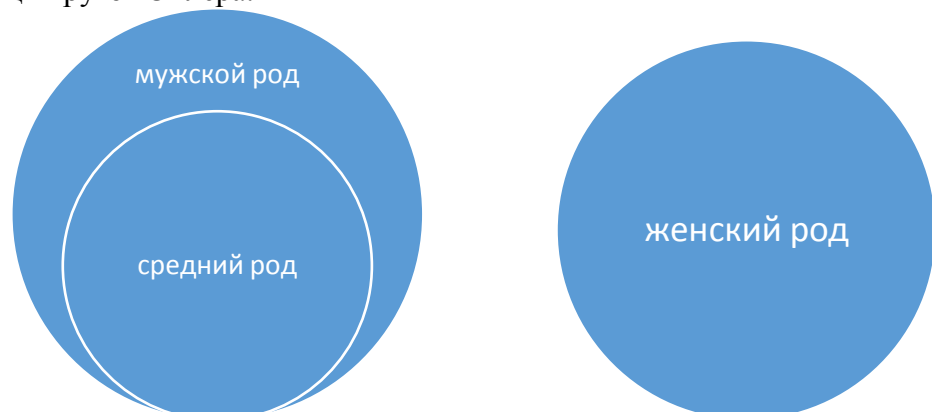
Анализ устных и письменных ответов показал, что на 1 вопрос дали ответ практически все студенты. Однако, лишь 6 из них употребили личное местоимение в правильной форме: «меня зовут/ его зовут/ её зовут/ вас зовут/ тебя зовут». Зачастую, студенты путаются в роде («его» по отношению к девушке или наоборот). На 2 и 3 вопросы затруднилось дать ответ большинство студентов. На 4 вопрос ответили все, но фамилии не вспомнили. На 5 вопрос ответ был совершенно разнообразным, начиная с категории рода, заканчивая произношением мягких согласных. Относительно правил русского языка большинство респондентов дало неоднозначный ответ. Так, для некоторых студентов категории рода и числа имен существительных или прилагательных достаточно сложны, но в то же время, они написали правила по окончаниям слов.

Наиболее значимым вопросом в данной методике был вопрос о сложности в русском языке. Именно он может послужить основным показателем причин слабого уровня знаний студентов по русскому языку и открыть поле для исследований методиста РКИ. Итак, среди всех ответов на 5 вопрос наиболее частотными являются:

- 1) категория рода (природа среднего рода);
- 2) категория одушевленности и неодушевленности;
- 3) окончания слов и их отличия от суффиксов;
- 4) произношение звуков «ы», «щ», «ь», а также мягкий и твердый согласных;
- 5) предлоги и их семантика.

В качестве рекомендаций по эффективному изучению приведенных «сложных» моментов в преподавании русского языка в качестве иностранного нами предложены следующие тезисы и аргументы:

1. Как известно, трудности в восприятии категории рода у учащихся возникают по той простой причине, что в узбекском языке категории рода не существует вообще. Однако, педагог может обратить внимание студента на слова в современном узбекском языке, которые сохранили в себе элементы рода при заимствовании с арабского языка – “соҳиб” (владелец, обладатель) – “соҳиба” (владелица, обладательница), “муслим” (мусульманин) – “муслима” (“мусульманка”), “мархум” (усопший, покойник) – “мархума” (усопшая, покойница) и др. Такая аналогия поможет, на наш взгляд, понять учащемуся гендерную сущность и природу рода. Говоря же о среднем роде, студенту необходимо объяснить, что он тяготеет больше к мужскому, иначе говоря, средний род можно рассматривать как иную форму мужского рода: нет дома – нет *его* / нет окна – нет *его*. Данную мысль можно также передать при помощи кругов Эйлера:



2. Узбекскому студенту непривычно и непонятно называть *кто?* собаку или кошку, так как в этнокультурной парадигме восточного человека они не являются «братьями меньшими». Для того, чтобы донести до сознания студента категорию одушевленности/неодушевленности, необходимо применить биологический подход, т.е. *кто*

– относительно живых организмов, а *что* – относительно не живых. При этом, не следует забывать об исключениях: труп/покойник/мертвец.

3. Окончание также является одним из сложных вопросов в РКИ для узбекских студентов, поскольку в узбекском языке окончание и суффикс не различаются. Иными словами, окончания нет, но узбекский студент воспринимает под окончанием суффикс. Объяснения теоретического материала об окончаниях слов целесообразно начинать с конкретного кейса/ситуации, а как формальных показателей рода, числа и падежа их необходимо изучать вместе с теорией падежа, числа и рода.

4. Говоря о произношении тех или иных звуков русского языка, нужно учитывать фонетику узбекского языка. Так, в тюркских языках нет исконных слов с гортанным или обычным для русского языка «и», т.е. даже слова с этой буквой, как «*билан*» (*предлог: с*), «*ит*» (собака), «*ип*» (*нитка*), «*истиқлол*» (независимость) узбеки произносят как <былан>, <ыт>, <ып>, <ыстыклол>. Итак, здесь условно можно сказать, что студенту достаточно произнести привычный для себя «и», чтобы получился русский звук «ы» в словах «сыр», «бык» и др.

5. Предлоги также не характерны для узбекского языка, вместо них употребляются послелого: *для тебя – сен учун, на столе – стол устида/да, перед домом – уй олдида* и др. Поняв эту закономерность, студенту будет легче ориентироваться в устной и письменной речи. Необходимо проработать примеры с предлогами *в / на*, так как в узбекском языке они выражены одним послелогом-суффиксом *-да* и предлогом *-га* в значении направления: *в комнате – хонада, на крыше – томда; в школу – мактабга, на факультет – факультетга*.

Отметим, что наши педагогические рекомендации не претендуют на методику, а носят лишь вспомогательный характер.

Методика преподавания русского языка в качестве иностранного для узбекских учащихся является, таким образом, одной из малоизученных и востребованных направлений современного языкознания. Исследования в данной научной области лингвистики представляются перспективными в свете повышения интереса к изучению русского языка во всем мире и, в частности, в Узбекистане.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Костомаров В.Г., Митрофанова О.Д. Методическое руководство для преподавателей русского языка иностранцам. М.: Русский язык, 1976. 136 с.
2. URL: <https://www.dissercat.com/content/usvoenie-zaimstvovannoi-leksiki-russkogo-yazyka-tyurkoyazychnymi-uchashchimisya-na-materiale>
3. URL: [https://xn-j1ahfl.xn-p1ai/library/interaktivnie\\_priemi\\_i\\_metodi\\_obucheniya\\_100356.html](https://xn-j1ahfl.xn-p1ai/library/interaktivnie_priemi_i_metodi_obucheniya_100356.html)

*Мухайё Якубжанова  
(Самарканд, Узбекистан)*

### КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ НА УРОКАХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

*В условиях современного обновления средней школы Узбекистана, изменения ее социально-педагогических задач, основной задачей общего образования становится обеспечение высокого уровня интеллектуального, эмоционального развития личности на основе национально-культурных традиций, а также приобщения обучаемых к мировой культуре, истории, общечеловеческим духовным ценностям.*

**Ключевые слова:** краеведение, традиция, история, культура, образования, литература, искусство.

Главной задачей школьного образования на современном этапе является обеспечение качества образования на основе сохранения его фундаментальности, обновления содержания, методов обучения, соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

Образовательная политика Республики Узбекистан направлена на создание условий для получения обучающимися качественного образования. В республике объединяются усилия государства и общества по комплексной модернизации системы образования. В Госстандарте по литературе для школ с русским языком обучения говорится: «Особенностью изучения данного предмета в школах Узбекистана с русским языком обучения является то, что процесс образования в них осуществляется в многонациональной культурно-исторической среде. В этих условиях необходимо учитывать русско-узбекские исторические, культурные, литературные взаимосвязи, формировать у учащихся понимание единства общечеловеческих и национально-культурных духовных ценностей». При этом, «основная цель уроков чтения – приобщение учащихся к лучшим образцам родной и мировой художественной литературы, формирование их духовной и эстетической культуры, развитие их творческих способностей»

В условиях современного обновления средней школы Узбекистана, изменения ее социально-педагогических задач, основной задачей общего образования становится обеспечение высокого уровня интеллектуального, эмоционального развития личности на основе национально-культурных традиций, а также приобщения обучаемых к мировой культуре, истории, общечеловеческим духовным ценностям. Русская литература как составная часть мировой культуры является носителем гуманистических, нравственно-эстетических ценностей. В целях усиления социальной функции русской литературы как учебного предмета, повышения интереса учащихся к ее изучению и вызван поиск новых методических путей и приемов. Одним из аспектов этой сложной проблемы является применение материалов литературного краеведения при изучении русской литературы. Из многообразия проблем методики преподавания русской литературы в узбекской школе мы выбрали этот аспект, так как привлечение краеведческих материалов в процессе изучения русской литературы связано с преодолением сложностей усвоения идейно-художественного содержания произведений русской литературы.

Краеведческий материал как дополнительный методический резерв изучения русской литературы способен отрегулировать учебно-воспитательный процесс, создать благоприятные условия для адекватного восприятия художественных произведений русской литературы.

Под **краеведением** понимается всестороннее изучение социально-экономических, политических, географических и культурно-исторических определенной территории, на научной основе. Источником изучения могут быть природа края, его историческое прошлое, культура, литература, архитектура и другие виды, народное хозяйство, промыслы и т.п.

Литературное краеведение предполагает, естественно, в первую очередь комплексное изучение литературы родного края. Один из аспектов этой комплексной проблемы является знакомство учащихся школ с нерусским языком обучения с материалами о русских писателях и поэтах, жизненная и творческая судьба которых связана с родиной для учащихся края.

В свою очередь этот большой пласт литературного краеведения предполагает выделение нескольких направлений применительно к изучению русской литературы в национальной школе. Прежде всего – это изучение материала о русских писателях и поэтах Узбекистана, пишущих на тему: «Азия, ее быт и человек», но зачастую для эстетического самовыражения (П.И.Тартаковский).

К числу таких писателей следует отнести С.Бородина, М.Шевердина, А.Удалова, А.Иванова, и др. для которых материалом и содержанием произведений исторических стала азиатская действительность и человек Азии. Их своеобразное творчество обогащает русскую литературу, расширяя ее границы в изображении жизни. С полным правом в круг азиатских

авторов могут быть внесены и С.Есенин, А.Ахматова, для которых проживание в Узбекистане стала значимой вехой в их творчестве, им удалось отразить в Азии, ее своеобразии через интерпретацию русского художника.

Литературно-краеведческий материал содержит творчество русскоязычных писателей (термин «русскоязычная литература» в последние годы неофициально закрепился в литературоведении), т.е. произведений художников слова «из самой азиатской среды». Это люди разных национальностей из числа коренной, хорошо знающие местные традиции и быт, для которых Узбекистан – это родина, и они органично изображают ее, но воплощают свое художественное видение на русском языке.

В творчестве Р.Фархади, Т. Пулатова, и др. особенно ярко проявляется взаимопроникновение множества специфических явлений, присущих русской и восточной литературе, ощущается жизнь узбекского народа – современного (городского) и традиционного, национальной специфики внутреннего строя души, своеобразной природы, быта, других, народов, в частности, русского. Сила воздействия их искусства не только в своеобразном восприятии художественного богатства, в том числе литературы России, но и в способности влиться в океан русского искусства, сохранив свежесть и красоту.

Другим аспектом этой комплексной проблемы является знакомство учащихся с материалами о русских писателях и поэтах, художниках и ученых, жизненная и творческая судьба которых связана с Узбекистаном: А.Тарковский, С.П.Толстов, Т.А.Жданко, В.Ягодин, И.В.Савицкий, Ю.Леонтичев, В. Емельянов и др.

Краеведческая работа школьников должна проходить в несколько этапов: изучение местного материала на уроках, изучение краеведческой литературы, в которой рассматривается история края, география и т.д.; изучение архивных документов, памятников истории культуры или природы; проведение школьных экскурсий, походов и др.; обработка, систематизация и оформление материалов, устройство выставок, пополнение фондов или организация школьного краеведческого музея; использование краеведческих материалов в учебно-воспитательном процессе. Краеведение вносит в окружение человека высокую степень духовности, без которой человек не может осмысленно существовать [Лихачев Д.С., с.159].

Литература как учебный предмет обладает высокими потенциальными возможностями в реализации поставленных государством задач. Вместе с тем нельзя не учитывать современную ситуацию, сложившуюся в стране, характеризующуюся резким падением интереса к чтению. В связи с этим одной из актуальных проблем современного школьного литературного образования является поиск новых подходов к изучению классики с использованием современных образовательных технологий. Важно найти в русской классике то, что созвучно нашему времени и волнует современных школьников. Литература прошлого впитала в себя опыт исторического развития общества, и здесь таятся не использованные до конца возможности ее воспитательного воздействия на молодое поколение.

Преподавание русской литературы в национальной школе имеет свою специфику, состоящую в учете таких факторов, как языковой, историко- этнографический, национально-художественный, индивидуально-психологический. Использование материалов литературных связей – важное средство активизации учебного процесса и общего литературного образования учащихся. Выявление фактов взаимодействия и взаимообогащения родной и русской литератур помогает учащимся понять неизолированный характер литературного процесса. При умелом соотношении и взаимосвязи курсов родной и русской литератур гораздо эффективнее решаются задачи литературного образования учащихся. Школьники начинают яснее понимать факты общности в разных литературах, и родная литература осознается не как нечто обособленное, а как часть единого литературного процесса. Изучение русской литературы во взаимосвязи с родной позволяет учащимся усвоить параметры своей культурной идентичности, вырабатывает понимание своей этнокультурной особенности и общности с культурами других народов.

На современном этапе общество переживает трудные времена: встают проблемы, неразрывно связанные с политической, экономической и культурной жизнью. Проблемы национального, регионального характеров. Поэтому важнейшей задачей школы является развитие и воспитание личности способной самостоятельно решать различные жизненные вопросы. В этом плане существенная роль принадлежит литературе. Именно литература как учебный предмет помогает решению многих задач, стоящих перед школой.

Трудно найти литературную проблему, которая вызвала бы больший интерес, чем проблема взаимосвязанного изучения литератур, когда выявление специфических особенностей национальной системы образования выдвигается на первый план. Проблема взаимосвязанного изучения произведений не нова, но жизнь диктует необходимость кардинального обновления методики преподавания литературы в национальной школе.

Как построить школьный курс литературы, чтобы методика его преподавания отвечала требованиям эстетической природы и сущности художественного слова, чтобы процесс качества образования соответствовал социальным и личностным ценностям, – вот круг основных вопросов, волнующих сегодня учителей литературы национальных школ, но и актуальных для педагогической и методической науки.

По определению Д. С. Лихачева, краеведение – «самый массовый вид науки». Краеведение комплексное охватывает несколько сфер знаний: историческое (или только историко-культурное, историко-экономическое), географическое и естественное. Опирается краеведение на междисциплинарные научные связи, учитывает не только выводы научных теорий, но и первичные наблюдения житейской практики.

Для многих знакомство с краеведением начинается в краеведческом музее, где обычно имеются отделы истории и природы. Краеведение – это и освоение местного исторического опыта, и определение, исходя из локальных условий и традиций, конкретных путей в будущее. Краеведение по зову души – всегда краелюбие.

Постепенно выделились особые отрасли краеведения – историческое, географическое, литературное и другие сферы краеведческой деятельности. При этом основными задачами работы краеведа остаются: просветительская, научная, памятнично-охранительная (охрана и историко-культурного, и природного наследия).

Искони знания о своем крае определяли конкретные представления об историческом прошлом, источниках его познания, особенностях явлений природы. Желание узнать то, что ближе всего, – основа интереса. Ко всему остальному и путь к пониманию этого остального, к развитию общих представлений о мире и обществе, взаимосвязи явлений и времен. Тем самым краеведение – метод познания от частного к общему, от простого к сложному, выявлению общего и особенного в прошлом и настоящем. Поэтому краеведению уделяют большое внимание и в школьном обучении, для приобщения к таким знаниям стали привлекать произведения художественной литературы, искусства.

Краеведение воспитывает уважение к родной земле, ее природным особенностям и преданиям, исконным занятиям предков. Велико его воздействие и на разум наш, и на душу. В этом видится главный смысл слов

А. С. Пушкина о любви к отеческим гробам и к родному пепелищу: «в них обретает сердце пищу».

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Закон об образовании Республики Узбекистан. Ташкент, 1998.
2. Национальная программа по подготовке кадров. Ташкент, 1998.

### ТРУДЫ ПО ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЮ, МЕТОДИКЕ, КРАЕВЕДЕНИЮ, УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Лихачев Д.С. Любить родной край // Отечество. Краеведческий альманах. Вып. 1. М., 1990.
2. Лихачев Д.С. Краеведение как наука и как деятельность // Русская культура. М.:



Искусство, 2000.

3. Никонова М.А. Землеведение и краеведение М., 2002.
4. Порман Р.Н. Литературное краеведение. Уфа, 1987.
5. Хрестоматия по литературному краеведению. Учеб. пособие для пед. вузов. Сост. Савин О.М. и др.Саранск, 1997.
6. Стародуб К.В. Литературная Москва: историко-краевед.энцикл. для школьников. М.: Просвещение, 1997.
7. Стародуб К.В.Литературное краеведение в школе: метод, рекомендации. М.: Дрофа, 2003.
8. Строев К.Ф. Краеведение. 2-е изд., доп.М.: Просвещение, 1974.
9. Смирнов В. Г. Художественное краеведение в школе // Из опыта работы учителя-словесника. М., 1987.
10. Сафиуллин А.З.Педагогические основы школьного краеведения: пособие для учителей. М.: Просвещение, 1979.
11. Самойленко Г.В. Краеведение культурно-художественное и литературное. Учеб. пособие. Нежин: НДПУ, 2001.
12. Прессман Л.П. Литературное краеведение в средней школе. М.: Наука, 1998.

## ХІМІЧНІ НАУКИ / ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336:51(07)

Акмал Абдурахимов, Дилноза Жумаева  
(Ташкент, Узбекистан)

### ЭСПРЕСС-МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ АДСОРБЦИИ БЕНЗОЛА АКТИВИРОВАННЫМИ АДСОРБЕНТАМИ

*Изучена адсорбция бензола при термическом и парогазовым активированным адсорбентом экспресс методом в эксикаторе. Установлено, что оптимальная температура полученного термического (ТААП) и парогазовая (ПААП) активированная адсорбента составляет 800°C и обладает высокопористыми адсорбентами.*

**Ключевые слова:** адсорбция, активация, адсорбент, температура, эксикатор.

*The adsorption of benzene by thermal and vapor-gas activated adsorbent by the express method in desiccator was studied. It was found that the optimum temperature of the obtained thermal (TAAP) and vapor-gas (VAAP) activated adsorbent is 800°C and has highly porous adsorbents.*

**Key words:** adsorption, activation, adsorbent, temperature, desiccator.

**Введение.** Настоящее время активированные угольные адсорбенты широко применяются для очистки водно-спировых растворов от вредных примесей (альдегидов, сивушных масел и др.). Одним из широко применяемых методов очистки водно-спиртового раствора являются адсорбционная очистка с высокопористыми активированными адсорбентами. При адсорбционной очистке в качестве адсорбентов используются вещества с развитой пористостью. Таким веществом, можно отнести отходы и стельки древесины, которые после активирование термической или парогазовой методом, они обладают высоко адсорбционной свойств. Адсорбционные свойства таких адсорбентов можно изучить, изучая их изотермы адсорбции [1].

Изотерма адсорбции-десорбции газов и паров в диапазоне изменения относительного давления адсорбата  $p/p_s$  (0...1) позволяет получить оценку структуры материала (емкость монослоя, удельную поверхность, величину объема микро- и мезопор, структурную и дифференциальную кривую распределения адсорбционного объема по диаметру пор). Высокоточными методами измерения адсорбционной активности являются весовой метод (по привесу массы адсорбента) или объемный (по убыли количества адсорбата в ячейке после контакта с адсорбентом) [2-5]. Эксикаторный метод не предполагает предварительного осушения воздуха в объеме эксикатора, поэтому изначально методику разрабатывали и апробировали для углеродных материалов, обладающих высокой селективностью к бензолу [1].

В связи с этим, изучение изотермы адсорбции-десорбции эксикатором методом, является особенно актуальной для прогноза эффективности активации и модификации адсорбенты.

По эксикаторном методике эксперименты проводится по следующей последовательности. Главным решением, является обеспечение или определение равновесного относительного давления. Первоначально была сделана попытка рассчитать равновесные концентрации теоретически, используя данные о давлении насыщенных паров бензола при температуре 293 К и уравнения Клайперона и Дальтона [4]. Однако результаты расчета представляли собой явно заниженные величины, поэтому предложен иной подход для экспериментальной оценки относительного давления бензола при равновесии. Первоначально измерили количество (массу  $m_s$ ) бензола, испарившегося в пустом эксикаторе при экспозиции 18 часов. Данное количество в дальнейшем считали пропорциональным  $p_s$ . Затем в эксикатор помещали четырех образца углеродного материала определенного вида

(параллельные измерения) и бензол в открытой чаше, при этом масса бензола  $m_{0i}$  ( $i=1...7$ , где  $I=7$  – количество опытов с варьированием массы бензола) изменялась для каждого опыта, но не превышала значение  $m_s$ . После экспозиции определяли абсолютное увеличение массы навески материала  $\Delta m_i$  ( $i=1...4$ , где  $i=4$  – количество бюксы с навеской УМ, одновременно помещенных в эксикатор) Равновесную адсорбционную емкость  $a_i$  рассчитывали по уравнению:

$$a_i = \frac{\Delta m_i}{m_{0,ym}} \quad (1)$$

где:  $m_{0,ym}$  -исходная масса навески регенерированного УМ перед экспозицией. Равновесное относительное давление определяли из соотношения:

$$p/p_s = \frac{\left( m_{0i} - \sum_1^4 \Delta m_i \right)}{m_s} \quad (2)$$

Для определения максимальной емкости адсорбента при  $p/p_s=1$  в эксикатор помещали бензол в количестве, значительно превышающем  $m_s$ . Далее изотерму  $a=f(p/p_s)$  для каждого углеродного материала строили графически и сравнивали с эталонной привозимых за рубежа. Для обеспечения температуры 293К эксикатор помещали в термостатирующий шкаф. Термическую регенерацию адсорбента проводили сушильном шкафу при температуре 378 К [1].

С полученными адсорбентами термическими и парогазовыми при 500, 600, 700, и 800°C проводили эксперименты по данной методике. Полученные изотермы адсорбции паров бензола вышеуказанных образцов, приведены в таблице 1.

Таблица 1.

**Данные адсорбции по бензолу термоактивированные адсорбенты на основе древесины**

| № | Полученные адсорбенты при разных температурах, °С (ТААП) | Исходная масса посуды с адсорбентом, гр. | Кинетика насыщенного адсорбента бензолом, ч |       |       |       |       |       | Общая адсорбция, моль/кг |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
|   |                                                          |                                          | 0,5                                         | 1,0   | 1,5   | 2,0   | 2,5   | 24    |                          |
| 1 | 300                                                      | 12,16                                    | 12,17                                       | 12,18 | 12,18 | 12,18 | 12,18 | 12,24 | 1,02                     |
| 2 | 400                                                      | 10,05                                    | 10,07                                       | 10,08 | 10,08 | 10,08 | 10,09 | 10,14 | 1,15                     |
| 3 | 500                                                      | 11,68                                    | 11,72                                       | 11,74 | 11,74 | 11,76 | 11,76 | 11,78 | 1,28                     |
| 4 | 600                                                      | 13,19                                    | 13,25                                       | 13,27 | 13,28 | 13,29 | 13,29 | 13,31 | 1,54                     |
| 5 | 700                                                      | 13,19                                    | 13,29                                       | 13,33 | 13,35 | 13,35 | 13,35 | 13,36 | 2,18                     |
| 6 | 800                                                      | 12,90                                    | 13,00                                       | 13,03 | 13,03 | 13,05 | 13,06 | 13,09 | 2,44                     |

Экспериментальные данные показывает что, с повышением температуры пиролиза до 800°C повышает пористость адсорбента, т.е. адсорбционные свойства улучшается по сравнению к другим образцам. Это факт подтверждают о том, что с увеличением температуры активации увеличивается, количество микропор за счет чего увеличивается количество поглощающего адсорбента. В виде продолжение работы для определения оптимальная температура активация и термодинамические параметры адсорбента, а также подтверждать данные другими способами адсорбенты подвергали паргозовом способом активации. Полученные результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2.

## Данные адсорбции по бензолу парогазовых адсорбентов на основе древесины

| № | Полученные адсорбенты при разных температурах, °С (ПААП) | Исходная масса посуды с адсорбентом, гр. | Кинетика насыщенного адсорбента бензолом, ч |       |       |       |       |       | Общая адсорбция, моль/кг |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
|   |                                                          |                                          | 0,5                                         | 1,0   | 1,5   | 2,0   | 2,5   | 24    |                          |
| 1 | 300                                                      | 11,68                                    | 11,71                                       | 11,92 | 12,00 | 12,15 | 12,38 | 12,68 | 1,28                     |
| 2 | 400                                                      | 13,22                                    | 13,25                                       | 13,26 | 13,28 | 13,29 | 13,30 | 13,34 | 1,54                     |
| 3 | 500                                                      | 12,82                                    | 12,89                                       | 12,91 | 12,93 | 12,94 | 12,95 | 12,96 | 1,8                      |
| 4 | 600                                                      | 14,36                                    | 14,44                                       | 14,49 | 14,51 | 14,52 | 14,53 | 14,59 | 2,95                     |
| 5 | 700                                                      | 10,13                                    | 10,23                                       | 10,27 | 10,30 | 10,32 | 10,35 | 10,38 | 3,2                      |
| 6 | 800                                                      | 12,93                                    | 13,13                                       | 13,17 | 13,18 | 13,19 | 13,20 | 13,21 | 3,59                     |

Экспериментальные данные свидетельствует о том что, с повышением температуры парогазовые активации увеличивается объем микропор адсорбента. При активации 800°С кинетика насыщенного адсорбента бензолом показывает адсорбцию 3,6 моль/кг. Используя, эксикаторного экспресс-метода, для дальнейшего можно прогнозировать и продолжать изучения адсорбции с активированным рекомендуемым адсорбентом

Таким образом, можно сделать вывод что, с применением полученного термо активированного (ТААП) и парогазо активированного (ПААП) адсорбента из древесины в качестве адсорбентов используя экспресс метода можно получить начальную информацию об адсорбцию адсорбента. При этом, установлено, что оптимальная температура полученного термического активированного адсорбента (ТААП) и парогазовая активированная адсорбента (ПААП) составляет 800°С и обладает высокопористыми адсорбентами.

## ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Андрияцева С.А., Бондаренко А.В., Петухова Г.А. Экспресс метод исследования изотермы адсорбции бензола углеродными гидрофобными материалами // Сорбционные хроматографические процессы. 2012. Т.12. Вып.1. С.114-118.
2. Когановский А.М., Клименко Н.А., Левченко Т.М. и др. Адсорбция органических веществ из воды. Л.: Химия. 1990. 256 с.
3. Стрелко В.В., Плаченков Т.Г., Картель Н.Т. и др. Углеродные адсорбенты. М.: Наука, 1983. С.172-185.
4. Кельцев Н.В. Основы адсорбционной техники. М.: Химия, 1983. 511 с.
5. Фенелонов В.Б. Введение в физическую химию формирования супрамолекулярной структуры адсорбентов и катализаторов. Новосибирск: Издательство СО РАН, 2004. 442 с.

## ОЧИСТКА СТОКОВ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Предприятия текстильной промышленности являются крупными потребителями воды для технологических нужд. Сточные воды этой отрасли представляет собой очень сложную в своем составе разнообразные виды красителей, поверхностно-активные вещества, минеральные соли и взвешанные вещества и др. примесей, в одном слове имеет очень сложный химический состав воды.

Сегодняшняя время в производстве имеются разные усовершенствованные технологии очистки сточных вод, которые предотвращает загрязнения окружающей среды.

Сточные воды наряду с красителями содержат, и другие сопутствующие органические и минеральные примеси: различные поверхностно-активные вещества, минеральные кислоты, хлориды, сульфаты, ионы тяжелых металлов и др. В зависимости от их соотношения в широких пределах изменяются цветность, мутность, рН, ионный состав воды [1].

Поэтому универсальных способов очистки окрашенных сточных вод до настоящего времени не разработано. В то же время имеется множество разработок по обесцвечиванию окрашенных промышленных сточных вод до достаточно высоких степеней очистки, многие из которых не вышли за рамки лабораторных исследований.

Однако, несмотря на то, что для обработки и крашения тканей и волокон на текстильных предприятиях используется ~ 300 различных химических реагентов, лишь 30-50 из них содержатся в сточных водах в концентрации  $>5$  мг/дм<sup>3</sup> и только 6-15 видов химических реагентов находится в виде истинно или коллоидно-растворенных веществ, т.е. наиболее трудно удаляемых [2]. Загрязняющие сточную воду вещества в основном имеют два источника происхождения – либо это загрязнения, переходящие в сточную воду в технологических процессах из тканей и волокон, либо загрязнения, поступающие в сточную воду из технологических растворов, используемых в процессах подготовки, отделки и крашения текстильных материалов. Если по второму типу загрязнений в специальной литературе имеются некоторые сведения, хотя и нуждающиеся в дополнении и анализе, то по первому типу информация практически отсутствует, что обусловлено в первую очередь сложностью идентификации этих примесей. Между тем вклад этого типа соединений в суммарную величину загрязнений сточной воды весьма существен. Так, по данным [3], 25-30 %, загрязняющих веществ в сточной воде составляют продукты расщипки и разрушения обрабатываемого волокна. По данным других исследований на долю шлихтующих препаратов в сточных водах приходится 50%, продуктов разрушения волокна – 25%, отделочных препаратов – 13,8%, химических веществ и красителей – 11% [4].

В качестве объектов исследования были использованы: золы Ангренской ТЭЦ, сульфата алюминия, окис кальция и отход сахарного производства-дефеката, Навбахарская бентонитовая глина, а также сложный состав сточные воды текстильного производства.

Проведено исследования очистки окрещенных сточных вод Хорезмского текстильного комбината, которыми различающиеся практически по всем показателям так как, рН, цветности, по солевому составу из других стоков.

Ряд из адсорбентов были использованы: дефекат – отход сахарного производства “Хоразм шакар”, который характеризуется следующим средним химическим составом (%). Проведены рентгенографические и электронно-микроскопические исследования (РЭМ), а также ИК-спектры обожженного дефеката при 650°C с доступом кислорода в муфильном шкафу [5].

Исследование проводили стоков Хорезмского текстильного предприятия так как изучая их химический состав. Исследование проводили следующим образом: на 100 мл окрашенных

сточных вод содержащую красители, вводят 1%-ную золу отход теплоэлектростанцию перемешивается около 5 минута, затем туда же емкостью добавляется обожженного дефеката при 650°C в количестве 1%, далее примешивается в мешалке без нагрева при 300 об/мин. около 5 минута. Добавляя алюминий сульфата-0,05% перемешивается на продолжительности время 10 минута. Происходит хлопьеобразование и коагулированные взвеси. В этом моменте начинается коагуляция, в примеси начинается осаждения. Чтобы сократить время осветление сточные воды добавляем 0,5%-ную кальций гидроксид. Максимальное осветление раствора наступает практически мгновенно, так что уже через 2–5 минут взвесь можно отделять. После того исследуемую пробу идет осаждение. Если, не добавляя в сточную воду гидроксида кальция, то можно наблюдать осветление в стоках, но после перемещение реагенты длительность осаждение примесей увеличивается 3 раза, а также осветление сточных вод имеет мутной состояние. Преимуществом этого способа перед другими твердыми адсорбентами является возможность отделения взвеси сепаратным методом, так как гель обладает специи в обычном сепараторе. Процесс повторного использования осадка повторяет 8-10 раз, и тем самым снижается стоимость соответствующего метода.

Из данных таблице видно, что эффективность снижения цветности окрашенных сточных вод изученных текстильных предприятий гораздо выше, чем предыдущие исследованные нами твердые адсорбенты. Так, при обработке окрашенных сточных вод изученных предприятий гидросиликатом кальция в количестве 0,5 % в сочетании с сульфатом алюминия 0,05 % степень очистки сточных вод достигает 94-98%.

Таблица

**Очистка окрашенных сточных вод Хорезмского текстильного предприятие с использованием реагента – гидросиликата кальция и сульфата алюминия**

| №                                                        | Доза зола, мг/л | Доза дефеката, мг/л | Доза сульфата алюминия, мг/л | Доза ГСК, мг/л | Эффективность снижения интенсивности окрашивания, % |
|----------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------|
| Вода черная, сильно мутная, сильно окрашенная, pH = 11,0 |                 |                     |                              |                |                                                     |
| 1.                                                       | 1               | 1                   | 0,05                         | 0,5            | 97-98                                               |
| 2.                                                       | 0,5             | 1                   | 0,15                         | 1              | 80-82                                               |
| 3.                                                       | 0,8             | 1                   | 1                            | 0,5            | 96-97                                               |
| 4.                                                       | 0,5             | 1,5                 | 0,5                          | 0,5            | 78-80                                               |
| 5.                                                       | 1               | 1                   | 0,15                         | 1              | 90-91                                               |
| 6.                                                       | 1               | 1                   | 0,2                          | 0,5            | 72-75                                               |

Для оценки степень окрашивания текстильных сточных вод по соотношению зола:дефекат:сульфат алюминия и окись кальция соответственно 0,8:1:1:0,5 наблюдали что, степень очищения достигается 96-97 %. Но в количестве добавление 1% сульфата алюминия гораздо больше, это свидетельствуют о том что, за счет экономии цикл очистка технологию стоков не оправдывает себя, так как реагент алюминий сульфат дороже. Наша цель имеет что, с использованием местных отходов освободиться региональный проблем, а также охрана окружающей среды от примесей.

Следует отметить, что в технологическом процессе на отбеливающим и красящем пределах фабрик Хорезмского текстильного производстве используется силикат или метасиликат натрия в связи, с тем сточные воды в ряде случаев имеет pH 9-10 и в этом случае достаточно добавлять в них только хлорид кальция, после чего начинается образования гидросиликата кальция и вода обесцвечивается.

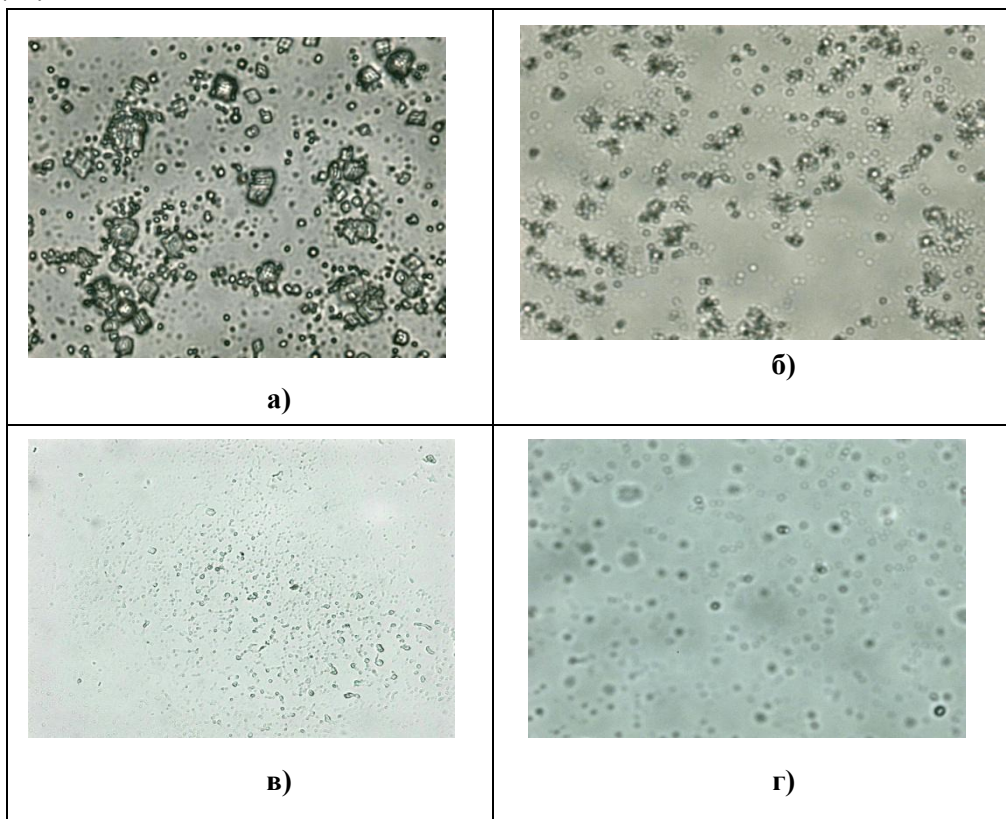
С другой стороны, если сточная вода имеет высокую жесткость, большое содержание  $Ca^{2+}$ , то следует добавлять только  $Na_2SiO_3$  и сульфат алюминия.

Возможность использования отхода гидросиликата кальция с адсорбированными красителями, ПАВ может рассматриваться и в плане его добавки в бетонные смеси в

производстве строительных материалов, и в плане регенерации (обжига при 400-500°C) и повторного использования для очистки сточных вод.

Следует отметить, что обожженного дефеката при 650°C и его композиция с Ангренской золой при их соотношении 1:1, а также реагент – гидросиликат кальция с сульфатом алюминия могут служить эффективными адсорбентами в процессах очистки окрашенных сточных вод текстильных производств.

Таким образом, можно заключить, что адсорбенты – обожженного дефеката при 650°C, высокодисперсная зола Ангренской ГРЭС могут быть использованы в качестве эффективных адсорбентов в процессах адсорбционной очистки окрашенных сточных вод текстильных производств, однако, следует отметить громоздкий цикл данного метода очистки, обусловленный сборкой дополнительных ёмкостей, потребностью в больших количествах адсорбентов, а также скоплением значительного количества отходов. Снимали микрофотографические снимки поверхности сточных вод до и после очистки текстильного предприятия изучали морфологии с помощью бинокулярный цифровую микроскопе модели NLCD-307B.



**Рис.1. Микроснимки поверхности сточных вод «Хорезмского текстильного производства». Снимки а:б:в:г при увеличении соответственно 1000:400:400:100**

При фотографировании на растворе цифровой микроскопе была определена исследуемая зона объекта, сфокусировано изображение и установлено нужное увеличение. Анализ фотографий (рис.1. от а до г) поверхность внешнего вида растворов показывает, что площадь а) исходный сток составляет 100 % примесей, б) более 70 % примесей, поверхность в) и г) около 25% примесей, так как он является после очистки методом коагуляции.

Таким образом, можно заключить, что адсорбенты – обожженный дефекат при 650°C, высокодисперсная зола Ангренской ТЭС и могут быть использованы в качестве эффективных адсорбентов в процессах адсорбционной очистки окрашенных сточных вод текстильных производств, однако, следует отметить громоздкий цикл данного метода очистки, обусловленный сборкой дополнительных ёмкостей (для загрузки адсорбентов), потребностью в больших количествах адсорбентов, а также скоплением значительного количества отходов.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Сулова С. В., Сироткин А. С. О природе снижения токсичности смешанного стока гальванического и оптического производств // Вестник Казанского технологического университета. 2015. Т.18, №3. С.297-299.
2. Пугачев Е. А. Методы и средства защиты окружающей природной среды в легкой промышленности. М.: Легпромбытиздат, 1988. 238 с.
3. Васильев Г.В., Ласков Ю.М., Васильева Е.Г. Эксплуатация сооружений предварительной очистки сточных вод // Механика и энергетика. М.: ЦНИИТЭлегпром, 1976. Вып.1. 60 с.
4. Ефимов А.Я., Таварткиладзе И.М., Ткаченко Л.И. Очистка сточных вод предприятий легкой промышленности. Киев: Техніка, 1985. 232 с.
5. Жумаева Д.Ж., Аймурзаева Л.Г., Рахматуллаева Н.Т., Эшметов И.Д. Очистки стоков текстильных производств с реагентными методами // Международный молодёжный научный форум «Ломоносов-2020».

*Muyassar Asrorova, Malika Isaqova  
(Namangan, Uzbekistan)*

### QARAG'AY O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI

*В статье раскрывается химический состав сосны, произрастающей в городе Наманган.*

*This article illustrates chemical unit of pine tree and chemical characteristics of substance separated from pine trees.*

Qarag'ay - qarag'aydoshlar oilasiga mansub, bir uyli, doimiy yashil daraxt xisoblanadi. Uning 100 ga yaqin turi ma'lum. Oddiy qarag'ay (*Pinus silvestris* L.) bo'lib, bo'yi 20-40m, diametri 80-100 sm keladigan daraxt, yorug'sevar, tez o'sadigan, chidamli bo'ladi. Urug'idan ko'payadi. Oddiy qarag'ay o'rmon melioratsiyasida (o'rmon tuproq sharoitini yaxshilashda) xamda daraxtzorlashtirish ishlarida keng qo'llaniladi, uning yog'ochi qurilishda, shuningdek smola (mum) va skipidar olishda ko'p ishlatiladi. Uning nomi lotin "pin" – qoya-tosh, lotin "silvelris" – o'rmonli, silva – o'rmon so'zlaridan kelib chiqqan.

Poyadagi barglari to'p - to'p joylashgan, po'stlog'i qizg'ish - qo'ng'ir. Ninabarglari qattiq, o'tkir uchli, ko'k yashil rangda, uzunligi 5 - 7 sm, ichki tomoni botiq, ustki tomoni do'ng, poyada juft - juft bo'lib joylashgan. Bahorda yosh novdalarda kulrang - sariq otalik qubbalari vujudga keladi. Mayda gullaydi, shamol orqali changlanadi. Urug'lari ikkinchi yilda yetiladi.

Onalik qubbalari novdalarning uchida (1-3 tadan) bo'ladi. Onalik qubbalari spiralsimon o'rtnashgan o'rama va urug' beruvchi tangalardan tashkil topgan, tangachalarning orasida 2 tadan urug' kurtaklari bo'ladi. Onalik qubbalari 2 yili pishadi va yog'ochlanadi. Daraxt yog'ochi ichida mumli yo'llar mavjud bo'lib unda mum (smola) to'planadi. Tomiri chuqurga yo'nalgan bosh tomirdan iborat. Dorivor sifatida qarag'ay kurtagi va ignabargi qo'llaniladi. Kurtak xali ochilmaganda (fevral – mart), oyida kesib olinadi va xom-ashyo cherdakda yoki ayvonda yupqa qavat qilib quritiladi. Saqlash vaqti 2 yil. Ignabarglar yil davomida yig'ilishi mumkin. Qarag'ay kurtagida efir moylari ( 0,4% gacha), smolalar, achchiq va oshlovchi moddalar, alkaloidlar izlari, kraxmal, vitaminlar (ayniqsa vitamin C va K) aniqlangan. Qarag'ay kurtagidan tayyorlangan damlamalar balg'am ko'chiruvchi, dezinfektsiya qiluvchi, siydik xaydovchi dori sifatida, yuqori nafas yo'llari shamollaganda ingalyatsiya qilish uchun ishlatiladi.

Ignabarglarida oshlovchi moddalar ( 5% gacha), efir moylari ( 0,3% gacha), uning tarkibida apinen, limonen, borneol, bornilatsetat, kadinen, serratendiol aniqlangan; alkaloidlar, smolalar, yog'lar ( 3%gacha), kraxmal (20%gacha), karotin, shakar, achchiq-xushbo'y moddalar, mineral



moddalar (ayniqsa temir), vitaminlar K, E, C (0,3% gacha). Ignabarglarida vitaminlar miqdori limon va apelsinga qaraganda ko'proqdir. Ignabargida va po'slog'ida antotsian moddalar, urug'ida to'yingan yog'lar (26-32%gacha) aniqlangan. Qarag'ay kurtagi tarkibida 0,4% gacha efir moyi, oshlovchi va achchiq moddalar bo'ladi. Qarag'ayning bargli shoxchasida 0,13-1,3% efir moyi, 7-12% smolalar, 5% oshlovchi moddalar, 0,1-0,3% askorbin kislota, karotin, antotsian va boshqa birikmalar bor.

**Qarag'aydan quyidagi mahsulotlar olinadi:**

1. qarag'ay moyi. qarag'ay yog'ochini xaydash orqali efir moylari olinadi. Uning tarkibida bornilatsetat (11%), xushbo'y xidli; erkin spirtlar (9%), pinen (40%), limonen (40%) va boshqa mono- va seskviternoidlar aniqlangan.

2. "qarag'ay ekstrakti". Moyni xaydagach kubda qolgan suyuqlik ajratiladi, tushgan cho'kmadan ajratiladi, va ajratilgan suyuqlik xaydaladi toki quyuq qoramtir rangi modda qolguncha, unga qarag'ay efir moyi aralashiriladi va vannada mutsaxkamlovchi preparat sifatida chiqariladi.

3. Terpentin. Terilgan jivitsani suyuqlantiriladi, dekantatsiyalanadi va filtrlanadi. Tozalangan jivitsa – terpentin – elimsimon xarakatchan sariq rangli massadir.

4. Skipidar. Jivitsa suv bug'i yordamida xaydaladi. Bunda 25% ga yaqin efir moyi xaydaladi, uni tozalagan xolati bu skipidardir. Uning tarkibi 76% pinena, karen va boshqa terpenlardan iborat.

5. Kanifol. Efir moyini xaydagach qolgan smolaga – kanifol deyiladi, unda 95% smola (pimar, abietin va boshqa.), rezinol kislotalardan iborat.

6. Ko'mir va Degot. Daraxtni quruq xaydaganda avval skipidar, keyin texnik skipidar, degot (tarkibida fenol, toluol, ksilol, smollar) va daraxt sirkasi olinadi. qozonda ko'mir qoladi.

Oddiy terpentin – Terebintxina communis yopishqoq, sariq rangli, o'ziga xos xid va achchiq mazali balzam (smolaning efir moyidagi eritmasi) bo'lib, spirt, xloroform va efirda yaxshi, petroley efirida qisman eriydi. U qizdirilsa, suyuladi, soviganda qayta quyuqlashadi. Tinitilganda ikki qismga: yuqori – tiniq, qo'ng'ir-sariq rangli quyuq suyuqlikka va pastki – oqish-sarg'ish rangli kristall massaga aylanadi. Terpentin tarkibida efir moyi 15-30% dan kam bo'lmasligi kerak.

Tozalangan skipidar (tozalangan terpentin moyi) – tiniq, rangsiz, o'ziga xos xid va o'tkir mazali efir moyi bo'lib, spirt, xloroform va petroley efirida yaxshi eriydi, yog'lar bilan turli nisbatda aralashadi. Zichligi 0,855-0,863, refraksiya soni 1,467-1,472, qaynash xarorati 153-160 °C; kislota soni 0,7 dan yuqori bo'lmasligi kerak. Tozalangan skipidarni 170 °C gacha qizdirilsa, uning deyarli 92% i xaydalishi kerak. Skipidarda 76% gacha pinenlar, dipenten, terpineol va boshqa terpenlar bo'ladi. Skipidar farmatsevtika sanoatida ba'zi dorivor moddalar (terpingidrat, kamfora) xamda parfumeriyada ishlatiladigan yoqimli xidga ega bo'lgan terpineol va boshqa birikmalarni sintez qilishda qo'llaniladi. U turli surtmalar, balzam va boshqa aralashmalar tarkibida nevrалgiya, revmatizm kasalliklarida surtish, nafas yo'llari kasallanganda ingalatsiya qilish, xonalar (ayniqsa, kasalxonalar) xavosini tozalash (purchash) da ishlatiladi.

Qoramoy – quyuq, to'q qo'ng'ir rangli, o'ziga xos xidli suyuqlik, asosan, bir va ikki atomli fenollardan xamda smoladan iborat. qoramoy spirt, efir va efir moylarida eriydi, ishqorlar bilan reaksiyaga kirishadi. Qoramoy dezinfeksiyalovchi va insektitsid xossaga ega. Sxuning uchun u yaralarni (Vishnevskiy suyuq surtmasi) xamda qo'tirni (Vilkinson surtmasi), ekzema, temiratki kasalliklarini davolashda ishlatiladigan surtmalar tarkibiga kiradi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, qarag'ay o'simligi o'zida ko'plab foydali moddalar saqlaydi. Shu sababli ham u tibbiyotda qo'llaniladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Холматов Х.Х., Ахмедов Ў.А. Фармакогнозия. Тошкент, Ибн Сино НМБ, 1995. 623 б.
2. Холматов Х.Х., Ҳабибов З.Х., Олимхўжаев Н.З. Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари. Тошкент, Ибн Сино НМБ, 1991. 44 б.

УДК 336:51(07)

Абдурахим Очиллов, Расулбек Эшметов,  
Дилноза Салиханова, Саидакбар Абдурахимов  
(Ташкент, Узбекистан)

**ПРИМЕНЕНИЕ СОЗДАНЫХ КОМПОЗИЦИЙ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ  
ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ УСТОЙЧИВЫХ ВОДОНЕФТЯНЫХ  
И НЕФТЕШЛАМОВЫХ ЭМУЛЬСИЙ**

*В данной статье показана возможность применения композиций деэмульгаторов для разрушения устойчивых водонефтяных и нефтешламовых эмульсий тяжелых нефтей. Установлено, что для разрушения устойчивых водонефтяных эмульсий тяжелых нефтей целесообразно использовать КД-2 при 40 °С.*

*Определено, что для разрушения устойчивых водонефтяных и нефтешламовых эмульсий вместо индивидуальных деэмульгаторов целесообразно использовать их композиции, имеющие смачивающие и моющие свойства дисперсных механических примесей, блокирующих оболочкой глобулы воды.*

**Ключевые слова:** деэмульгатор, обезвоживания, обессоливания, нефть, разрушение, композиция, эмульсия, соапсток, нефтешлам.

*In this article is showed the possibility of using compositions of demulsifiers for the destruction of stable oil-water and sludge emulsions of heavy oils. It has been established that for the destruction of stable oil-water emulsions of heavy oils it is advisable to use KD-2 at 40°C.*

*It was determined that for the destruction of stable water-oil and oil-slurry emulsions instead of individual demulsifiers, it is advisable to use their compositions having wetting and washing properties of dispersed mechanical impurities blocking the shell of the water globule.*

**Key words:** demulsifier, dehydration, desalination, oil, destruction, composition, emulsion, soap stock, oil sludge.

Практика деэмульгирования высокоустойчивых водонефтяных и нефтешламовых эмульсий показывает, что чем больше в них дисперсных механических примесей, минеральных солей и других, тем сложнее разрушать их одним деэмульгатором. Поэтому, часто прибегают к подбору композиций, которые содержат деэмульгаторы, моющие и смачивающие примеси реагенты и т.п. Последние необходимы для снижения механической прочности бронирующих оболочек глобул воды, ускорения разделения примесей, воды и др.

Нами в лабораторных условиях были получены различные жидкие мыла, физико-химические показатели которых представлены в табл.1.

Таблица 1.

**Показатели синтезированных жидких мыл доомылением хлопкового соапстока**

| Виды жидких мыл                | Физико-химические показатели мыла |                                  |                            |                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                | Вязкость, сСт                     | Поверхностное натяжение, дин/см. | Смачивающая способность, " | Пенообразующая способность при 25 °С, см <sup>3</sup> |
| Натриевые жидкие мыла (НЖМ)    | 0,70                              | 35-44                            | 17-20"                     | 290-340                                               |
| Кальциевые жидкие мыла (Са ЖМ) | 0,79                              | 27-36                            | 14-16"                     | 200-250                                               |

Здесь наряду с образованием натриевых солей жирных кислот дополнительно образуются госсиполаты натрия, которые также проявляют поверхностно-активные

свойства. Их присутствие в композиции деэмульгаторов повышает их действия по разрушению устойчивых водонефтяных и нефтешламовых эмульсий [2].

Из табл.1. видно, что жидкие мыла хлопкового соапстока с изменением природы до омыляемой щелочи, т.е. NaOH на Ca(OH)<sub>2</sub> ухудшаются смачивающая и пенообразующая способности получаемого мыла т.е. ПАВ. Так как Ca(OH)<sub>2</sub> трудно растворяется в водном растворе, чем NaOH, то и его применение при разрушении устойчивых водонефтяных и нефтешламовых эмульсий не дает желаемого результата. Поэтому для дальнейшего исследования мы выбрали натриевое жидкое мыло (НЖМ).

На основе ранее разработанных СД-1 и СД-2 деэмульгаторов нами были созданы композиции, составы которых представлены в табл.2.

Таблица 2.

**Составы и содержания разработанных композиций деэмульгаторов устойчивых эмульсий**

| Шифр композиции деэмульгаторов | Компоненты композиции деэмульгаторов, % |      |     |       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|------|-----|-------|
|                                | СД-1                                    | СД-2 | НЖМ | Са ЖМ |
| КД-1                           | 50                                      | -    | 50  | -     |
| КД-2                           | 75                                      | -    | 25  | -     |
| КД-3                           | -                                       | 50   | 50  | -     |
| КД-4                           | -                                       | 75   | 25  | -     |
| КД-5                           | 50                                      | -    | -   | 50    |
| КД-6                           | 75                                      | -    | -   | 25    |
| КД-7                           | -                                       | 50   | -   | 50    |
| КД-8                           | -                                       | 75   | -   | 25    |

Из табл.2. видно, что созданные композиции на ряду с неионогенными ПАВ (СД-1 и СД-2) содержат ионогенные (НЖМ) при различных соотношениях данных компонентов.

Из табл.2. видно, что минимальное содержание основных деэмульгаторов СД-1 и СД-2 в разработанных композициях составляет не менее 50 %, а максимальное – 75 %. Ионогенные ПАВ т.е. жидкие мыла (НЖМ и Са ЖМ) в состав композиций вводятся от 25 до 50 %. Такое изменение содержания компонентов в композициях деэмульгаторов продиктовано с учетом их практического применения в полевых условиях [3,4].

Используя созданные композиции деэмульгаторов КД-1 - КД-8 нами обезвожены и обессолены высокоустойчивые водонефтяные и нефтешламовые эмульсии тяжелых нефтей месторождения «Джаркурганнефть». При этом расход композиций деэмульгаторов КД-1 и КД-8 составлял 50 г/т, а температура разрушения эмульсий равнялась 40 °С.

Установлено, что наиболее активной композицией деэмульгаторов устойчивых водонефтяных эмульсий является КД-2, который состоит из 75 % деэмульгатора СД-1 и 25 % жидкого мыла НЖМ. Напротив, менее активным КД-7, который содержит 50 % СД-2 и 50 % Са ЖМ. Следовательно, для разрушения устойчивых водонефтяных эмульсий тяжелых нефтей целесообразно использовать КД-2 при 40 °С.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что для разрушения устойчивых водонефтяных и нефтешламовых эмульсий вместо индивидуальных деэмульгаторов целесообразно использовать их композиции, имеющие смачивающие и моющие свойства дисперсных механических примесей, блокирующих оболочкой глобулы воды. Полифункциональные свойства композиций деэмульгаторов обеспечивают снижение расхода подледных, ускорение времени их разрушения и повышение качества товарной нефти, направляемой на промышленную переработку.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Адизов Б.З., Абдурахимов С.А., Султанов А.С., Эшметов И.Д. Комбинированные термохимические и электрофизические технологии деэмульгирования устойчивых водонефтяных эмульсий. Тошкент, 2019. С.235.

2. Эшметов Р.Ж. Интенсификация процессов подготовки нефти с использованием ультразвукового воздействия. Тошкент, 2018. С.115.

3. Адизов Б.З. Технология микроолнового обезвоживания и обессоливания устойчивых высокосмолистых ВНЭ разработанными композициями деэмульгаторов. Тошкент, 2019. С.174.

4. Очиллов А.А., Абдурахимов С.А., Адизов Б.З. Получение натриевой соли сульфированного экстракционного хлопкового масла для разрушения устойчивых водонефтяных эмульсий, образованных из тяжелых нефтей // Universum: Технические науки: электрон. научн. журн. Москва, 2019. №10(67). С.9-12.

УДК 664.3

*Дилдора Рузметова (Ургенч, Узбекистан),  
Дилноза Салиханова (Ташкент, Узбекистан)*

### ОЧИСТКА ЖИРНЫХ КИСЛОТ ХЛОПКОВОГО СОАПСТОКА НА АКТИВИРОВАННЫХ АДСОРБЕНТАХ

*В данной статье изучено возможность получения и применения глинистых адсорбентов, активированных термической активацией для очистки дистиллированных жирных кислот. Проведенные исследования и их результаты по анализу величин удельной поверхности, среднего эффективного радиуса пор и поверхностной концентрации гидроксильных групп позволяют считать, что наиболее эффективный адсорбент для очистки жирных кислот может быть получен из каолина Султан-Увайского месторождения, чем из каолина Ангренского месторождения.*

**Ключевые слова:** каолин, бентонит, адсорбент, кислотная активация, очистка, дистиллированные жирные кислоты, удельная поверхность.

*This article explored the possibility of obtaining and using clay adsorbents activated by acid activation for the purification of distilled fatty acids. The studies and their results on the analysis of the specific surface area, average effective pore radius and surface concentration of hydroxyls suggest that the most effective adsorbent for the purification of fatty acids can be obtained from kaolin of the Sultan-Uvais deposit than from kaolin from the Angren deposit.*

**Keywords:** kaolin, bentonite, adsorbent, acid activation, purification, distilled fatty acids, specific surface area.

Жирные кислоты, получаемые из хлопкового мыла находят широкое практическое применение в фармацевтической, легкой, химической и других промышленности. При этом жесткие требования предъявляются к их чистоте, белизне, запаху и другим качественным показателям, которые по действующим технологиям не обеспечивают стандартные значения.

Традиционная технология получения жирных кислот из хлопкового мыла включает в себя следующие процессы: домыление его щелочным раствором (NaOH) → разложение мыла раствором серной кислоты → промывке сырых жирных кислот конденсатом → сушка сырых жирных кислот → получение дистиллированных жирных кислот [1-3].

На практике после дистилляции жирных кислот в них остаются остатки свободного и связанного госсипола, хлорафилла и других красящих пигментов, которые окрашивают их в светло-желтый цвет. Кроме того, в дистиллированных жирных кислотах содержатся мыла, свободная щелочь, перекисные и окисленные продукты, которые придают им специфический запах и порчу. Следовательно, термическая дистилляция сырых жирных кислот не позволяет получать обезличенный реагент для производства косметических изделий (кремов для бритья, увлажнения кожи и т.д.) фармацевтических препаратов и т.п.

Для устранения вышеотмеченных недостатков считаем целесообразным применение адсорбционной очистки жирных кислот соапстока на активированных глинистых минералах, причем из местных месторождений.

В природе глинистые минералы редко встречаются в чистом виде т.к. содержат до 8% механических примесей, карбонаты, сульфаты, гидроксиды, окислы и другие, которых необходимо удалить их до процесса активации.

На практике в основном используют два способа активации глинистых минералов: термический и химический, который чаще осуществляется с использованием 20%-ного раствора серной кислоты.

Каолины состоят из очень мелких частиц и поэтому способны поглощать токсичные вещества, тяжелые металлы и др. Каолинит основной минерал богат кремнеземах, соединениями цинка, магния, калия, кальция, алюминия, железа и др. Обогащенный каолин является хорошим сырьем для получения термически активированного адсорбента для очистки сырых жирных кислот [4-5].

Нами проведены исследования различных способов активации местных глинистых минералов. Активацию проводили при 550-600<sup>0</sup>С. Результаты исследований представлены в табл 1.

Таблица 1.

**Показатели исходных и термически активированных каолинов Ангрнского и Султан Увайского месторождений**

| Способ активации каолина         | Ангрнский каолин                    |                                          | Султан Увайский каолин              |                                          |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
|                                  | Объем общих пор, см <sup>3</sup> /г | Объем переходных пор, см <sup>3</sup> /г | Объем общих пор, см <sup>3</sup> /г | Объем переходных пор, см <sup>3</sup> /г |
| Исходный каолин                  | 0,12                                | 0,07                                     | 0,12                                | 0,08                                     |
| Термически активированный каолин | 0,21                                | 0,17                                     | 0,24                                | 0,22                                     |

Из табл. 1 видно, что термическая активация при 550-600<sup>0</sup>С и разрежении равной 60 КПа значительно увеличивается общие и переходные поры каолинов Ангрнского и Султан Увайского месторождений. Причем, наибольшее раскрытие пор наблюдается для каолинов Султан Увайского месторождения, что благоприятно скажется на его сорбционные активности. Нами методом дейтерообмена определены количества групп ОН, находящихся на поверхности адсорбентов, вступающих в реакцию с Д<sub>2</sub>О при комнатной температуре. Результаты анализов местных каолинов представлены в табл. 2.

Таблица 2.

**Концентрация гидроксильных групп в местных каолинов**

| Наименование каолиновых месторождений | Показатели каолинов                                          |                                 |                                          |                    | Содержание структурной воды, моль/кг |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
|                                       | Удельная поверхность, S·10 <sup>3</sup> , м <sup>2</sup> /кг | Количество гидроксидов          |                                          |                    |                                      |
|                                       |                                                              | на поверхности, α <sub>ОН</sub> | α <sub>ОН</sub> 10 <sup>-6</sup> моль/кг | ОН/нм <sup>2</sup> |                                      |
| К АМ                                  | 28,5                                                         | 0,35                            | 12,5                                     | 7,8                | 13,7                                 |
| К СУМ                                 | 31,2                                                         | 0,37                            | 13,9                                     | 8,5                | 14,3                                 |

Из табл. 2. Видно, что величина α<sub>ОН</sub> для местных каолинов близка к друг-другу, имеющиеся различия обусловлены разной кристалличностью «С» по ХИНКМ. Следовательно, каолинит с меньшей концентрацией гидроксильных групп, что согласуется с уменьшением интенсивностей триплетов на рентгенограмме. Причем, уменьшение

кристалличности обуславливается повышением значений удельной поверхности и потери ей воды при прокаливании до  $773^0$  К.

С другой стороны выявлено, что чем больше содержание  $Al_2O_3$  в минерале, тем больше величина  $\alpha_{он}$ . Отсюда, можно сделать следующее заключение, что термическая активация местных каолинов изменяет их гидроксильный покров и сорбционные свойства. Увеличение удельной поверхности местных каолинов связано с удельной поверхности местных каолинов связано с удалением пред сорбированной воды и это продолжается до предельно гидроксильного состояния их поверхностей. Уменьшение величины  $S$  с дальнейшим повышением температуры связано с выделением воды из структурных гидроксидов. При прокалке каолинов от  $473^0$  К до  $673^0$  К. уменьшение  $\alpha_{он}$  происходит сравнительно быстро, а свыше  $673^0$  К уменьшение вылечены  $\alpha_{он}$  замедляется. Это объясняется тем, что при относительно низких температурах сравнительно легко удаляется физически адсорбированная вода, связанная водородной связью с поверхностью гидроксильной группой, что выражается редким уменьшением, вылечены  $\alpha_{он}$  для каолинов до  $673^0$  К. [6]. Таким образом, проведенные исследования и их результаты по анализу величин удельной поверхности, среднего эффективного радиуса пор и поверхностной концентрации гидроксидов позволяет считать, что наиболее эффективный адсорбент для очистки жирных кислот может быть получен из каолина Султан-Увайского месторождения, чем из каолина Ангреного месторождения.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по технологии получения и переработки растительных масел и жиров / Под ред. А.Г. Сергеева. Л.:ВНИИЖ, 1973. Т.2. С.244-267.
2. Арутюнян, Н.С. Технология переработки жиров / Н.С. Арутюнян, Е.А. Аришева., Л.И. Янова, И.И. Захарова, Н.Л. Меламуд. Москва, 2001. 62 с.
3. Шмид А.А. Теоретические основы рафинации растительных масел. М.: Пищепромиздат, 1960. С.45-47.
4. Салиханова Д.С., Агзамходжаев А.А. Исследование рафинации хлопкового масла гидрооксидом кальция // Химия и химическая технология. Ташкент, 2014. №1. С.72-77.
5. Агзамходжаев А.А. Адсорбционные центры и закономерности их распределения в алюмосиликатных адсорбентах. Дисс. докт. хим. наук. Ташкент, ТашПИ, 1987. 346 с.
6. Салиханова Д.С., Пардаев Г.Э, Эшметов И.Д., Агзамходжаев А.А. Адсорбционная очистка пресового и экстракционного хлопковых масел // Монография. Ташкент, «Навруз», 2016. С. 160.

УДК 664.3

*Дилафруз Савриева, Дилноза Салиханова,  
Шухрат Муталов, Саидакбар Абдурахимов  
(Ташкент, Узбекистан)*

### ПОЛУЧЕНИЕ УГОЛЬНЫХ АДСОРБЕНТОВ ПАРОГАЗОВОЙ АКТИВАЦИЕЙ

*В данной статье показана возможность получения активированных угольных адсорбентов, путём его паровой активации, которые по адсорбционным способностям не уступает Индийскому углю, применяемым на предприятиях при очистке дистиллированного глицерина.*

*Установлено, что паровую активацию угля достаточно проводит при  $800^0$ С, при этом его пористость увеличивается в 1.3 раза, а адсорбционная способность в 4 раза. Также установлено, что после активации углеродный состав увеличивается от 74.8% до 92.1%.*

**Ключевые слова:** глицерин, пористость, адсорбция, уголь, зольность, паровая активация, промывка, цветность, адсорбент.

*It is presented the possibility of producing activated carbon adsorbents by steam activation, which in terms of adsorption capacity is not inferior to Indian coal used in enterprises in the purification of distilled glycerol in this article.*

*It is established that steam activation of coal is sufficiently carried out at 8000C, while its porosity increases by 1.3 times, and its adsorption capacity by 4 times. It was also found that after activation, the carbon composition increases from 74.8% to 92.1%.*

**Keywords:** glycerin, porosity, adsorption, coal, ash, steam activation, washing, colour, adsorbent.

Дистиллированный глицерин высокой чистоты по-прежнему пользуется высоким спросом на рынке, поскольку он является важным промышленным сырьем для пищевой, косметической и фармацевтической промышленности, а также других отраслей экономики. Очищенный или рафинированный глицерин обычно продается на рынке с содержанием основного вещества на уровне 99.5-99.7% [1].

Однако, из низкосортных технических жиров, как правило, не удается получить дистиллированный глицерин, удовлетворяющий требованиям стандарта по содержанию нелетучего органического остатка, коэффициента омыления (сложных эфиров) и другим показателям.

Как показывает анализ работы масложировых предприятий в случае использования низкосортных технических жиров, дистилляционный метод очистки не позволяет получить продукт удовлетворительного качества, что связано с адсорбционной активностью адсорбента. Поэтому на производстве дистиллированный глицерин, как правило, подвергают очистке активированным углем.

В связи с этим возникает необходимость совершенствования адсорбционной очистки глицерина в аппаратах обеспечивающих высокий гидродинамический режим работы.

На сегодняшний день в республике в трех масложировых предприятиях производят дистиллированный глицерин, который до сих пор очищается импортными угольными адсорбентами. Это в свою очередь увеличивает себестоимость получаемых продуктов.

Поэтому в лабораторных условиях нами были получены активированные угольные адсорбенты для очистки дистиллированных глицеринов. В Узбекистане имеются в большие запасы Ангренских углей разных марок. Нами отобраны угли марки 2БР. Измельчали и отобрали образцы, прошедшие через сито 5мм и оставшиеся в сите размером 2мм. В исходном состоянии угли малоактивны их адсорбционные свойства, поэтому провели паровую активацию [2,3,4]. Для этого в лабораторных условиях в трубчатом реакторе емкостью 0,25м<sup>3</sup> с электрическим обогревом [5,6].

Для активации образцы использовали размерами 5мм фракции, отмытые [7,8] и высушенные до постоянной массы при 105-110<sup>0</sup>С. В печи температуру контролировали термопарой потенциометра. После загрузки реактор герметично закрывали, но нижний отвод остается открытым для выхода смолообразных продуктов. Паровую активацию проводили при температуре в пределах 400-800<sup>0</sup>С, которая контролировалась с помощью термопары в течение 1 часа. Затем охлаждали образцы до комнатной температуры. Активированные угли хранили при комнатной температуре без доступа кислорода. На табл. 1 представлены результаты влияния паровой активации на некоторые показатели, угольных адсорбентов.

Таблица 1

**Влияние паровой активации на пористость (а) и зольность (б) получаемых адсорбентов**

| № | Показатели углей | Исх. | Температура, °С |      |      |                |
|---|------------------|------|-----------------|------|------|----------------|
|   |                  |      | 600             | 700  | 800  | Импорт (Индия) |
| 1 | Пористость, %    | 39   | 45              | 47   | 57   | 53             |
| 2 | Зольность, %     | 6,3  | 8,7             | 15,4 | 18,2 | 22             |

Как видно из табл.1. с увеличением температуры паровой активации пористость (рис а) получаемых угольных адсорбентов резко увеличивается с 39% до 51%, это очень близко к значению контрольного образца, т.е. 53%.

А зольность (б) угля также с увеличением температуры увеличивается с 6,3 до 22%. Это можно объяснить тем, что с увеличением времени активации после выхода смол, аморфного углерода, адсорбированной воды объем угля резко снижается до 50%. За счет очищения от сопутствующих веществ угля увеличивается его зольность, которую в основном составляют неорганические соли. Поэтому самой оптимальной температурой для паровой активации выбрано 800<sup>0</sup>С, т.к. при этом можно получить адсорбент с высокой пористостью.

Дисперсность угольных адсорбентов играет немаловажную роль при адсорбции, т.к. от этого зависит их адсорбционная способность. Для этого нами после активации уголь сортировали по дисперсности в лабораторных условиях ситовым методом. При этом глиcerin для анализа имел зольность 0,2%, а цветность 20 мг J<sub>2</sub>/100см<sup>3</sup>. Полученные данные представлены в табл. 2.

Таблица 2.

**Показатели адсорбционной очистки дистиллированного глицерина активированными угольными адсорбентами**

| Показатели глицерина                                       | 1-2мм | 2-3мм | 3-4мм | 4-5мм |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Зольность глицерина, %                                     | 0.01  | 0.2   | 0.5   | 0.10  |
| Цветность глицерина, мг J <sub>2</sub> /100см <sup>3</sup> | 5     | 10    | 15    | 20    |

Из табл.2 видно, что после парогазовой активации зольность глицерина с 0,2% снизилась до 0.01%, а цветность глицерина с 10 мг J<sub>2</sub>/100см<sup>3</sup> снизилась до 5 мг J<sub>2</sub>/100см<sup>3</sup>. Крупные размеры углей не очищают до требуемой степени очистки. Это говорит о том, что для активации глицерина активированный уголь после активации надо измельчить до 1-2мм. Для сравнения мы провели отбелку с контрольным образцом, т.е. Индийским углём, который применяется на сегодняшний день на предприятиях для очистки дистиллированного глицерина, при котором зольность снизилась до 0.19% и цветность глицерина до 10 мг J<sub>2</sub>/100см<sup>3</sup>. Однако даже эти показатели не лучшие, чем угольных адсорбентов, полученных на основе местных Ангренских углей.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Аль-Хасани Б.А., Хайруллин И.М., Малыгин А.В., Клинов А.В. Получение товарного глицерина из отходов производства биодизеля (процесс очистки) // Вестник технологического университета. 2017. Т.20, №2.
2. Гаврилко Н.П., Клименко Н.Г., Ихно Н.П. Очистка технических жиров перед расщеплением с применением ПАВ. Масложировая промышленность, 1976. №2. С.57.
3. Иродов М.В. Переработка технических жиров // Масложировая промышленность. 1973. №1. С.22-23.
4. Иродов М.В., Виноградов Е.Ф. Влияние некоторых примесей на процесс дистилляции сырого глицерина // Масложировая промышленность. 1966. №9. С.28.
5. Savrieva D.D., Salikhanova D.S., Eshmetov I.D., Tursunov T.T., Abdurakhimov S.A., Khaidarov D.M. Steam activation of Coal Adsorbents // Advanced Materials Research, Switzerland, Vol. 1156(2019), PP. 164-168.
6. Хайитов Р.Р., Эшонкулов У.У., Шерматов Б.Э., Нарметова Г.Р. Карбонизация косточек урюка и паровая активация карбонизата с целью получения активированного угля // Узбекский химический журнал. Ташкент, 2017. № 3. С. 65-6.



7. Савриева Д.Д. Получение угольных адсорбентов из местных бурых Ангрениских углей для очистки дистиллированного глицерина // Узб. хим. журн. 2019. №1. С. 43-49.

8. Савриева Д.Д., Салиханова Д.С., Очиллов Ф.Э. Технология получения угольных адсорбентов из местных бурых Ангрениских углей // Матер. науч. техн. конф. "Ресурсо- и энергосберегающие, экологически безвредные композиционные и наноконпозиционные материалы", 2019. С.153-154.

УДК 66.01

Юлія Сидоренко  
(Київ, Україна)

## ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТВАРИН В ДОКЛІНІЧНИХ ДОСЛІДАХ

*У даній статті розглядається використання тварин для випробувань на безпеку хімічних речовин, в тому числі фармацевтичних препаратів. Зміни в технології тестування безпеки і те, що ці зміни означають з точки зору промислових інновацій, державної політики та суспільної охорони здоров'я, економіки та етики. Робляться висновки про те, що триваюче використання тварин для випробувань на хімічну безпеку має припинитися протягом десятиліття, оскільки розробляються і застосовуються більш дешеві, швидкі і більш передбачувані технології.*

**Ключові слова:** тварини, хребетні, дослідження, страждання, етика.

*This article discusses the use of animals for chemical safety testing, including pharmaceuticals. Changes in safety testing technology and what these changes mean in terms of industrial innovation, public policy and public health, the economy and ethics.*

*It is concluded that the continued use of animals for chemical safety testing should cease within a decade, as cheaper, faster and more predictable technologies are being developed and applied.*

**Keywords:** animals, baptisms, experiences, suffering, ethics.

Щорічно в світі використовується 50-100 мільйонів хребетних. Не дивлячись на те, що використовується набагато більше число безхребетних, а застосування черв'яків і мух як модельні організми є важливим, експерименти на безхребетних слабо регульовані і не включені в статистику. Більшість тварин після застосування в дослідженнях піддаються евтаназії. Джерела добування тварин розрізняються залежно від вигляду і країни: одні вирощуються цілеспрямовано, інші ловляться або доставляються з аукціонів і притулків. Вважається, що щорічне використання хребетних тварин від десятків до більш ніж 100 мільйонів. В Європейському Союзі, хребетні види являють собою 93% тварин, що використовуються в дослідженні, і 11,5 мільйона тварин використовувалися в 2011 році. За оцінками кількість мишей і щурів, які використовуються в Сполучених Штатах в 2001 році було 80 мільйонів. Миші, щури, риби, амфібії і рептилії разом складають більше 85% від піддослідних тварин. Ступінь, в якій тестування на тваринах викликає біль і страждання, і здатність тварин відчувати і розуміти їх, є предметом численних дискусій [5, с. 7-10].

Моральні та етичні питання, що виникають при виконанні експериментів на тваринах істотно зрушені з 20-го століття. Там залишаються розбіжності про те, які процедури корисні для яких цілей, а також розбіжності, за якими етичні принципи поширюються на види. 2015 Gallup опитування показало, що 67% американців були «дуже стурбовані» що тварини використовуються в дослідженнях [7, с. 122-124].

Різновиди дослідів включають в себе:

Чисті (основні) дослідження які полягають в дослідженні функціонування, поведінки і розвитку організму. У чистих дослідженнях використовується більше тварин, ніж в прикладних; велику частину тварин складають плодові мушки, нематоди, щури, миші.

Приклади таких досліджень:

1. Вивчення онтогенезу і біології розвитку. Створюються мутанти шляхом впровадження транспозонів в геноми або генетичним вицілюванням (gene targeting). В результаті змін, що відбуваються, учені прагнуть зрозуміти, як організм розвивається в нормі і що може бути порушене в цьому процесі.

2. Поведінкові дослідження – для вивчення, як організми взаємодіють один з одним і навколишнім середовищем. У вивченнях функцій мозку (таких, як пам'ять і соціальна поведінка) часто застосовують щурів і птахів.

3. Дослідження по розмноженню для вивчення генетики і еволюції. Щурі, мухи, риби, черв'яки піддаються інбридингу впродовж безлічі поколінь для отримання порід з певними властивостями [1, с. 245-250].

Прикладні дослідження включають в себе тестування, лікування захворювань, розведення, дослідження токсикології. Практика проводиться в різних країнах. У відмінності від чистих досліджень, прикладні частіше проводяться у фармацевтичній галузі або університетах комерційних товариств. Дослідження можуть включати застосування тварин для вивчення хвороб [8, с. 5-7].

Приклади:

1) Генетична модифікація тварин для імітації певних випадків типу спадкового захворювання, наприклад – хвороби Хантінгтона. Таке моделювання дозволяє зрозуміти процес і причини розвитку хвороб, а також розробляти і випробувати нові ліки.

Переважно використовуються миші, оскільки генетичні модифікації найефективніше діють на них. Менше застосовують щурів, свиней, овець, птахів, риб, амфібій [5, ст. 5 - ст. 9].

2) Вивчення природно виникаючих захворювань. Деякі тварини мають природну схильність до тих же захворювань, що і людина: кішки застосовуються для дослідження вакцин від вірусу імунодефіциту і вивчення лейкемії; деякі породи собак можуть страждати від нарколепсії; броненосці можуть хворіти на лепру, і, так як бактерії, що викликають це захворювання, поки не можуть бути вирощені штучно, броненосці є їх джерелом для отримання вакцини.

3) Вивчення тварин з штучно викликаними розладами. У тварини викликається захворювання з симптомами і патологією, що бувають у людей. Серед таких – припинення потоку крові в мозок для провокації інсульту, введення нейротоксинів для викликання пошкоджень, схожих з такими при хворобі Паркінсона [2, с. 10-13].

Токсикологічні дослідження проводяться фармацевтичними компаніями, що тестують медикаменти, або контрактними закладами по дослідах на тварин. За даними ЄС 2005 р., приблизно мільйон тварин використовується щорічно в Європі в таких дослідах. Це становить 10 % від всіх дослідів. Згідно Nature, кожен речовину випробовують на 5000 тварин, а пестициди – на 12000. Досліди проводяться без анестезії, оскільки взаємодія препаратів може вплинути на знешкодження тваринами речовин, отже – і на результати [6, с. 33-38].

Більшість вчених і уряду стверджують, що випробування на тваринах повинні викликати якомога менше страждань тварин, як це можливо, і що випробування на тваринах слід проводити тільки там, де це необхідно. У той час як заміна тварин, тобто альтернативи випробувань на тваринах, є одним з принципів, сфера їх застосування набагато ширше.

Вчені й інженери Гарвардського Вісс інституту створили «органи-на-чипі», в тому числі «легені-на-чипі». Ці крихітні пристрої містять людські клітини в 3-мірній системі, яка імітує людські органи. Чіпи можуть бути використані замість тварин в пробірці дослідження хвороби, тестування на наркотики, і тестування на токсичність. Дослідники також почали використовувати 3-D біопрінтер для створення людських тканин в пробірці тестування.

Інший метод дослідження, комп'ютерного моделювання та математичного моделювання, який прагне досліджувати і в кінцевому рахунку передбачити токсичність, препарат впливає на людину без використання тварин. Це робиться шляхом дослідження тестових сполук на

молекулярному рівні з використанням останніх досягнень в області технологічних можливостей з кінцевою метою створення процедури, унікальні для кожного пацієнта.

Використання подібних методів, на думку дослідників, – це відмінна можливість обмежити жорстке поводження з тваринами в сфері фармакології [3, с. 142-145].

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Апихтіна О. Л. Правові аспекти при роботі з експериментальними тваринами // Сьогодення і біоетика: [ред. колегія: Ю. І. Кундієв (віпд. ред.) та ін.]. К. : ВД «Авіцена», 2011. ISBN 978-966-2144-26-0. С. 79-80.
2. Доклінічні дослідження безпеки як підгрунтя клінічних випробовувань за участю людини та реєстрації лікарських засобів / Київ, 2014 р. Офіц. вид. № 4. 47 с. (Нормативний документ Міністерства охорони здоров'я України. Настанова СТ-Н МОЗУ 42 – 6.0:2014) 2015. С. 70-75.
3. Езніков О. Г. Загальні етичні принципи експериментів на тваринах. Перший національний конгрес з біоетики // Ендокринологія. 2003. Т. 2006. С. 190-194. 346 с.
4. Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідницьких або інших наукових цілей від 18.03.1986 р.: Верховна Рада України, офіційний веб-портал: Міжнародні документи (Рада Європи).. № 59. С. 65-69.
5. Карбон Ларри (2004) Что Животные хотят . Oxford University Press, ISBN 0-19-516196-3 .
6. Онн Р. Майкл Паркер, Джеймс V (2008). Animal Research войны, Palgrave Macmillan С. 112-114
7. Bodart-Bailey В. М. The Dog Shogun: The Personality And Policies of Tokugawa Tsunayoshi / В. М. Bodart-Bailey. – Honolulu : University of Hawaii Press, 2006. С.70-75.
8. US Federal Animal Welfare Act / P.L. 89–544, 1966.: United States Department of Agriculture, National Agricultural library. – The Breeding of and Experiments on Animals (Control and Supervision). Rules of Ministry of social justice and empowerment notification, New Delhi, 1998. С.34-40.

*Науковий керівник: Нікітіна О.О.*

**УДК 504.064.45:665.35**

*Расул Усманов, Иззат Эшметов,  
Азиза Абдикамалова, Расул Эшметов  
(Ташкент, Узбекистан)*

#### ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕФЕКТА ПРИ ОЧИСТКЕ КИСЛЫХ СТОКОВ

*Приведены результаты исследования кислых сточных вод масложировых предприятий и способы их нейтрализации. Показано возможность применения для этих целей дефектата взамен традиционно используемой кальцинированной соде.*

**Ключевые слова:** *жировые вещества, нейтрализация, дефектат, кальцинированная сода.*

*The results of the study of acidic wastewater of oil and fat enterprises and methods for their neutralization are presented. The possibility of using defecate for these purposes instead of the traditionally used soda ash is shown.*

**Kew words:** *fatty substances, neutralization, defecate, calcined soda.*

Общеизвестно, что сточные воды масложировых предприятия (МЖП) содержат органические соединения в виде эмульгированных жировых веществ (растительные масла, свободные жирные кислоты, фосфатиды, мыла и т.п.) и характеризуются малой

концентрацией дисперсной фазы в дисперсионной среде, вследствие чего они относительно устойчивы.

Для эффективной очистки таких вод необходимо изучить составы и количества загрязняющих веществ, а также источники их образования. В схеме очистки стоков необходимым является раздельная обработка жироподобных и др. не жироподобных веществ. Однозначно, предварительная очистка обязательна перед сбросом сточных вод в канализацию. Она заключается в выделении и удалении жира при помощи жироловок, аналогично по типу нефтеловушек [1].

На практике одной из распространенных способов очистки –нейтрализация образующихся сточных вод, содержащих минеральные кислоты, доводя значение рН до 6,5÷8,5. Наиболее дешевым нейтрализатором кислых вод считается гидроксид кальция с содержанием активной извести не менее 5-10%. Однако, процесс приготовления известкового молока сопряжено со значительными энергозатратами. В большинстве случаев на практике вместо этого реагента используют кальцинированную соду [2], недостаток которой является её дороговизна. Несмотря на то, что в настоящее время существуют многочисленные способы очистки сточных вод МЖП, а также набор реагентов для удаления различных поллютантов, необходимо отметить ни один из этих способов ни отличается универсальностью. Несомненно, исследования в этом направлении, замена реагентов более дешёвыми и доступными являются актуальными.

С этой целью исследовался дефекаат – многотоннажный отход производства сахара в качестве нейтрализующего агента кислых сточных вод МЖП.

На сегодняшний день дефекаат утилизируется в качестве удобрения [3]. В научно-технической литературе имеются некоторые данные о составе дефеката [4], которые различаются по содержанию отдельных компонентов, что связано видом и качеством сырья, применяемого для производства сахара. Дефекаат полученный на сахарном заводе Узбекистана по массе содержит 75,0-85,0 % карбонат кальция, 2,0% сахаристых веществ, 1,7 % пектиновых веществ, 10,0-15,5 % других органических веществ и 1,0-3,0 % нерастворимого осадка. Причем при смешивании с водой образуется суспензия с сильнощелочной средой (рН>8,6). Данный дефекаат представляет собой порошок кремового цвета, является жирным на ощупь, легко увлажняется водой, образуя при этом пластичное тесто.

В табл. 1 представлены основные свойства дефеката, полученного на сахарном заводе Узбекистана.

**Таблица 1**

**Основные физические свойства дефеката**

| Влажность, % | Плотность, кг/м <sup>3</sup> | Удельный объём, кг/м <sup>3</sup> | рН      | Маслоёмкость |
|--------------|------------------------------|-----------------------------------|---------|--------------|
| 18.0÷24.02   | 912,1-910.8                  | 1030÷1180                         | 8.5-8.7 | 19.00÷21.4   |

Из данных табл. 1 видно, что влажность, удельный объём и маслоёмкость дефеката колеблются в широких пределах, а значения рН и другие показатели сильно превышают норму ПДК.

Для установления возможности применения дефеката были исследованы процессы нейтрализации кислых вод образующихся при разложении соапстока серной кислотой на АО «Ургенч ёғ-мой». В табл. 2 представлены результаты анализов химического состава сточных вод цеха переработки соапстока.

**Таблица 2**

**Химический состав сточных вод АО «Ургенч ёғ-мой»**

| Содержание сточной воды      |      |          |         |
|------------------------------|------|----------|---------|
| Катионы                      | мг/л | мг-экв/л | %-экв/л |
| Na <sup>+</sup>              | 21   | 0,91     | 17      |
| K <sup>+</sup>               | 2    | 0,05     | 1       |
| NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> | 5    | 0,28     | 5       |

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

|                               |            |              |            |
|-------------------------------|------------|--------------|------------|
| Ca <sup>2+</sup>              | 41         | 2,05         | 38         |
| Mg <sup>2+</sup>              | 24         | 2,0          | 38         |
| Fe <sup>3+</sup>              | 1          | 0,05         | 1          |
| Fe <sup>2+</sup>              | 0,2        | 0,01         | -          |
| всього:                       | 94,2       | 5,35         | 100        |
| Анионы                        | мг/л       | мг-экв/л     | %-экв/л    |
| Cl <sup>-</sup>               | 87         | 2,5          | 16         |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | 638        | 13,30        | 83         |
| NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>  | <0.01      | -            | -          |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>  | 3          | 0,05         | -          |
| CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | нет        | -            | -          |
| HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | 11         | 0,18         | 1          |
| <b>ВСЕГО:</b>                 | <b>739</b> | <b>16,03</b> | <b>100</b> |

Как показывает данные табл. 2 сточная вода АО «Ургенч ёғ-мой» богата ионами Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> и Cl<sup>-</sup> вследствие чего имеет сложный химический состав и повышенную постоянную жесткость, а количество органических веществ колеблется в пределах 0,1-0,5% по массе.

Для нейтрализаций кислых сточных вод с дефекатом использовался сухой способ. В определенные объемы загрязненных вод внедрялись некоторые количества дефеката в зависимости от pH среды. При добавлении дефеката наблюдался процесс бурного выделения углекислого газа с образованием устойчивого во времени пены. Нейтрализация с образованием хлопьевидного осадка продолжалась в течение 15 мин, до увеличения pH системы до 6,8÷7,2.

В результате данного превращения образуются обильные и прочные гипсовые отложения, для отделения которых на практике применяют несколько различных способов [3].

В процессе нейтрализации наблюдается помутнение стоков в течение 1 часа с момента добавления дефеката, заканчивающиеся с появлением хлопьевидного осадка. Основную часть осадка составляет сульфат кальция и др. соли кальция с жирными кислотами. Длительное время образования осадка вероятно связано с вспениванием смеси счёт образования пузырьков CO<sub>2</sub>. С другой стороны, присутствие в смеси пектиновых и других органических веществ улучшает растворимость гипса и препятствует выпадению CaSO<sub>4</sub> [3]. После обработки дефекатом сток имеет следующий химический состав (табл. 3).

**Таблица 3**

### Показатели сточных вод после нейтрализации дефекатом

| Показатели воды, мг/л |                 |                  |                  |                 |                               |                               |                      |
|-----------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| pH                    | Na <sup>+</sup> | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Cl <sup>-</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | Органические Примеси |
| 6,6-6,9               | 28              | 64               | 21               | 82              | 62                            | 36                            | 145,6                |

Данные табл. 3 показывает после нейтрализации pH стока увеличивается до 6,6-6,9, а количество ионов SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> снижается почти в 10 раз т.е. до 62 мг/л. Эти данные подтверждают о целесообразности применения отхода сахарного производства – дефеката как реагент для нейтрализации сточных вод.

Сопоставление данных полученных при обработке стоков кальцинированной содой и дефекатом показывает некоторые преимущества последнего. Оптимальное количество кальцинированной соды составляет 0,8-1,2 % от массы стоков в зависимости от pH среды. При нейтрализации кальцинированной содой трудно растворимых осадков не образуются, следовательно, все имеющиеся ионы в составе стоков сохраняясь увеличивает общую жесткость стоков. Кроме этого количество органических веществ в составе кислых стоков

меняется незначительно. Содержание ионов натрия повышается в сотни раз. Состав стоков после нейтрализации с использованием соды приведен в табл. 4.

Таблица 4

**Основные показатели сточных вод после нейтрализации  $\text{Na}_2\text{CO}_3$**

| Показатели воды, мг/л |               |                  |                  |               |                    |                  |                         |
|-----------------------|---------------|------------------|------------------|---------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| pH                    | $\text{Na}^+$ | $\text{Ca}^{2+}$ | $\text{Mg}^{2+}$ | $\text{Cl}^-$ | $\text{SO}_4^{2-}$ | $\text{HCO}_3^-$ | Органические<br>Примеси |
| 6,8-7,1               | 3493          | 40               | 21               | 87            | 646                | 213              | 345.2                   |

Попадание стоков с таким сложным химическим составом в водоемы и почвы приводит к сильному изменению их свойств и тем самым экологической проблеме связанным с загрязнением окружающей среды в виде органических и неорганических поллютантов.

Наоборот, применение дефеката для нейтрализации кислых стоков эффективнее с экономической и экологической точки зрения, т.к. утилизируется и дефекат взамен дорогостоящему реагенту, а также за счет увеличения срока службы оборудования для нейтрализации, систем водоочистных сооружений.

Однако, как показывают результаты исследований применение дефеката также недостаточно устраняет загрязняющую способность кислых стоков в связи с неполным удалением поллютантов в них. В связи с этим остаётся актуальными исследования в направлении создания композиционных реагентов используя экономически оправданного дефеката.

**ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА**

1. Яковлев С.В., Карелин Я.А. Водоотводящие системы промышленных предприятий. Москва, Стройиздат, 1990.
2. Комарова Л.Ф. Технология очистки промышленных и сточных вод: физико-химические, химические и биохимические методы очистки: Учебное пособие. Барнаул, 1983.
3. Сапронов А.Р. Технология сахарного производства. М.: Колос, 1998. 432 с.
4. Яковлев С.В., Ласков Ю.М. Канализация. М.: Стройиздат, 1987. С. 279-283.

**МЕДИЧНІ НАУКИ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

*D.Akmaljonova, M.Yakubova  
(Tashkent, Uzbekistan)*

**IMPACTS OF CLASSICAL MUSIC AND DANCING ON COGNITIVE FUNCTIONS  
IN PARKINSON'S DISEASE**

*Key words: Parkinson's disease, MMSE, MoCa, rehabilitation.*

**BACKGROUND:**

In the modern world, Parkinson's disease is the second most common neurodegenerative disease after Alzheimer's disease - about 120 cases per 100 thousand people. In the complex treatment of Parkinson's disease, in addition to drugs (including the “gold standard” of treatment - levodopa), speech therapy, neuropsychological support, physical activity, competent dietary support, a variety of non-pharmacological methods and technologies occupy an important place rehabilitation.

**OBJECTIVE:**

To study changes in the cognitive plan among patients with Parkinson's disease after conducting dance classes and listening to classical music based on rehabilitation therapy under the TMA program, evaluate the dynamics of changes in such cognitive functions, memory, speech, attention, etc. according to MMSE and MoCa rating scales.

**METHODS:**

Patients were divided into two groups. The first group (n = 27) underwent therapy with rehabilitation therapy with TMA and the control group (n = 26) who received standardized treatment without this program. The lesson was held once a week for 1 hour for 12 weeks at the base of rehabilitation of neurological patients at the TMA clinic. Patients had an early stage of PD without cognitive impairment (Addenbrook score: DG =  $92.3 \pm 2.7$ , CG =  $90.8 \pm 3.9$ ). Both groups took cognitive function tests on the first day of admission, as well as on days 21 and 48.

**RESULTS:**

Comparison of the results showed that the cognitive functions of patients such as verbal training (= 28%), delay (= 28%), recall delay (= 20%), memory capacity for verbal material (= 12%) improved in relation to the control group. ( $p < 0.05$ )

**CONCLUSION:**

Rehabilitation with the help of dance lessons and classical music have a clear benefit from psychological symptoms, preservation and optimization of cognitive function. Long-term studies are necessary to confirm the persistence of these effects.

**REFERENCES**

1. Dorsey ER, Constantinescu R, Thompson JP, et al. Projected number of people with Parkinson disease in the most populous nations, 2005 through 2030. *Neurology*. 2007;68(5):384–386.
2. Tolosa E, Compta Y, Gaig C. The premotor phase of Parkinson's disease. *Parkinsonism RelatDisord*. 2007;13 Suppl:S2–S7.
3. Goodwin VA, Richards SH, Taylor RS, Taylor AH, Campbell JL. The effectiveness of exercise interventions for people with Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *MovDisord*. 2008;23(5):631–640.

УДК 616.8-089-616-089.15

Самат Аумажитов, Нуртас Турсынов, Рахым Мергенбай,  
Руслан Хаутиев, Эрмат Санаев, Серик Мажыров  
(Караганда, Казахстан)

## РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

В статье описаны современные методы оперативного лечения артериовенозных мальформаций (АВМ) головного мозга. Описана клиническая картина, отражены симптомы. Для оценки риска оперативного лечения использовалась шкала Spetzler-Martin. Представлены послеоперационные осложнения.

**Ключевые слова:** АВМ, микрохирургическое иссечение, эндоваскулярная эмболизация.

The article describes modern operational methods of treatment of AVM. Disease manifestation which is described in this article reflects the main symptoms. A Spetzler-Martin scale was used to evaluate the risk of operation treatment. Postoperative complications are provided.

**Key words:** AVM, microsurgical resection, endovascular coiling.

**Материалы и методы:** В период с октября 2014 года по декабрь 2019 года на базе Центра нейрохирургии и неврологии Многопрофильной больницы имени проф. Х.Ж. Макажанова прооперировано 93 больных с артериовенозными мальформациями (далее АВМ), с использованием методики открытого микрохирургического иссечения пролечено 62, методикой эндоваскулярной эмболизации 31. Возраст больных колебался от 15 до 76 лет. Мужчин было 69, женщин 24 (табл. 1). В 52 (56%) случаях манифестация заболевания была в виде внутримозгового кровоизлияния. В 4 (4,3%) случаях наблюдался судорожный синдром и у 11 (11,8%) – цефалгия. Очаговая неврологическая симптоматика отмечалась у 14 (15%), 4 (4,3%) случая закончились летальным исходом (табл. 2). Для оценки риска лечения АВМ использовалась шкала Spetzler-Martin (табл. 3). Согласно вышеуказанной шкале 1 градация - у 9 больных (9,7%), 2 градация – у 23 больных (24,7%), 3 градация – у 46 больных (49,5%), 4 градация – 13 (14%), пятая градация – у 2 больных (2,1%). Выбор методики оперативного лечения осуществлялся с учетом градации шкалы Spetzler-Martin, локализации, размера, расположения мальформации, наличия специальных инструментов. Статистический анализ был выполнен с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 8.0 и MicrosoftExcel 2016. С целью обработки информации применялась описательная статистика, сравнение групп с использованием критериев Манна-Уитни и критерия Фишера.

Табл. 1. Распределение пациентов, согласно возрасту и полу

|        | Количество | Возраст         |
|--------|------------|-----------------|
| Женщин | 24 (25,8%) | от 15 до 76 лет |
| Мужчин | 69 (74,2%) |                 |
| Всего  | 93 (100%)  |                 |

Табл. 2. Распределение больных, согласно клинической картине

| Исход              | Микрохирургическое иссечение N62 |      | Эндоваскулярная эмболизация N31 |      | Эндоваскулярная эмболизация тотальная N9 |    | p-уровень |
|--------------------|----------------------------------|------|---------------------------------|------|------------------------------------------|----|-----------|
|                    | Абс                              | %    | Абс                             | %    | Абс                                      | %  |           |
| Летальный исход    | 3                                | 4,8  | 2                               | 6,5  | 1                                        | 11 | p= ,4430  |
| Судорожный синдром | 3                                | 4,8  | 1                               | 3,2  | 0                                        | 0  | p= ,6738  |
| Очаговый дефицит   | 10                               | 16   | 4                               | 12,9 | 1                                        | 11 | p= ,5988  |
| Цефалгия           | 8                                | 12,9 | 3                               | 9,7  | 1                                        | 11 | p= ,6875  |



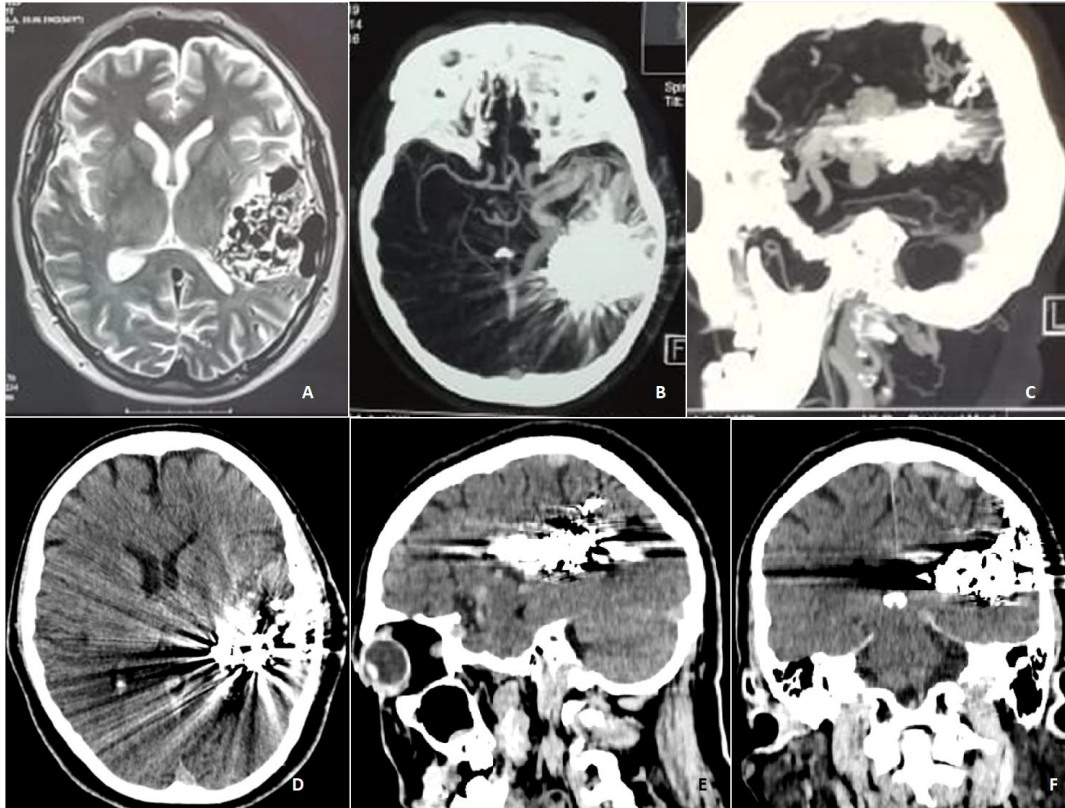
Табл. 3. Распределение больных, учитывая шкалу Spetzler-Martin

| Градация по шкале Spetzler-Martin |            |            |          |          |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|----------|
| I                                 | II         | III        | IV       | V        |
| 9 (9,7%)                          | 23 (24,7%) | 46 (49,5%) | 13 (14%) | 2 (2,1%) |

**Результаты:** 93 больных с АВМ были распределены на 2 группы. В первой группе проводилось микрохирургическое иссечение АВМ, во второй – эндоваскулярная эмболизация.

Имеются статистически значимые различия между микрохирургическим методом лечения и эндоваскулярной эмболизацией, р-уровень >0,05.

Рис. 1. АВМ правой височно-теменно-затылочной доли головного мозга.



A, B, C – аксиальный и сагитальный срезы МРТ и КТ после 1 этапа парциальной рентген-эндоваскулярной эмболизации

D, E, F – аксиальный, сагитальный и фронтальный срезы КТ после 2 этапа парциальной рентген-эндоваскулярной эмболизации

Микрохирургическое иссечение АВМ было выполнено в 62 случаях. 20 пациентов были оперированы после предварительной эмболизации мальформации, тогда как в 42 случаях микрохирургическое иссечение было выполнено без предварительной эмболизации. Послеоперационные осложнения в виде кровоизлияния было отмечено в 1 случае (1,6%), у одного пациента наблюдалось воспаление послеоперационной раны. Осложнения в виде послеоперационной ликвореи наблюдалось в 1 случае, которое не требовало дополнительной хирургической коррекции. Выявлено 3 летальных исхода (4,8%) после микрохирургического лечения, которые связаны с тяжестью состояния при первичном поступлении больных в стационар, и тяжелой сопутствующей патологией.

Из 31 случаев эндоваскулярной эмболизации АВМ тотальная эмболизация была достигнута в 5 случаях (16,3%), частичная эмболизация в 26 случаях (83,7%). В группе эндоваскулярной эмболизации осложнения в виде внутричерепных кровоизлияний различной локализации и объема были отмечены в 2 случаях (6,45%). Ишемический инсульт в результате окклюзии функционально значимого сосуда наблюдалось у 1 пациента (3,23%). Летальность в данной группе составила 2 случая (6,45%) – 1 пациент скончался с 5 градацией

по Spetzler-Martin, 1 пациент с 4 градацией. Как видно из вышеизложенного, летальность на прямую зависит от размеров и локализации АВМ, наличия глубоких дренирующих вен.

На рис. 1, представлены снимки пациента с АВМ, которому был проведен 2 этап эндоваскулярной эмболизации.

При анализе неврологических нарушений и степени инвалидизации после операции по модифицированной шкале Рэнкина в первой группе и второй группах статистически значимых различий не выявлено. Данные представлены в таблице №4.

Таблица №4. Модифицированная шкала Рэнкина

|                  | Микрохирургическое иссечение N62 |      | Эндоваскулярная эмболизация N31 |     | Эндоваскулярная эмболизация тотальная N9 |    |
|------------------|----------------------------------|------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|----|
|                  | Абс                              | %    | Абс                             | %   | Абс                                      | %  |
| 0                | 31                               | 49,2 | 17                              | 27  | 5                                        | 55 |
| 1                | 17                               | 27   | 5                               | 7,9 | 2                                        | 22 |
| 2                | 1                                | 1,6  | 2                               | 3,2 | 1                                        | 11 |
| 3                | 5                                | 7,9  | 3                               | 4,8 | 1                                        | 11 |
| 4                | 3                                | 4,8  | 2                               | 3,2 | 0                                        | 0  |
| 5                | 2                                | 3,2  | 0                               | 0   | 0                                        | 0  |
| 6                | 3                                | 4,8  | 2                               | 3,2 | 1                                        | 11 |
| Среднее значение | 1,19±1,7                         |      | 1,23±1,8                        |     | 1,1±1,9                                  |    |
| P-уровень >0,05  |                                  |      |                                 |     |                                          |    |

Артериовенозные мальформации имеют высокий риск кровоизлияния. Выбор метода оперативного лечения основан на особенностях АВМ, которые включают в себя следующие критерии: размер, расположение в функциональной зоне, характер венозного оттока, статус разрыва и предшествующее лечение. Успех в лечении АВМ заключается в индивидуальном подходе к каждому отдельному случаю, выборе и методе лечения.

Шкала Spetzler-Martin является наиболее оптимальной системой классификации для выбора метода оперативного лечения у больных с АВМ. Мы считаем обоснованным применение в части случаев сложных АВМ высокой градации так называемой методики прицельной эмболизации (targetembolization), когда производится только эмболизация в составе АВМ потоковых, артериовенозных фистул высокого потока. Наши предварительные наблюдения пока обосновывают подобный подход при эндоваскулярном лечении. Как показывает анализ наших собственных данных, наименьшее количество осложнений получено в группе пациентов которым применялось микрохирургическое лечение. В этой связи, микрохирургическое удаление АВМ головного мозга «без» или «в» комбинации с эндоваскулярным методом в наших случаях является методом выбора при АВМ 1-2 градации.

Конечно выбор наиболее безопасного метода является важным в процессе ведения пациентов с АВМ. Однако цели лечения предусматривают не только пробуждение пациента после операции без нового неврологического дефицита, но и избавление пациента от первичных и повторных кровоизлияний, эпилептических припадков иочаговых неврологических проявлений в течение всей жизни. Эти аспекты являются крайне важными при выборе показаний к определенному методу лечения АВМ и требуют дальнейших исследований.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Abecassis I. J. Natural history of brain arteriovenous malformations: a systematic review / I. J. Abecassis, D. S. Xu, H. H. Batjer // Neurosurg Focus. 2014.
2. Ajiboye N. Cerebral arteriovenous malformations: evaluation and management / N. Ajiboye, N. Chalouhi, R. M. Starke // Scientific World Journal. 2014.

3. Ding D. Mechanisms of cyst formation after radiosurgery for intracranial arteriovenous malformations // Clin. Neurol. Neurosurg. 2014.
4. Gross B.A., Du R. Natural history of cerebral arteriovenous malformations: a meta-analysis // J Neurosurg. 2013.
5. Greenberg M.S. Handbook of Neurosurgery. 7<sup>th</sup> edition. Thieme, 2010.
6. Geibprasert S, Pongpech S, Jiarakongmun P, Shroff MM, Armstrong DC, Krings T. Radiologic assessment of brain arteriovenous malformations: what clinicians need to know. Radiographics. 2010.
7. Karlsson B, Jokura H, Yang HC, Yamamoto M, et al. The NASSAU (New ASSESSment of cerebral Arteriovenous Malformations yet Unruptured) Analysis: Are the Results From The ARUBA Trial Also Applicable to Unruptured Arteriovenous Malformations Deemed Suitable for Gamma Knife Surgery? Neurosurgery. 2019 Jul 1;85(1):E118-E124. doi: 10.1093/neuros/nyy391.
8. Kim H, Su H, Weinsheimer S, Pawlikowska L, Young WL. Brain arteriovenous malformation pathogenesis: a response-to-injury paradigm. Acta Neurochir Suppl. 2011.
9. Mossa-Basha M., Chen J., Gandhi D. Imaging of cerebral arteriovenous malformations and dural arteriovenous fistulas, Neurosurgery Clinics of North America, Vol. 23, № 1, PP. 27–42, 2012.
10. Mosimann PJ, Chapot R. Contemporary endovascular techniques for the curative treatment of cerebral arteriovenous malformations and review of neurointerventional outcomes. J Neurosurg Sci. 2018 Aug;62(4):505-513. doi: 10.23736/S0390-5616.18.04421-1. Epub 2018 Mar 26.
11. Mohr J.P., Parides M.K., Stapf C., Moquete E, et al. Medical management with or without interventional therapy for unruptured brain arteriovenous malformations (ARUBA): a multicentre, non-blinded, randomised trial. Lancet. 2014 Feb 15;383(9917):614-21. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62302-8. Epub 2013 Nov 20.
12. Ross J, Al-Shahi Salman R. Interventions for treating brain arteriovenous malformations in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2010
13. Tan XX, Zhong M, Zheng K, Zhao B. Computed tomography angiography based emergency microsurgery for massive intracranial hematoma arising from arteriovenous malformations. Neurol India. 2011.
14. Yoko Kato, Van He Dong, FeresChaddad, Katsumi Takizawa, Tsuyoshi Izumo, et al. Expert Consensus on the Management of Brain Arteriovenous Malformations. Asian J Neurosurg. 2019 Oct-Dec; 14(4): 1074–1081.
15. ZakiGhali MG, Kan P, Britz GW. Curative Embolization of Arteriovenous Malformations. World Neurosurg. 2019 Sep; 129:467-486. doi: 10.1016/j.wneu.2019.01.166. Epub 2019 Feb 5.
16. Тұрсынов Н.И. Нейрохирургия: оқулық. Қарағанды, 2016. 227 б.
17. Тұрсынов Н.И. Балалар нейрохирургиясы: оқулық. Қарағанды, 2019. 204 б.

УДК 616.8-089-616-001/832.12-036.838

*Марина Григолашвили, Нуртас Турсынов,  
Мирас Анзабеков, Абу Дюсенов, Жан Беков  
(Қарағанда, Қазақстан)*

### **ОМЫРТҚА ЖОТАСЫ ІСІГІНІҢ НЕЙРОХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУ НӘТИЖЕСІ**

*Омыртқа жотасының ісігінің хирургиялық емі өте қыйн операциялардың бірі болып табылады. Себебі ісіктің орналасуы жеріне кіру қиындығы, орналасу түріне байланысты, қатерлі ісіктің жиі кездесуі, операциядан кейін омыртқа жотасында тұрақсыздық пайда болуымен қиын. Омыртқа жотасының ісігі кезінде көбінесе консервативті және сәулелі ем жүргізіледі. Қатерлі ісікті радикальді түбегейлі жою үшін алашақтау зақымдалмаған тіндермен бірге алу қажет.*

***Мақсат:** Клиникалық хирургиялық техниканың нәтижелерімен ретроспективті негізделген омыртқа ісіктерін жою кезінде клиникалық бақылауларды талдау 2017-2019жж аралығы алынған.*

Зерттеу материалдары мен әдістері. Х.Ж Мақажанов атындағы көп салалы ауруханадағы қабылданған науқастарды зерттеу, біріншілік және екіншілік омыртқа ісіктері, оранласу түрлерін, аспапты тексерістердің нәтижелерін, хирургиялық әдістердің ерекшеліктері, емдеу нәтижелері зерттеу.

Ең көп таралған гистологиялық типтер ісіктер метастатикалық канцерома, бастапқы саркома және хондросаркома. Ісіктердің ең жиісі кеуде қуысында орналасқан. Біріншілік қатерлі емес ісік 30% құрайды, біріншілік қатерлі ісік- 57%, екінші метастазды ісік - 13% құрайды.

**Омыртқа ісіктерінің гистологиялық түріне байланысты ісіктердің кездесу жиілігі**

|    |                           |    |
|----|---------------------------|----|
| 1  | Хордома                   | 1  |
| 2  | Хондрома                  | 3  |
| 3  | Хондросаркома             | 5  |
| 4  | Хондроидная хордома       | 2  |
| 5  | Остеохондрома             | 2  |
| 6  | Фибросаркома              | 9  |
| 7  | Остеома                   | 1  |
| 8  | Остеобластокластома       | 3  |
| 9  | Лимфома                   | 4  |
| 10 | Миелома                   | 4  |
| 11 | Метастатическая карцинома | 10 |
| 12 | Гемангиома                | 15 |
| 13 | Гемангиоэндотелиома       | 1  |
| 14 | Ангиосаркома              | 8  |
| 15 | Ангиофиброма              | 1  |
|    | Жалпы                     | 69 |

Профессор Х.Ж Мақажанов атындағы көп салалы ауруханада ақырғы 3 жылда 263 науқасқа операция жасалған. Соның ішінде 180 әйел адамдар 40-60 жас аралығында, 83 ер адамдар 40-50 жас аралығында. Аурудың екі кезеңі ажыратылады.

Берінші кезеңде ошақты ауырсыну, түбіршікті ауырсыну, түбіршікті неврологиялық жеткіліксіздік байқалады. Бұл кезеңде ісік сүйек ішінде орналасады, жұлының қысылуы байқалмайды. Екінші кезеңде неврологиялық өткізгіштік бұзылады, ісік паравертебральды немесе интраканалды орналасады, жұлынның қысылуы байқалады. Жай дамидын қатерлі және қатерсіз ісіктерді науқастарды алғашқы зерттеу кезінде бірінші клиникалық дәрежесінде анықталады. Бұндай ісіктерге хондрома, остеоохондрома, остеома, гемангиома жатады. Тез дамидын қатерлі ісіктерді науқастарды тексеру барысында жиі екінші клиникалық дәрежесінде анықталады. Қосымша аспапты тексеріс ретінде омыртқаның рентгенографиясы, МРТ қолданылады. Қажет болған жағдайда КТ, контрасты миелография қолданады. Тамырлы немесе васкулярлы ісіктер болған жағдайда спинальді селективті ангиография, МР-ангиография қолданылады. Аспапты тексеріс арқылы ісіктің зақымдалған көлемі, зақымдалу дәрежесі, ісіктің таралуын, орналасу орынын, патологиялық сынық бар жоғын анықтау, қысылу дәрежесін анықтау оңайға соғады. Алынған мәліметтерге сүйене отырып оперативті ем қолдану тактикасын яғни операция жасауға кіру жолын, радикалды жою мүмкіндігін, ісікті зақымдалмаған тінен бөліп алу шарасын анықтау жеңіл болады.

**Талқылау нәтижесі.** Хирургиялық араласу кезінде операция жасау орыны ісіктің орналасуына байланысты. Көбіне бір уақытты хирургиялық араласу жүргізіледі яғни артқы бүйір, бүйір және алдыңғы бүйір, паравертебральді, вентральді әдістерді қолданады. Қатерлі

ісіктердің емдеудің мақсаты радикальды алып тастауға бағытталған. Тамырлы ісікті алып тастау үшін операция алдында эмболизация жүргізіледі, ісікті алып тастаған соң протакрилмен вертебропластика жүргізіледі. Ісіктің мойын және бел омыртқаларына артқы кіру арқылы вертебрэктомия жасалынады. Оперативті араласу кезінде қосымша алдыңғы кіру қолданылады. Тотальды спондилэктомия артқы кіруді қолданып, ісіктің ішін алып тастау қажет. Ісікті жартылай алудың асқынысы 80%. Статистика бойынша біріншілік және екіншілік ісіктер, сонымен қоса метастаз дамыған ісіктері бар науқастар орташа есеппен 6–8 ай ал жартылай алынған ісік 6 ай, хондросаркома 8 ай, аденокарцинома 3–8 ай өмір сүреді.

#### **Қорытынды**

1. Көбінесе омыртқада метастатикалық карцинома, саркома, хондросаркома, гемангиома, миелома кездеседі.
2. Ісіктің қайталанбауын алдын алу мақсатында ісікпен бірге зақымдалмаған тіндерді қоса алу қажет.
3. Науқастардың толық жазылуын, калпына келуін қамтамасыз ету мақсатында омыртқаға корпородезбен қоса транспедикулярлы бекіту жасаған дұрыс.
4. Ісік ішілік алудан соңғы локальды асқыну 91% құрайды, ісікпен бірге зақымдалмаған тіндерді алып тастаса 54% құрайды.
5. Ісікті яғни хордомада, хондросаркомада, саркомада, лимфомада радикальды алған соң, адекватты бекіту жасалған жағдайда асқыныс 60% құрайды. Ал метастазды ісікте 83%, остеома, хондрома, остеобластокластомада – 43%, гемангиомада 8%, гемангиоэндотелиома және ангиосаркомада 49% құрайды.

#### **ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ**

1. Кобяков Г.Л., Лубнин А.Ю., Куликов А.С., Гаврилов А.Г., Горяйнов С.А., Поддубский А.А., Лодыгина К.С. Краниотомия в сознании // Вопросы нейрохирургии. 2016. Т. 80(1). С. 107-116
2. Garrett M.C., Pouratian N., Liao L.M. Use of Language Mapping to Aid in Resection of Gliomas in Eloquent Brain Regions // Neurosurg Clin N Am. 2012. Vol. 23. P. 497-506
3. Kombos T., Suess O., Ciklatekerlio Ö., Brock M. Monitoring of intraoperative motor evoked potentials to increase the safety of surgery in and around the motor cortex // Journal of Neurosurgery. 2001. Vol. 95(4). P. 608-614
4. Seidel K., Beck J., Stieglitz L., Schucht P., Raabe A. The warning-sign hierarchy between quantitative subcortical motor mapping and continuous motor evoked potential monitoring during resection of supratentorial brain tumors // Journal of Neurosurgery. 2013. Vol. 118(2). P. 287-296
5. Reithmeier T., Krammer M., Gumprecht H., Gerstner W., Lumenta C.B. Neuronavigation combined with electrophysiological monitoring for surgery of lesions in eloquent brain arear in 42 cases: a retrospective comparison of the neurological outcome and the quality of resection with a control group with similar lesions // Minimally Invasive Neurosurgery. 2003. Vol. 46. P. 65-71.

**УДК 616.12-008.46-084 (574)**

*Сағыныш Княязова, Дана Жумагазы, Айжан Ганиева  
(Қарағанда, Қазақстан)*

#### **IMPLEMENTATION OF DISEASE MANAGEMENT PROGRAMS (DMPS) FOR CHRONIC HEART FAILURE IN THE WORLD AND KAZAKSTAN**

*Chronic heart failure is leading pathology in the modern world. The frequency of hospitalizations from CHF is increasing day by day. Solution of this problem was implementing disease management program for NCD in the countries, where CHF in the top of the range, including Kazakhstan. There is taken and considering data from the US, Netherlands, Italy and Kazakhstan.*

**Keywords:** *disease management programs, chronic heart failure.*

**Introduction.** Heart failure (HF) is a clinical syndrome with typical symptoms and signs that develop as a result of a violation of the structure and function of the heart, which leads to the inability of the heart to provide oxygen at rest or during exercise according to the needs of the body. This pathology is becoming one of the leading problems of modern medicine and is characterized by widespread, extremely unfavorable prognosis and high financial costs [1, p. 4].

Chronic heart failure (CHF) affects more than 26 million people in the world. The frequency of hospitalizations from CHF ranges from 1% to 4% of all hospital admissions, and up to 30% of readmissions to the hospital within 30 days are associated with exacerbation of CHF [2, 3, 4, p. 4]. From an economic point of view, according to various authors, the management and treatment of chronic conditions on a global scale accounts for up to 80% of all health care costs [5, 6, p. 5]. In Germany, of the total annual costs of the insurance system for the management and treatment of all NCDs, about 16% and 10% were attributable to CSD and diabetes, respectively [6]. Due to the growing amount of patient with NCDs in the past two decades, the world has begun to develop and implement disease management programs (DMPs) aimed at optimizing the management and treatment of major NCDs, primarily at the primary level of health care.

**Objective:** to study the international experience in the implementation of the DMPs, the basic principles necessary for the success of health care in the country on a national scale.

**Research methods:** to study the world experience in implementing CHF disease management programs, we conducted a review from the Pubmed database, by keywords: disease management programs, heart failure, chronic disease, effectiveness, multidisciplinary team, etc. Literature was searched in English and Russian, there was not date restrictions.

**Results.** The main reason for hospitalization is the inability to quickly seek medical help due to the failure to recognize changes in symptoms, inadequate attention to diet and drug therapy [7, p. 5]. In a recent meta-analysis view, 29 randomized trials were included in the analysis of more than 5,000 patients with HF from the United States [8, p. 5]. In this study, the average age of the patients ranged from 56 to 80 years, and the intervention interval was from 1 to 30 months. This review demonstrated patient management through multidisciplinary programs with a 27% reduction in the incidence of HF and 43% for hospitalization for all reasons.

Phillips with joint authors studied researches with various multidisciplinary programs for managing patients with HF (telephone monitoring, home or clinic care, the participation of a pharmacist and cardiologist) and found that the common component in 83% of the studies was focused on the nurse of a teaching patient with HF [9, p. 5]. Thus, there is compelling evidence in the literature that readmission rates and costs can be significantly reduced, and the quality of life of HF patients can be increased using the home care model. Taking into account the great importance of hospital expenses, it is necessary to find ways to treat HF that reduce the need for hospital care.

Health care providers in the HF-DMPs in the Netherlands in 2003 found that 85 of 142 hospitals (60%) had forms of heart failure management (defined as a program that provides coordinated and comprehensive treatment and care specifically designed for HF patients) [10, p. 5]. In addition to the collaboration of a cardiologist and a nurse, existing CHF programs also included nutritionists, physical psychotherapists, social workers, GPs, home care nurses and psychologists. Only a few programs involved a pharmacist or rehabilitation doctor.

The Italian group described the consequences of multidisciplinary teamwork, consisting of a cardiologist, 4 CHF nurses, 2 physiotherapists, a nutritionist, a psychologist and a social assistant. Team members worked on prevention and functional recovery of the effects of disease instability and optimization of treatment and care. This team approach significantly reduced mortality and incidence of HF in patients over one year old [11, p. 5]. In most countries, patients must go to a pharmacy or pharmacist to receive medication, so it seems logical to include pharmacists in interdisciplinary interventions. The role of pharmacists is focused on improving patients' knowledge about the drug and its administration, while the role of doctors in choosing the right medicine and dosage. Two studies evaluating the effects of an intensive pharmacist drug counseling program showed improved compliance, patient functional abilities, and symptom reduction [12, p. 5].

In 2013 in the pilot regions DMPs for HF patients were started to reduce the complication of the incidence in the country. In accordance with the report of the Ministry of Health of the Republic

of Kazakhstan in 2016, the implementation of DMP was continued in additional 5 new regions: in the city of Nur-Sultan, Almaty, West Kazakhstan, Karaganda, Kostanay. Currently, 3393 patients have signed agreements on participation in the DMP, including 1388 with arterial hypertension, 432 with chronic heart failure, 1573 with type 2 diabetes. Positive results were identified in pilot areas, such as: a decrease in the number of emergency hospitalizations by 2 times, 75% of patients with arterial hypertension noted stabilization of blood pressure. Currently, disease management programs are being implemented everywhere in all 16 regions of the republic. The introduction of disease management programs allows for the long-term interaction of healthcare professionals with HF patients to build their skills of self-control, self-help and confidence in achieving their goals in terms of strengthening, preventing complications and maintaining health.

**Conclusion.** Overall, implementation of DMP in the world and Kazakhstan for NCDs, including CHF gave positive influence as suspected. Thereby, behavioral changes, adherence to the medical and preventive advice of the medical team, control and self-control of the disease can lead to a significant improvement in the region's health indicators without requiring large economic investments, such as heart transplants, and other invasive treatment methods that medical people have to resort to workers in cases of uncontrolled disease. The realization of DMPs contributes to better performance, but requires the efforts of not only the patient, but the entire healthcare system.

#### REFERENCES AND LITERATURE

1. National Recommendations for diagnostics and treatment of chronic heart failure / E. S. Atroshchenko, E. K. Kurl'yanskaya. Minsk, 2010. 64 p.
2. Savarese G, Lund LH. Global public health burden of heart failure. *Cardiac Failure Review*. 2017;3:7-11.
3. GBD 2016 DALY and HALE collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Diseases Study 2016. *Lancet*. 2018;390:1260-1344.
4. WHO, World Heart Federation and World Stroke Organization. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control: Policies, strategies and interventions. URL: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/atlas\\_cvd/em/\(2011\)](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/em/(2011))
5. Bertram MY, Sweeney K, Lauer JA, Sheehan P, Rasmussen B, Upreti SR, Dixit LP, Kenneth G, Deane S. Investing in noncommunicable diseases: an estimation of the return on investment for prevention and treatment services. *Lancet*, published online 4 April 2018, 8 p. URL: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30665-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30665-2).
6. Seuring T., Archangelidi O., Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes: A global systematic review // *PharmacoEconomics*. 2015; 33(8):811–31
7. Chin, MH. and Goldman, L. Correlates of Early Hospital Readmission or Death in Patients with Congestive Heart Failure // *Am J Cardiol*. 1997. №79. P. 1640-1644.
8. McAlister, FA., Stewart, S., Ferrua, S., McMurray, JJV. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: a systematic review of randomised trials // *J AmCollCardiol*. 2004. №44. P. 810-819.
9. Phillips, CO., Wright, SM., Singa, DE., Shepperd, S., Rubin, HR. Comprehensive discharge planning with postdischarge support for older patients with congestive heart failure: A meta-analysis // *JAMA*. 2004. №291. P. 1358-1367.
10. Jaarsma T, Tan B, Bos RJ, van Veldhuisen DJ. Heart failure Clinics in the Netherlands in 2003 // *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2004. №3. P. 271–274.
11. Capomolla S, Febo O, Ceresa M, Caporotondi A, Guazzotti G, La Rovere M, et al. Cost/utility ratio in chronic heart failure: comparison between heart failure management program delivered by day-hospital and usual care // *J AmCollCardiol*. 2002. №40. P. 1259–1266.
12. Goodyer LI, Miskelly F., Milligan P. Does encouraging good compliance improve patients' clinical condition in heart failure? // *Br J Clin Pract*. 1995. №49. P. 173–176.

УДК 14.00.18

*Чарос Кучимова, Умида Мавлянова,  
Бегали Муминов, Бектош Шерматов  
(Самарканд, Узбекистан)*

### КОМОРБИДНОСТЬ ДЕПРЕССИИ И ИНСУЛЬТА

*Коморбидность депрессии и инсульта обусловлена с одной стороны тем, что высокий уровень депрессии и тревоги является самостоятельным фактором риска развития острых нарушений мозгового кровообращения, с другой – депрессия является частым осложнением инсульта. Более трети пациентов после инсульта страдают депрессией. Депрессия значительно снижает качество жизни пациентов, ограничивает возможности реабилитации и приводит к стойкой инвалидизации пациентов.*

**Ключевые слова:** депрессия, острое нарушение мозгового кровообращения, инсульт, реабилитация, течение, соматика, синдром.

*The comorbidity of depression and stroke is due, on the one hand, to the fact that a high level of depression and anxiety is an independent risk factor for the development of acute cerebrovascular accidents, and on the other hand, depression is a frequent complication of stroke. More than a third of patients after a stroke suffer from depression. Depression significantly reduces the quality of life of patients, limits the possibilities of rehabilitation and leads to persistent disability of patients.*

**Keywords:** depression, acute cerebrovascular accident, stroke, rehabilitation, flow, somatic, syndrome.

Острые нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) являются одной из актуальных медико-социальных проблем не только в виду высокого показателя смертности, но и из-за значительной инвалидизации пациентов. Особого внимания заслуживает проблема развития у пациентов с ОНМК аффективных расстройств, среди которых преобладают тревожно-депрессивные. Доказано, что депрессия является таким же важным фактором риска развития ОНМК и их осложнений, в том числе смертности, как и гипертензия, мерцательная аритмия и атеросклероз. Метаанализ 28 исследований (почти 80 тыс. пациентов) показал, что риск инсульта в 1,43 раза выше у лиц с депрессией, а смертность от инсульта при депрессии выше в 1,2 раза в течение 12 и 24 месяцев после него.

Постинсультная депрессия – одно из наиболее частых и наименее диагностируемых осложнений ОНМК. Так по данным ряда исследований через 2 месяца после перенесенного инсульта депрессия, соответствующая критериям депрессивного эпизода, определяется у 10-27 пациентов, а 15-40% пациентов имеют субклинические проявления депрессии. Патогенез депрессии при ОНМК носит мультифакториальный характер. К факторам риска относят генетическую предрасположенность, ранее перенесенный инсульт, локализацию очагов в лобных отделах левого полушария головного мозга и субкортикальных отделах правого полушария, высокий уровень образования, женский пол. В процессе реабилитации фактором риска возникновения депрессии являются нарастание неврологического дефицита и когнитивные нарушения. Известно, что диагноз депрессии устанавливается неврологами и терапевтами у 40% пациентов, перенесших инсульт, но только 10-15% из них получают антидепрессанты. Отсутствие своевременной диагностики и лечения постинсультной депрессии снижает качество жизни больных, отрицательно влияет на их участия в двигательной реабилитации, затрудняет коррекцию факторов риска повторных ОНМК, что ведет к стойкой инвалидизации пациентов.

**Цель исследования:** оцинить информированность населения о факторах риска ОНМК, его начальных проявлениях, методах профилактики, способах лечения и реабилитации пациентов.



**Матеріали и методы исследования.** Проведено анкетирование 57 человек (средней возраст  $65,5 \pm 0,100$ ; 85% женщины), пришедших на приём к неврологу в ходе санитарно-просветительской акции «Всемирный день борьбы с инсультом» Были использованы три опросника: собственная анкета на осведомленность об инсульте, опросник на выявление перенесенной в анамнезе транзиторной ишемической атаки и шкала самостоятельной оценки риска инсульта National Stroke Association.

**Выводы.** Наиболее распространенными факторами риска ОНМК, по мнению респондентов, являются артериальная гипертензия (82%) и атеросклероз (71%). На втором месте – ожирение (56%), сахарный диабет (47%), курение (47%). Депрессию как фактор риска развития ОНМК выбрали лишь 36% опрошенных. При этом лечении депрессии как способ профилактики возникновения ОНМК и один из них компонентов реабилитации отметили лишь 21% и 19% соответственно. Полученные результаты свидетельствуют о недостаточной осведомленности населения о данной проблеме, что служит причиной дезадаптации не только самих пациентов, перенесших ОНМК, но и их родственников. Реабилитация пациентов с ОНМК напрямую связана с регрессом аффективных расстройств. Ранняя диагностика и лечение депрессии способствуют повышению качества жизни, уменьшает инвалидизацию пациентов.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Смулевич А. Б. Депрессии в общей практике: Руководство для врачей. СПб., 2001.
2. Дубницкая Э. Б. Журн невропатол и психиатр. 1987. 8: 1228-1233.
3. Авербух Е. С. Депрессивные состояния. Л., Медицина, 1962. С 93-120, 138-140.
4. Вертоградова О. П. Депрессия (психопатология, патогенез). М., 1980. С. 9-16.
5. Jonas V., Mussolino M. Symptoms of depressions as a prospective risk factor for stroke // Psychosom. Med. 2000. V.62. P.463-471.

УДК 616.8-089-616-001/832.12-036.838

*Рахым Мергенбай, Нуртас Турсынов, Самат Аумажитов,  
Руслан Хаутиев, Серик Мажыров, Эрмат Санаев  
(Караганда, Казахстан)*

#### АЛГОРИТМ РАННИХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ТРАВМЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

*Планирование реабилитационных мероприятий пациентам с травмой шейного отдела позвоночника (ШОП) начинается сразу же после инструментального подтверждения диагноза, начиная от форм иммобилизации до профессиональной переориентации при выписке из стационара.*

**Ключевые слова:** *Шейный отдел позвоночника, ТШОП, спондилодез.*

*The planning of rehabilitation activities for patients with trauma to the cervical spine (SCO) begins immediately after instrumental confirmation of the diagnosis, ranging from forms of immobilization to professional reorientation on discharge from the hospital.*

**Key words:** *SCO, TSCO, spinal fusion.*

**Материал.** Для исследования послужили истории 94 пациентов с ТШОП, получивших специализированное лечение в клинике МБ им.проф. Макажанова Х.Ж. с 2015 по 2019 г. Из них 38 женщин и 56 мужчин. Проведены следующие методы исследования: оценка неврологического статуса, рентгенография ШОП у всех пациентов, КТ во всех случаях, МРТ – в 66 случаях. 82 пациента были доставлены бригадой скорой помощи. Из других стационаров переведен 12 пациент. Наиболее частой причиной ТШОП послужило дорожно-

транспортное происшествие (ДТП) – 71 случаев (75,5%), на втором месте – падение с высоты, 19 наблюдение (20,2%), на остальные травмирующие ситуации приходится 4 наблюдения (4,2%). Всего было выполнено 62 оперативных вмешательств. Во всех остальных случаях пациенты велись консервативно: вытяжение ШОП 3-11 суток с фиксацией торако-краниальным корсетом. Ряд выполненных операции в клинике МБ им.проф. Макажанова Х.Ж.: Спондилодез межтеловой ПИРАМЕШ и наkostной пластиной. Открытое вправление вывиха. Задний спондилодез винтами за боковые массы. Передний спондилодез кейджем и наkostной пластиной.

По результатом комплексного клинико-инструментального исследования пациентов с ТШОП выделено 3 их типа. I тип ТШОП – пациенты имели костно-травматические изменения ШОП без моторных и чувствительных выпадений (60 пациентов). II тип ТШОП – у пациентов выявлялись костно-травматические изменения ШОП и моторных и чувствительных выпадений, либо те и другие неврологические выпадения до С4 сегмента спинного мозга (22 больных). III тип ТШОП пациенты, имевшие костно-травматические изменения на ШОП и проводниково-спинальные нарушения с сегмента С4 спинного мозга и выше (12 пациентов). При анализе летальных исходов выявляется следующее: из 7 смертельных исходов на I тип ТШОП приходится 1 наблюдение. Во II тип ТШОП выпадает 3 смертельных случаев. На III тип ТШОП приходится 3 летальных исходов.

Таким образом, травматическое поражение ШОП с вовлечением структуры спинного мозга на уровне С4 сегментов (III тип ТШОП) сопряжено фатальными осложнениями – восходящим отеком спинного и продолговатого мозга. Следствием последнего была высокая частота летальных исходов. Весь объем реабилитационных мероприятий у этой группы пациентов сводится к уходу и профилактике вторичных гнойных осложнений в составе реанимационного отделения или в общей палате стационара.

У пациентов II типа ТШОП летальный исход был, в большинстве случаев, обусловлено декомпенсацией хронического заболевания (ИБС – 1, тромбозом легочной артерии – у 2 больных; подавляющее большинство пациентов II типа ТШОП были переведены на следующий этап реабилитации (амбулаторный) с рекомендациями на повторные курсы стационарного лечения в отделении восстановительного лечения).

В группе пациентов с I типом ТШОП летальный исход был обусловлен сопутствующей патологией (ИБС). Остальные пациенты были выписаны на амбулаторный этап лечения с рекомендованной программой реабилитационных мероприятий. Средний срок пребывания в стационаре этой группе составил  $12 \pm 3$  дня.

**Выводы.** Выделение 3 типов травмы ШОП в остром периоде позволяет определить основные группы пациентов, требующих дифференцированного ведения пациентов на нейрохирургическом этапе и выработки планов реабилитационного лечения после стационарного этапа.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Abecassis I. J. Natural history of brain arteriovenous malformations: a systematic review / I. J. Abecassis, D. S. Xu, H. H. Batjer // *Neurosurg Focus*. 2014.
2. Ajiboye N. Cerebral arteriovenous malformations: evaluation and management / N. Ajiboye, N. Chalouhi, R. M. Starke // *Scientific World Journal*. 2014.
3. Ding D. Mechanisms of cyst formation after radiosurgery for intracranial arteriovenous malformations // *Clin. Neurol. Neurosurg*. 2014.
4. Gross B.A., Du R. Natural history of cerebral arteriovenous malformations: a meta-analysis // *J Neurosurg*. 2013.
5. Greenberg M.S. Handbook of Neurosurgery. 7<sup>th</sup> edition. Thieme, 2010.
6. Geibprasert S, Pongpech S, Jiarakongmun P, Shroff MM, Armstrong DC, Krings T. Radiologic assessment of brain arteriovenous malformations: what clinicians need to know. *Radiographics*. 2010.

7. Kim H, Su H, Weinsheimer S, Pawlikowska L, Young WL. Brain arteriovenous malformation pathogenesis: a response-to-injury paradigm. *Acta Neurochir Suppl.* 2011.
8. Mossa-Basha M., Chen J., Gandhi D. Imaging of cerebral arteriovenous malformations and dural arteriovenous fistulas, *Neurosurgery Clinics of North America*, Vol. 23, № 1, PP. 27–42, 2012.
9. Ross J, Al-Shahi Salman R. Interventions for treating brain arteriovenous malformations in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010
10. Tan XX, Zhong M, Zheng K, Zhao B. Computed tomography angiography based emergency microsurgery for massive intracranial hematoma arising from arteriovenous malformations. *Neurol India.* 2011.
11. Элиава Ш.Ш., Филатов Ю.М., Ю.В. Пилипенко, О.Д. Шехтман, О.Б. Белоусова, и др. Микрохирургическое лечение артериовенозных мальформаций головного мозга в НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко (опыт последних лет) // *Вопросы нейрохирургии.* 2012.
12. Тұрсынов Н.И. Нейрохирургия: оқулық. Қарағанды, 2016. 227 б.
13. Тұрсынов Н.И. Балалар нейрохирургиясы: оқулық. Қарағанды, 2019 – 204 б.

УДК 616.379-008.64-084

*Бота Сайлау, Асель Кенжебаева,  
Дарига Жетписбаева, Назым Батырбек  
(Қарағанда, Қазақстан)*

#### **THE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF DISEASE MANAGEMENT PROGRAM IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS IN KAZAKHSTAN AND GERMANY**

*Disease Management Programs (DMP) are effective in various areas of the world, and there are abilities for their use in Kazakhstan and Germany. A retrospective method is used in the analysis of notes for the period 2004 - 2016-2017. The data demonstrate, in fact, that DMP improve coordination between various participants in the system and provide comprehensive and continuous medical support and, premature diagnosis, therapy and rehabilitation.*

**Keywords:** *Disease management programs, diabetes mellitus.*

**Introduction:** According to WHO, in 2016, about 1.6 million deaths were directly related to diabetes before the age of 70, and another 2.2 million deaths in 2012 were associated with high blood glucose levels worldwide. WHO estimates diabetes ranks seventh among causes of death in 2016. [2] Also in Kazakhstan at the end of 2016, the number of officially registered patients with diabetes increased to 379 942 people, which is 2.1% of the population of the republic. In 2006, there were 16,550 people with diabetes compared with 1990, when their number was only 10,169 people. According to WHO statistics in the Republic of Kazakhstan for 2016 among women, the prevalence of patients with diabetes mellitus (11.7%) is slightly higher than among men. [3]

Diabetes can be treated, and its complications prevented or delayed through diet, physical activity, medication, and regular monitoring and treatment of complications. In addition to many preventative measures, many countries have also introduced disease management programs (DMP). The process of introducing a disease management program (DMP) in the Republic of Kazakhstan began in 2013 for three diseases, arterial hypertension, chronic heart failure and diabetes mellitus.

**The purpose of the study** is the evaluation of the effectiveness of Disease Management Program on patients with diabetes mellitus in the countries from Kazakhstan and the Germany.

**Methods:** Retrospective method – literature review and comparative analysis method investigated international experience of Disease management programs between 2004 – 2016-2017.

International experience and various approaches in the implementation of DMP were discussed at the level of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan with international consultants.

It was decided to develop and implement a DMP based on evidence-based medicine to increase public awareness of health issues and joint responsibility for the health of citizens between the state, workers and citizens themselves to address social modernization approaches and further strengthen health care reforms.

The goals of DMP: increasing the responsibility of citizens for their health; implementation of social health responsibility contracts; rational use of PHC resources (specialists, modern medical technologies based on evidence-based medicine: drugs, services, medical devices); reducing the need for inpatient and emergency care by maximizing patients' compliance with the prescribed course of treatment and changing behavior aimed at improving health; reduction of temporary and permanent disability by stabilizing the course of the disease; decrease in load and queues in primary care; using of self-help / self-management.

| MORBIDITY OF THE WHOLE POPULATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN (number of diseases registered for the first time in life, per 100,000 people of the corresponding population) |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| year                                                                                                                                                                           | 2003  | 2004  |
| Diabetes mellitus                                                                                                                                                              | 158.5 | 151.5 |

Table 1

| MORBIDITY OF THE WHOLE POPULATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN (number of diseases registered for the first time in life, per 100,000 people of the corresponding population) |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| year                                                                                                                                                                           | 2016  | 2017  |
| Diabetes mellitus                                                                                                                                                              | 237.9 | 235.1 |

Table 2

|                   | The average duration of treatment in hospital discharged sick adults |      | Mortality in% of the number of sick patients who left |      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|------|
|                   | 2003                                                                 | 2004 | 2003                                                  | 2004 |
| Diabetes mellitus | 12.5                                                                 | 12.0 | 1.3                                                   | 1.2  |

Table 3

|                   | The average duration of treatment in hospital discharged sick adults |      | Mortality in% of the number of sick patients who left |      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|------|
|                   | 2016                                                                 | 2017 | 2016                                                  | 2017 |
| Diabetes mellitus | 9.3                                                                  | 9.2  | 1.7                                                   | 1.6  |

Table 4

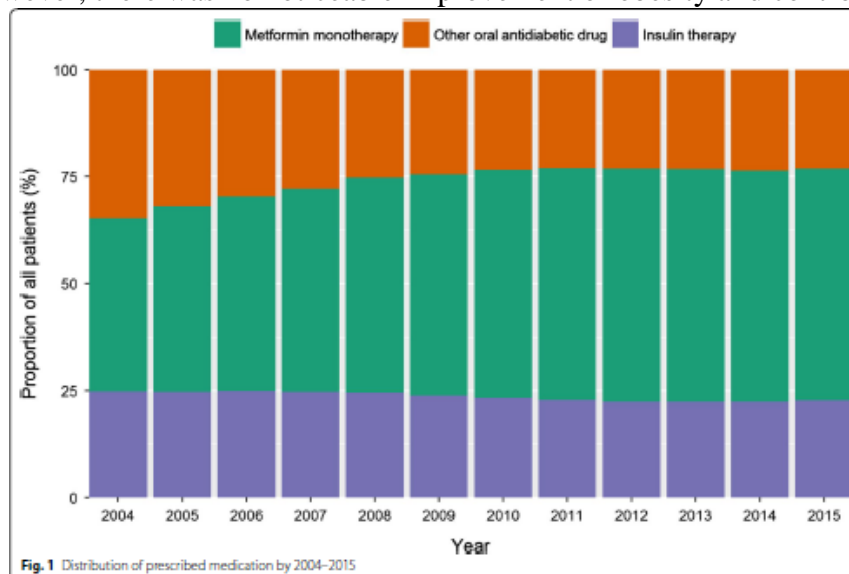
**Description:** The above tables represent material about the changes of patients' quantity with diabetes mellitus before (table 1 and 3) and after (table 2 and 4) the introduction of DMP in Kazakhstan. The presented data, shown in table 1 [4, c. 26], indicate that the number of registered diabetes patients for the first time in their lives the adult population of the Republic of Kazakhstan per 100,000 people of the corresponding population was 158.5 in 2003, 151.5 in 2004, while the

trend in the structure of the population of the republic was an increase after the implementation of the DMP in 2016 and 2017 (table 2). [5, c. 55]

According to the indicators described in tables 3[4, c. 139], and 4 [5, c. 201] in 2003, the average duration of treatment in a hospital of discharged sick adults for diabetes in the Republic of Kazakhstan was 12.5 days, a year later (2004) the average number of days in hospital slightly decreased (12.0) . In 2016 and 2017, the average hospital stay for patients with this pathology decreased to 9.3 and 9.2 days. Also, the mortality rate in% of the number of sick patients who dropped out by the years 2016 - 2017 increased compared with 2003 and 2004.

Disease management program (DMP) was introduced in Germany in 2004 and the primary aim of it was to improve quality of health care and treatment process for patients with diabetes mellitus. There was made a retrospective longitudinal population-based study during 12 years to evaluate the DMP for DM in Bavaria where was used routinely collected patient medical records taken from the National Association of Statutory Health Insurance Physicians. It demonstrates that the number of participants in this program increased regularly and reached 580 222 in 2015. Medical staff began to pay more attention to diagnosing diabetes at an early stage. This would lead to an increase in the proportion of diagnosed cases and a decrease in the proportion of undetected cases. The recently observed 7.7% of adults in Germany (7.0% of women and 8.6% of men) reported having diabetes in the last 12 months. The percentage of people who have diabetic knowledge increased twice and it reached 29.3%. The amount of patients older than 70 years raised during 12 years by 10%. The proportion of patients with body mass index more than 30 kg/m<sup>2</sup> remained the same. Similarly, glycosylated hemoglobin HbA1c control remained constant. Using of metformin in treatment of diabetes by 14%. As a result patients who were receiving monotherapy with insulin decreased by 21.7% and combined therapy receivers raised twice (Figure 1). [1]

Overall, the quality of healthcare in relation to pharmacotherapy and patient`s self-management was improved. However, there was no noticeable improvement of obesity and control of HbA1c.



**Results:** As a result of this program in both Kazakhstan and Germany countries blood glucose levels were stabilized, skills for its control and regularity of taking hypoglycemic treatment were formed. Moreover, diabetes mellitus cases started to be examined by medical staff in early stages. An increase in the number of registered adult diabetes patients for the first time in life shows an informed patient who keeps a diary of self-control, monitors factors that affect his health, while changing his behavior, increasing responsibility for his own health. According to the agreement, medical organizations create a multidisciplinary team, which, being in constant contact with the patient participating in the DMP, provides dynamic monitoring of the patient. Health centers operate at polyclinics, where patients are taught the principles of self-care, the proper attitude to their own health, and provide information material on self-education and a healthy lifestyle. It should be noted that 100% of all participants in the DMP were covered by self-management

training. Thus, the program enables patients together with medical workers to manage their disease and prevent complications.

**Conclusion:** The introduction of DMP as a component of modernization and priority development of primary health care to improve the quality and increase the life expectancy of patients with diabetes mellitus. According to the results after realization of the program there were positive changes in numbers of patients with diabetes mellitus in Kazakhstan and Germany.

Thus, behavioral changes, adherence to the medical and preventive advice of the medical team, disease control and self-control led to a significant improvement in the health indicators of the regions. The introduction of disease management programs contributes to better performance but requires the efforts of not only the patient, but the entire healthcare system.

#### REFERENCES AND LITERATURE

1. Michael Mehring. “Disease management programs for patients with type 2 diabetes mellitus in Germany: a longitudinal population-based descriptive study” / Michael Mehring, Ewan Donnachie, Florian Cornelius Bonke<sup>1</sup>, Christoph Werner, Antonius Schneider // *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 2017.
2. World Health Organization. *Diabetes*, 2018.
3. Камбарова Г.А. Влияние сахарного диабета типа на частоту развития ОНМК / Г.А. Камбарова, Е.С. Утеулиев, Т.В. Попова, С.М. Зикриярова // *Вестник КазНМУ*, 2018.
4. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2004 году: Статистический сборник*, 2005. 139 с.
5. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2017 году: Статистический сборник*, 2018. 201 с.

*Научный руководитель: кандидат медицинских наук, профессор Омаркулов Б.К.*

УДК 617.5-06-089

*Нуртас Турсынов, Марина Григолашвили, Вероника Абзалова,  
Адилет Мырзакулов, Асылбек Нұржанов, Абу Дуйсенов  
(Караганда, Казахстан).*

#### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

*Инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения, является важной медико-социальной проблемой, это обусловлено высокой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, значительными показателями временных трудовых потерь и первичной инвалидности.*

*В отношении общей смертности населения острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) в индустриально развитых странах, занимают значимое второе-третье место, причем в структуре всех ОНМК геморрагический инсульт (ГИ) составляет 15–20% [1]. В Республике Казахстан в соответствии с государственными программами развития здравоохранения, проводится значительная работа по снижению смертности от болезней системы кровообращения, в первую очередь от цереброваскулярных заболеваний, которые включают ишемический и геморрагический инсульт. Внедрение малоинвазивной нейрохирургии является новым, успешным шагом Республики Казахстан в борьбе с ОНМК.*

**Ключевые слова:** *геморрагический инсульт, гематома, нейронавигация, хирургическое лечение.*

*Stroke, an acute violation of cerebral circulation, is an important medical and social problem. This is because stroke is a cause of a high proportion of morbidity and mortality, significant temporary labor losses and primary disability.*

*Cerebrovascular accident (CVA) is ranked as the second-third leading cause of death in industrially developed countries.*

*Hemorrhagic stroke (HS) accounts for 15-20% of all cerebrovascular diseases.[1]*

*In the Republic of Kazakhstan, according to the state health development programmes, efforts are being made to reduce mortality from the circulatory system diseases, foremost from the cerebrovascular diseases which include ischemic and hemorrhagic stroke.*

*The introduction of minimally invasive neurosurgery is a new, successful step of the Republic of Kazakhstan in the fight against stroke.*

**Keywords:** *hemorrhagic stroke, hematoma, neuronavigation, surgical treatment.*

**Цель исследования.** Изучение современных методов хирургического лечения геморрагического инсульта.

Сравнительный анализ методов лечения геморрагического инсульта.

Выбор наиболее оптимального метода лечения геморрагического инсульта.

**Актуальность.** В структуре общей смертности острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) в индустриально развитых странах в настоящее время занимают значимое второе-третье место, причем в структуре всех ОНМК геморрагический инсульт (ГИ) составляет 15–20% [1,3]. В Республике Казахстан в соответствии с государственными программами развития здравоохранения, проводится значительная работа по снижению смертности от болезней системы кровообращения, в первую очередь от цереброваскулярных заболеваний, которые включают ишемический и геморрагический инсульт [2]. Благодаря внедрению регистра инсульта удалось получить достоверные данные об основных эпидемиологических показателях в РК. Заболеваемость мозговым инсультом (МИ) составляет 25037 случаев на 100 тыс. населения в год и превышает средний показатель заболеваемости МИ в странах Европы (200 на 100 тыс. населения).

**Материалы.** На базе Многопрофильной больницы имени профессора Х.Ж. Макажанова в течении последних трех лет было проведено 223 оперативных вмешательства по поводу ГИ. Среди которых было 94 женщины в возрасте от 35 до 73 лет, и 129 мужчин в возрасте от 15 до 73. С уровнем сознания от ясного до глубокой комы.

Подавляющая часть пациентов поступила на первые сутки от возникновения заболевания 178-79,8%; 24-10% поступили на вторые сутки; а 21-9,4% поступили на 3 сутки и позже.

Причиной кровоизлияния выступали артериальная гипертензия, ангиомы, аневризмы артериальной системы мозга, травматические повреждения.

Таб.1. Расположение патологического очага.

| Локализация гематом               | Количество оперированных пациентов |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Кровоизлияние в мозжечок          | 18(8,0%)                           |
| Субкортикальные                   | 91 (40,8%)                         |
| Путаменальные                     | 63 (28,2%)                         |
| Смешанные гематомы                | 46 (20,6%)                         |
| Внутрижелудочковые кровоизлияния. | 7 (3,1%)                           |

Операции производились на 1-4 сутки от начала заболевания.

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Таб.2. Задействованные методы хирургического лечения.

| Метод                                                 | Показания                                                                                                                                                           | Противопоказания                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Открытый                                              | В настоящее время используется при лечении субкортикальных и латеральных кровоизлияний, а также при кровоизлияниях в полушарии мозжечка [4].                        | Не является методом выбора при медиальных гематомах, послеоперационная летальность которых достигает до 85,7% [4].                                                                           |
| Пункционно аспирационный                              | Тяжелое состояние (кома II–III степени) Обширные кровоизлияния необходимость снижения внутричерепного давления (ВЧД) с целью нормализации витальных функций [5].    | Гематомы больших размеров [5].                                                                                                                                                               |
| Пункционно аспирационный с применением фибринолитиков | Тяжелое состояние (кома II–III степени) Обширные кровоизлияния необходимость снижения внутричерепного давления (ВЧД) с целью нормализации витальных функций [6,10]. | Важность диагностики заболевания, поиск этиологического фактора. Так, например, сосудистая мальформация предполагает, использование пункционной аспирации без локального фибринолиза. [6,9]. |
| Нейронавигация                                        | Эффективен в хирургии глубоких кровоизлияний и при их расположении в функционально значимых зонах [8].                                                              | Не имеет абсолютных противопоказаний.                                                                                                                                                        |
| Дренажное дренирование желудочков                     | Является малотравматичным оперативным вмешательством, применяемым в хирургии ГИ при развитии острой окклюзионной гидроцефалии [7].                                  | Как правило абсолютных противопоказаний не имеет. Необходимо подтверждение целесообразности использования метода. [7].                                                                       |

Таб.3. Оценка полученных результатов.

| Метод                             | Количество пациентов | Возрастная категория | Уровень сознания         | Умершие | Летальность |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|---------|-------------|
| Открытый                          | 148                  | 23-73                | От ясного до комы III    | 27      | 18,2%       |
| Пункционно аспирационный (ПА)     | 17                   | 56-73                | От оглушения до комы III | 3       | 17,6%       |
| ПА с фибринолитиками              | 18                   | 43-62                | От оглушения до комы III | 5       | 27,7%       |
| Нейронавигация                    | 33                   | 15-65                | От оглушения до комы I   | 4       | 12,1%       |
| Дренажное дренирование желудочков | 7                    | 39-50                | От ясного до сопора      | 1       | 14,3%       |
|                                   | Всего 223            | 15-73                | От ясного до комы III    | 40      | 17,9%       |

**Заключение.** Уровень летальности определяется совокупностью клинических симптомов и синдромов, присутствием общемозговой, очаговой симптоматики; наличием



сопутствующей патологии, индивидуальными возможностями организма характерное влияние на которые оказывает возраст пациента, время от начала развития заболевания. Так же существенную роль играет локализация кровоизлияния и его распространенность.

**Выводы.** И так невозможно сказать, что какой-то из проанализированных хирургических методов лечения изжил себя в эволюционном развитии. Метод хирургического лечения избирается с учетом таких важных аспектов как возраст пациента, состояния уровня сознания, этиологического фактора развития инсульта, времени от начала заболевания, наличия сопутствующей патологии, локализации геморрагии и ее объема, наличия явлений окклюзионной гидроцефалии, дислокационного синдрома, прорыва крови в желудочковую систему, деформации цистерн ствола мозга, технической оснащенности нейрохирургического стационара и соответственно навыков хирургов.

На данный момент хирургические вмешательства можно разделить на миниинвазивные позволяющие оптимизировать хирургические доступы к глубинным внутримозговым кровоизлияниям, минимизировать дополнительную травму мозгового вещества и на классический- открытые методы, показаниями для них выступают субкортикальные гематомы, а также путаменальные кровоизлияния и гематомы мозжечка с клиникой быстрого нарастания дислокационного синдрома, то есть подобные вмешательства выполняются в стационарах в качестве экстренной помощи.

Приоритетом в нейрохирургии на настоящее время является внедрение малоинвазивной хирургии, которая выступает доминантом благодаря широкому развитию нейровизуализации. Малоинвазивные вмешательства позволяют снизить риск интраоперационных и послеоперационных осложнений, благодаря щадящему воздействию на паренхиму мозга во время операции. Как следствие стоит ожидать и стремительное восстановление организма после операционного вмешательства. Соответственно снижение инвалидизации населения и сокращение трудовых потерь.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Feigin V.L., Barker Collo S., Krishnamurthi R. Theadom A., Starkey N. Epidemiology of ischaemic stroke and traumatic brain injury. *Best Practical Results Clinical Anaesthesiologia*. 2010. № 42 (4). P. 85-494.
2. Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулык» 2016-2020 гг.
3. Thrift AG, Cadilhac DA, Thayabaranathan T, Howard G, Howard VJ, Rothwell PM, Donnan GA. Global stroke statistics // *Int J Stroke*. 2014. №9(1). P. 6-18.
4. Ишмухаметов Р.Ш., Сагимбаев Д.К., Койшыбаев Т.Н., Калиев Р.С., Сулейменов Е.Х., Нурекенов А.М., Бакиева Р.С. Хирургическое лечение нетравматических гематом // *Наука и здравоохранение*. 2013. № 6. С.66-68.
5. Свистов Д.В., Мануковский В.А., Волк Д.А. Результаты хирургического лечения больных с первичными внутримозговыми кровоизлияниями // *Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко*. 2010. № 2. С. 26-33.
6. Яриков А.В., Балябин А.В., Морев А.В. Современные хирургические методы лечения геморрагического инсульта // *МедиАль*. 2016. №1. С. 91-96.
7. Жанайдаров Ж. С., Кульмухаметов А.С, Карчалова А.М., Сулейманкулов Н.А., Малярова О.П. Нетравматические внутрижелудочковые кровоизлияния // *Вестник КазНМУ*. 2015. №1. С.209-212.
8. Яриков А.В., Балябин А.В. Варианты хирургического лечения геморрагического инсульта в Нижегородском нейрохирургическом центре // *Медицинский альманах*. 2015. №4. С. 139.
9. Клинический протокол внутримозговое кровоизлияние. От «25» мая 2017 года. Протокол № 23.
10. Клинический протокол диагностики и лечения инсульта, неуточненный как кровоизлияние или инфаркт. От «13» июля 2016 года. Протокол № 7.

УДК 616.8-089

*Нуртас Турсынов, Марина Григолашвили, Асылбек Нұржанов,  
Вероника Абзалова, Адилет Мырзакулов, Шынар Муратбекова  
(Караганда, Казахстан)*

## ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТИҢ ТРОМБОЛИТИКАЛЫҚ ЕМІ

*Бұл мақала- ишемиялық инсульттің емі, дәлірек тромболитикалық емін зерттеуге арналған. Қазіргі таңда біздің тәжірибебімізде плазмогеннің тіндік активтендіруші, яғни тамыршілік тромболизисті ем қолданыста болғанымен, оны зерттеу және тиімді қолдану назарға алатын бағыт.*

**Кілт сөздер:** *тромболитикалық ем, Тіндік rt-PA, Альтеплаза.*

*This article is aimed at studying the treatment of ischemic stroke - thrombolytic therapy. Although in our practice systemic intravenous thrombolysis using a tissue plasminogen activator has been used for several years, the study and effective use in our republic requires attention.*

**Key words:** *thrombolytic therapy, tissue rt-pa, alteplaza.*

### Кіріспе

Инсульт әлем бойынша мүгедекке әкелуі бойынша 2-3-ші орын, ал өлім себебі бойынша алдыңғы орынға ие. Ішіне тромболитикалық ем кіретін қазіргі заманғы ем қолдану инсульттің ауыр салдарын алдын алуға көмектеседі. ЖМҚБ кезінде интенсивті терапия деңгейінде тромболизисті терапияны күнделікті тәжірибеге енгізу және оны тиімді қолдану маңызды және қолжетімді мақсат.

Жүйке жүйесінің жасушасының өлімі кезінде ми тінін қоршаған аймаққа қауіп төндіретін, қан айналысының төмендеуіне алып келетін химиялық реакциялар тізбегі басталады. Тез арада консервативті ем бастамаған жағдайда осы, яғни ишемиялық көлеңке деп аталатын, ми тінінің үлкен аумағының өліміне әкеледі. Бұл аймақтағы нейрондардың бұзылысы 6 сағатқа шейін кері қайтымды процесс. «Терапевтік терезе» яғни 3 сағаттан кейінгі қан айналымды қалыпқа келтіру немесе нейропротектрлі препараттарды тағайындау көбіне көмектеспейді және кей жағдайларда асқынуларға алып келуі мүмкін.[3, 276]

Ишемиялық көлеңке тұжырымы жануарларға жалпы және жергілікті ишемия тудыру арқылы жасалынған лабораторлы эксперименттерде дәлелденген. Белгілі бір уақытқа жүрек жұмысын тоқтату арқылы имитерлеу ми қан айналысының толық тоқтауына алып келеді. Перфузияны уақытша тосқауылдау алғашқы 48 сағатта көрінетін мидың әр түрлі бөліктерінде жасушалық төзімсіздікпен сипатталатын нейрондардың таңдамалы өліміне әкеледі. Жергілікті ишемия ортаңғы ми артериясын эмболиялық немесе тромботикалық окклюзиясымен көрсетіледі. Тосқауылданған жерге жақын жатқан аймақта қан айналысы төмен, бірақ одан дистальдірек қан айналысы жоғарылай бастайды. Егер жергілікті ишемияда қан айналымы қалыпқа келмесе ишемирленген орталықтан бастап сыртқа қарай тез арада некроз аймағы пайда болады. Бірінші кезекте сезімтал аймақтардың бұзылуымен көрінетін жалпы ишемиядан осындай айырмашылықтар арқылы көрінеді.[4, 131-1326]

### Мақала мақсаты

Ишемиялық көлеңкенің кері қайтымдылығы инсульттің жедел кезеңіндегі агенттерді зерттеуге себеп болды. Қазіргі таңда екі топ консервативті ем: ишемиялық аймақтың реперфузиясын қалыпқа келтіруші тромболизис және кальций канал иондар ағысын бұғаттаушы, нейропротекторлар тобы белгілі. Біз қарастырмақ болып отқан зерттеу тромболизисті терапияның тиімділігін тексеру.

### Ақпараттар және әдістер

Біршама зерттеулер инфаркт аймағы, ишемиялық көлеңке және қалыпты қан айналысы сақталған бөліктердің ара қатынасы графикалық сипатта екендігін көрсетті. Қан айналысының 50мл/100г/мин. –ға шейін төмендеуі қан тамырлардың кеңеюіне алып келеді.

Ми қан айналысының 35мл/100г/мин. - ға дейін түсуі қаннан глюкоза мен отегінің экстракциясына алып келіп, анаэробты гликолизді стимульдейді. 20мл/100г/мин. мембрананың потенциалының сақталатын нейронның электірлік активтілігі тоқтатылатын жоғарғы шекара. Ми қан айналысының 10мл/100г/мин. - нан төмендеуі нейрондардың бірнеше минуттар ішінде қайтымсыз бұзылыстарына алып келеді. Егер потенциалды нейропротекторлар клиникаға дейінгі зерттеулер сатысында болса, ми қан айналымын қайта келтіруге бағытталған клиникада 1995 жылдан бергі қолданыстағы рекомбинирленген плазмагеннің тіндік активаторын қолдану қол жетімді нысан болып табылады. Бұл препараттың әсері тромб құрамында болатын плазминогенді активтендіруде болып табылады. Өз кезегінде активті плазмин фибринді ерітеді. Алтеплазаның ефективтілігі көптеген мультицентрилі зерттеулер негізінде алынған: америкалық NINDS (The National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Rt-PA Stroke Study Group, 1995) және Еуропалық ECASS-1, ECASS-2 (European Cooperative Acute Stroke Study, 1995). ATLANTIS.

Тромболизисті терапияға сәйкес келетін науқастарды таңдау үлкен маңызға ие. Алтеплазаны енгізуге нақты көрсеткіштер және қарсы көрсеткіштер бар. Көрсеткіштер: 1- нақты уақыты белгіленген, яғни алтеплаза енгізгенге дейінгі 3 сағат, ишемиялық инсульт. 2- жоғары күтілетін неврологиялық дефицит. 3- миға қан құйылудың болмауы және мидың КТ кескінінде нақты инфарқтық аймақтың болмауы. 4- қарсы көрсеткіштердің болмауы.

Абсолютті қарсы көрсеткіш: 1- мардымсыз немесе тез кері қайту үстіндегі неврологиялық дефицит. 2- қан кету немесе мидың КТ кескінінде да нақты инфарқтық аймақтың болуы. 3- бактериялды эндокардит. 4- тамырлық мальформация. Қарсы көрсеткіш: Соңғы 3 ай ішінде үлкен жарақаттың болуы (соңғы 10 күн ішінде жүрек-өкпелік реанимацияның болуы), соңғы 3 айда инсульттің болуы, анамнезінде миға қан құйылудың болуы, соңғы 14 күнде хирургиялық операция, соңғы 10 күнде «кіші хирургия», соңғы 14 күн ішінде бауыр, бүйрек биопсиясы, торокосинтез, люмбальді пункция, артерия пункциясы, жүктілік және лактация кезеңі, соңғы 21 күнде ішке қан кету, диагностирленген геморрагиялық диатез, РТТ(Жартылай тромбопластинді уақыт)>40 sec, Тг (тромбоциттер) <100000, INR>1.7; систолалық қан қысымы 180 см. бб. нен жоғыры, инсульт басында конвульсиялық синдром болуы. АҚШ та 3 сағат ішінде (жалпы науқастық 10%) ишемиялық инсультпен түскен науқастардың 5% ы тромболитикалық ем қабылдайды.[2, 168-170б] Салыстырмалы түрде осы емді аз қолдану кеш госпитализация мен жоғарыда айтылған қарсы көрсеткіштер болып табылады.

Қарағанды қаласы, профессор Мақажанов атындағы көпбейімді аурухана базасында 2017-2019ж. аралығында ИИ диагнозымен түскен 23 жастан 80 жасқа дейінгі 298 науқасқа (186 ер және 112 әйел) тромболизистік терапия жүргізілді. Ишемиялық инсультпен науқастарды тексеру және тромболизистік ем қолданыстағы рекомендациялар негізінде жүргізілді, жоспарланған тамырішілік тромболизисті терапия көрсеткіш және қарсы көрсеткішті толық тексеруден кейін жасалынды.

### **Зерттеу нәтижесі және қорытынды**

Зерттеу нәтижелері тромболизистік терапиядан кейін 298 науқастың 201 (67.4%) де «драматикалық жақсару (уақытша жақсару)» немесе маңызды оң өзгеріс (NIHSS шкаласы бойынша неврологиялық дефициттің  $\geq 3$  балға азаюы). Осы топтағы науқастардың ИИ клиникалық көрінісінен кейін бір тәулік ішінде инсульттің NIHSS шкаласы бойынша орташа есеппен 5.3 балға төмен түсті және инсульттің басталғанынан кейін 5 тәулікте 6.3 балға төмендеді. Тромболизисті терапия жүргізілген топта, науқастар өлімі 6.7% (298 науқастың 20ы) құрады. Бақылаудағы фатальді нәтиже көрсеткен науқастардың көп бөлігі (20 –ның 13і) тромболизисті терапияның нәтижесіздігінің әсерінен (артерияның реканализациясы болмауы) ишемиялық процесстің жоғарылауынан болған.

Тіндік rt-PA (Альтеплаза) қолдану арқылы тромболитикалық терапия дәуірінде инсульттің негізгі көрсеткіштері: ошақтық симптоматиканың жойылуы немесе біршама азаяуына әкелді. Реканализацияның (реперфузия) болуы дистальді бөліктерде ықтималдырақ. Жалпы ұйқы артериясында тромболизис ықтималдығы бар жоғы 8% ға

жуық. Мүмкін болатын асқынуларға қарамастан, тромбозисті терапияның тиімділігіне көптеген айғақтар бар. Асқынулар ықтималдығы тромбозис протоколдарында көрсетілген ережелерді қатаң сақтаған жағдайда біршама азаяды.[1]

#### Қорытынды

Инсультпен ауырған науқастарда клиникалық көрінісі басталғаннан кейін 3 сағат ішінде жедел госпитализациясы маңызды мәселелердің бірі. Бұрынғы заманнан бері инсульт үмітсіз және емделмейтін ауру ретінде саналып келді. Қайтымсыз екеніне сене отырып халық берілген инструкцияларды орындауға құлықсыз, емделмейтіндігіне сене отырып, көрінген симптомдарды дұрыс емес бағалайды. Осының салдарынан науқастардың бір бөлігі бөлімшеге 12 сағаттан кеш жеткізіледі. Инсультті емдемей, күту тактикасын қолдану медицина саласында жиі көрініс табатын тәжірибе. Халық арасында (БАҚ арқылы, телеарна арқылы) бірінші симптомдарды анықтау және жедел госпитализация жайлы ақпараттандыру жүргізілуі тиіс.

Альтеплазаны қолданудың клиникалық бағасын беру үшін жүргізілген зерттеулерде науқастардың мүгедектіктен арылу арқылы және ұзақ уақыт бойы әлеуметтік қызметке шығын түсірмеу есебінде мемлекетке экономикалық тұрғыдан тиімдігі дәлелденген. Науқастың реабилитациясына кететін шығыннан оны алдын алу емі әлдеқайда арзанға түседі

Біздің ойымызша Қазақстанда қазіргі экономикалық өрлеу дәуірінде денсаулық сақтау саласына салынған инвестиция баға жетпес жетістіктердің бірі. Медициналық көмек сапасын жоғарылату, заманға сай жаңа әдістер мен технологияларды қолдану, ол «Ұлттың денсулығы – мемлекет байлығы» екендігін түсіну арқылы ғана жүзеге асады.

#### ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Тұрсынов Н.И. Нейрохирургия: оқулық. Қарағанды, 2016 227 б., Б.145-148.
2. Тұрсынов Н.И. Балалар нейрохирургиясы»: оқулық. Қарағанды, 2019-204б., Б.168-170.
3. Журнал «Нейрохирургия и неврология Казахстана». 2017(№1). 27 б.
4. Неврология: национальное руководство / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, А.Б. Гехт. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С.131-132.
5. Кандыбай Д.В. Профилактика инсульта: оқулық. СПб.: Баспа: СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013. С.95-96.

УДК 616.8-089

*Нуртас Тұрсынов, Адилет Мырзакулов, Вероника Абзалова,  
Асылбек Нұржанов, Шынар Муратбекова  
(Қарағанда, Қазақстан)*

#### МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ИНТРАОПЕРАЦИОННЫМ ПРОБУЖДЕНИЕМ (ASLEEP-AWAKE-ASLEEP) ПАЦИЕНТА

*Применение современных медицинских технологий, таких как функциональная магнитно-резонансная томография, интраоперационный мониторинг, флюоресцентная навигация, нейронавигация, нейрофизиологическое картирование коры и белого вещества головного мозга у пациента в сознании, значительно уменьшает риск развития послеоперационного неврологического дефицита при удалении образования из функционально значимых зон головного мозга. Использование интраоперационного нейрофизиологического картирования коры головного мозга у пациентов в сознании по протоколу asleep-awake-asleep позволяет увеличить радикальность удаления внутримозговых опухолей функционально значимых речевых зон, при этом значительно снизить риск развития стойкого послеоперационного неврологического дефицита. В статье*

*приведен пример успешного лечения пациента с внутримозговой опухолью моторной зоны левой лобно-височной доли, распространяющейся на речевые зоны Брокка и Вернике.*

**Ключевые слова:** *asleep-awake-asleep, нейроанестезиология, интраоперационная нейрофизиологическая картирования.*

*The use of modern medical technologies, such as functional magnetic resonance imaging, intraoperative monitoring, fluorescence navigation, neuronavigation, neurophysiological mapping of the cortex and white matter of the brain in the patient's mind, significantly reduces the risk of postoperative neurological deficiency while removing education from functionally significant areas of the brain. The use of intraoperative neurophysiological mapping of the cerebral cortex in patients in consciousness using the asleep-awake-asleep protocol can increase the radicalization of the removal of intracerebral tumors of functionally significant speech zones, while significantly reducing the risk of developing persistent postoperative neurological deficit. The article provides an example of the successful treatment of a patient with an intracerebral tumor of the motor zone of the left frontotemporal lobe extending to the speech zones of Brock and Wernicke.*

**Key words:** *asleep-awake-asleep, neuroanesthesiology, intraoperative neurophysiological mapping.*

В Казахстане этот показатель составляет примерно 4 случая на 100 тыс. человек. Среди всех злокачественных новообразований опухоли мозга составляют примерно 1,5%. Смертность от общего числа онкологических смертей - 2,4%. Мужчины заболевают в среднем в полтора раза чаще, чем женщины. Тактика Asleep-Awake-Asleep заключается в том, что вся операция состоит из трех этапов. На первой стадии пациента погружают в глубокий медикаментозный сон, и хирург обеспечивает доступ к головному мозгу. Далее происходит собственно иссечение опухолевых участков, на этом этапе анестезиологи пробуждают больного до того состояния, при котором он уже способен вести беседу с операционной бригадой. При этом пациент боли не чувствует, так как мозг не имеет болевых рецепторов, зато нейрохирург получает возможность контролировать целостность участков коры мозга, окружающих опухоль. Если врач сомневается в целесообразности иссечения того или другого отдела, он может прозондировать эту зону, одновременно разговаривая с больным. В том случае, если речь пациента замедляется или спутывается, врач понимает, что ткани, которые он собирается удалять, критически важны для дальнейшей жизнедеятельности больного.

На протяжении 2018-2020 гг., с применением данного метода операции в условиях центра нейрохирургии при многопрофильном центре им. проф. Х. Ж. Макажанова с помощью данной методики были прооперированы 26 больных, из них внутримозговые опухоли головного мозга – 22, артериальная аневризма сосудов головного мозга – 1, артерио-венозная мальформация сосудов головного мозга – 3. До операции у всех пациентов был отмечен минимальный неврологический дефицит. В результате проведения оперативного вмешательства у 21 больных (20-опухоль головного мозга, 1-артериальная аневризма сосудов головного мозга), интраоперационно был получен положительный результат, в виде отсутствия послеоперационного неврологического дефицита. У 5 пациентов (3-опухоль головного мозга, 2-артерио-венозная мальформация сосудов головного мозга) после операции развился неврологический дефицит в виде моторной афазии и правостороннего гемипареза до 2-3 баллов, который регрессировал в течение 1 месяца после раннего нейрореабилитационных мероприятий. Применение данного метода направлено на агрессивность резекция опухоли при сохраненной функциональной ткани. У больных оперированных данным методом операции, было отмечено довольно быстрое послеоперационное восстановление. Данный метод (asleep-awake-asleep) нахождение пациентов с образованием головного мозга позволило сократить сроки пребывания в стационаре в 2-3раза, улучшить исходы медицинской реабилитации на 70-85 % и

значительно улучшить качество их жизни, сохраняя функции головного мозга такие как речь и движения.

**Клинический случай:** Пациент Ф, 40 лет. С внутримозговой опухолью моторной зоны левой лобно-височной доли, распространяющейся на речевые зоны Брокка и Вернике. При поступлении: уровень сознания 15 баллов по шкале ком Глазго, снижены адекватность и критика. Ориентирован во времени и пространстве. Двигательных расстройств нет. Имеется дизартрия. В анамнезе пациента имеется упоминание однократного тонико-клонического судорожного приступа с потерей сознания, снижение памяти и периодические головные боли. При МРТ-исследовании выявлено образование по лобно-височной области левого полушария головного мозга с перифокальным отеком. У пациента с лобно-височной локализацией опухоли в доминантном полушарии и близостью к речевым центрам с целью снижения риска появления или нарастания послеоперационной моторной, сенсорной и амнестической афазии удаление опухоли проводилось с интраоперационным пробуждением (по протоколу asleep-awake-asleep). Данный метод операции требует определенной подготовки пациента в течении нескольких дней к операции. С помощью заранее составленных задач проводится работа с пациентом. Обсуждалось, какие ощущения он будет испытывать, когда проснется, какими могут быть особенности при пробуждении. Кроме того, проводилось тестирование с картинками, в ходе которого пациент называл и описывал изображенные предметы, а также отрабатывался устный счет. С целью премедикации, вечером, накануне операции пациент седатирован диазепамом 10 мг, которые он принял вовнутрь. Предполагаемое положение пациента во время операции – на левом боку, с жесткой фиксации головы на скобе Myfield. Для проведения анестезиологического пособия по протоколу asleep-awake-asleep используются анестетики ультракороткого действия, избегается применение больших доз наркотических анальгетиков и релаксантов длительного действия. В описываемом случае анестезия до пробуждения пациента во время операции проведена пропофолом, севофлюраном и субнаркотическими дозами фентанила. Индукция в анестезию проведена внутривенным введением пропофола 2 мг/кг, фентанила 2 мкг/кг и ингаляцией севорана 5 об% до достижения 3 стадии глубины анестезии. Перед интубацией трахеи также проведена топическая анестезия ротоглотки путем орошения 10% лидокаином. Произведена прекураризация 1 мг ардуан, релаксация сукцинилхолином 150 мг. Интубация произведена трубкой №8,0 с манжеткой без технических трудностей, и начата механическая вентиляция легких аппаратом Avance. Дыхательный объем 500 мл, частота дыхания 12 в минуту, фракция ингалируемого кислорода 35%. При этом пиковое давление в дыхательных путях составило 19 см вод.ст. Поддержка анестезии до интраоперационного пробуждения осуществлялась севораном 2 об%. Мышечные релаксанты до начала пробуждения пациенту не вводили. Пациенту установлен центральный венозный катетер в правую яремную вену методом Сельдингера. Установлен катетер в левую лучевую артерию для мониторинга артериального давления. Для мониторинга диуреза установлен катетер Фоллея в мочевого пузырь. Пациент уложен на операционном столе на правом боку. Перед разрезом пациенту проведена антибиотикопрофилактика введением цефтриаксона 1000 мг внутривенно. До кожного разреза нейрохирургами проведена местная инфильтрационная анестезия скальпа 0,5% новокаином. После вскрытия ТМО и обнаружения опухоли начато пробуждение больного: подача севорана прекращена, дыхательный контур наркозно-дыхательного аппарата промыт кислородом. Через 10 минут от начала пробуждения восстановилось адекватное спонтанное дыхание, через 15 минут от начала пробуждения больной экстубировали. Газообмен и оксигенация на спонтанном дыхании адекватные, насыщение крови кислородом 100%, частота дыхания 14 в минуту. Еще через 5 минут больной начал вступать в речевой контакт и выполнять команды. При устном счете нейрохирургами определены границы речевой зоны пациента и границы опухоли. Для профилактики внутричерепной гипертензии пациенту внутривенно введен раствор маннитола 15% 300 мл. После того как определили речевую зону, начата подготовка больного к третьей фазе операции – продолжение общей анестезии и повторной интубации трахеи. Для этого с

пациентом проведена бесіда о предстоящих манипуляциях, проведена местная анестезия ротоглотки путем орошения 10% лидокаином. Проведена индукция в анестезию внутривенным введением пропофола 100 мг, фентанила 0,1 мг. После наступления медикаментозного сна с сохраненным спонтанным дыханием при помощи видеофибробронхоскопа произведена повторная интубация трахеи эндотрахеальной трубкой № 8,0 с манжеткой. После верификации положения эндотрахеальной трубки проведена миоплегия и начата механическая вентиляция легких. Оперативное вмешательство закончили под стандартной общей анестезией. Для поддержания анестезии были использованы: пропофол 1300 мг, фентанил 0,8 мг, ардуан 8 мг, севоран 20 мл. Длительность операции составила 240 минут. Гемодинамика пациента на всех этапах операции была стабильной без значительных колебаний артериального давления от исходного. После операции больной транспортирован в отделение интенсивной терапии, в состоянии медикаментозного сна. Пробуждение пациента прошло гладко и без особенностей. После полного восстановления мышечного тонуса пациент экстубирован - через 3 часа после окончания операции. В раннем послеоперационном периоде у пациента отмечалась общемозговая неврологическая симптоматика в виде цефалгии, которая полностью регрессировала через двое суток после операции. В дальнейшем послеоперационный период протекал гладко. Тошноты и рвоты не наблюдалось. На следующий день после операции пациент переведен в профильное нейрохирургическое отделение, где продолжено лечение. Эпизод пробуждения во время операции пациент не запомнил. При контрольном исследовании головного мозга после операции выявлена незначительная пневмоцефалия, состояние после удаления опухоли с перифокальным отеком лобно-височной области слева. На двенадцатые сутки после операции пациент выписан из стационара в удовлетворительном состоянии. Неврологический статус: уровень сознания 15 баллов по шкале ком Глазго, дизартрии нет, адекватность и критика не страдают. Ориентирован во времени и пространстве. Судорог не наблюдалось. Координаторные пробы выполняет правильно. Пациент направлен для дальнейшего лечения к онкологу. Таким образом, методика «asleep-awake-asleep» может быть безопасно применена в нейрохирургическом стационаре при наличии соответствующего медикаментозного и технического оснащения.

Рис.1. МРТ до операции

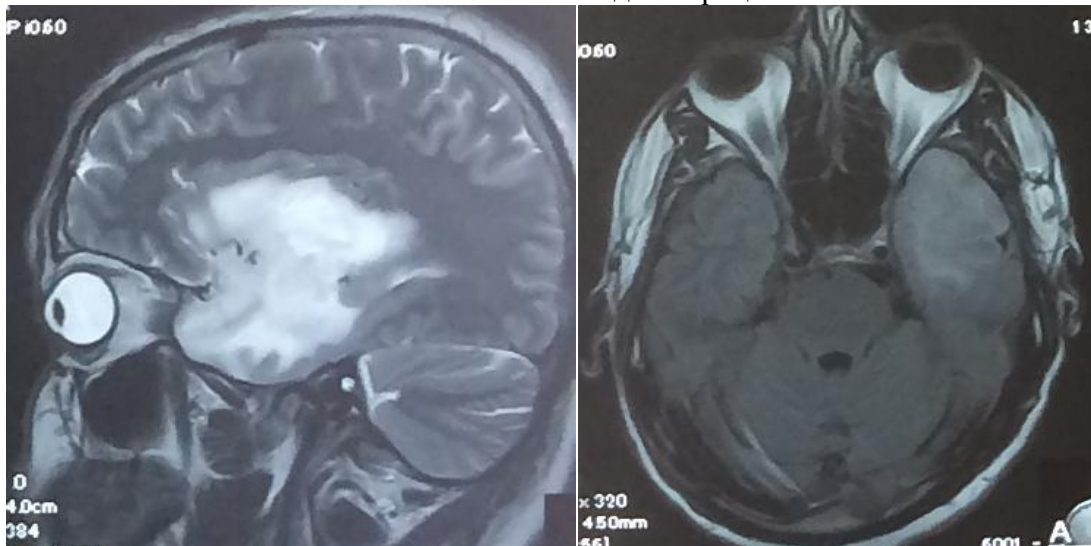
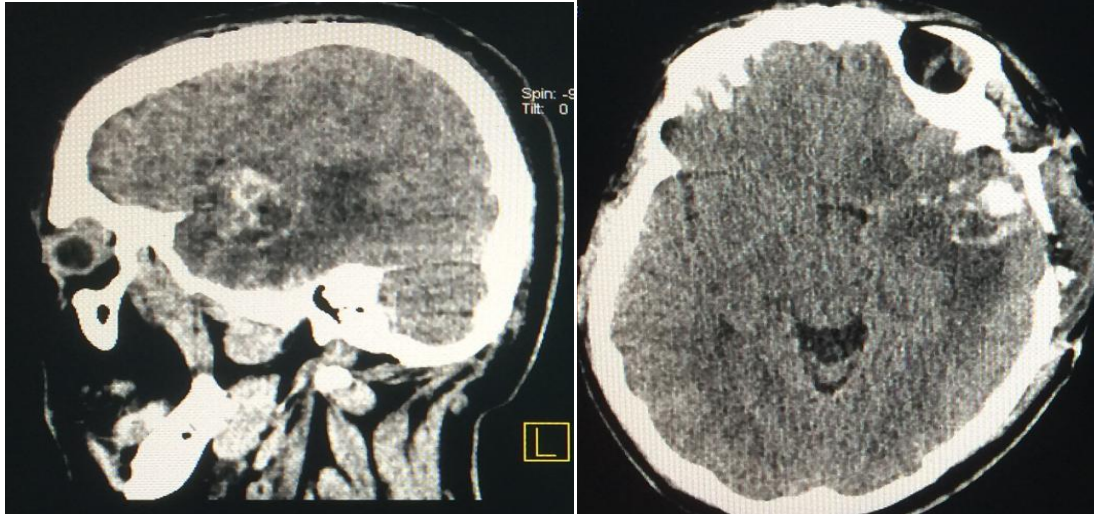




Рис.2 КТ после операции



### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Кобяков Г.Л., Лубнин А.Ю., Куликов А.С., Гаврилов А.Г., Горяйнов С.А., Поддубский А.А., Лодыгина К.С. Краниотомия в сознании // Вопросы нейрохирургии. 2016. Т. 80(1). С. 107-116.
2. Garrett M.C., Pouratian N., Liao L.M. Use of Language Mapping to Aid in Resection of Gliomas in Eloquent Brain Regions // Neurosurg Clin N Am. 2012. Vol. 23. P. 497-506.
3. Kombos T., Suess O., Ciklatekerlio Ö., Brock M. Monitoring of intraoperative motor evoked potentials to increase the safety of surgery in and around the motor cortex // Journal of Neurosurgery. 2001. Vol. 95(4). P. 608-614.
4. Seidel K., Beck J., Stieglitz L., Schucht P., Raabe A. The warning-sign hierarchy between quantitative subcortical motor mapping and continuous motor evoked potential monitoring during resection of supratentorial brain tumors // Journal of Neurosurgery. 2013. Vol. 118(2). P. 287-296.
5. Reithmeier T., Krammer M., Gumprecht H., Gerstner W., Lumenta C.B. Neuronavigation combined with electrophysiological monitoring for surgery of lesions in eloquent brain area in 42 cases: a retrospective comparison of the neurological outcome and the quality of resection with a control group with similar lesions // Minimally Invasive Neurosurgery. 2003. Vol. 46. P. 65-71.

УДК 616.155.1-007.1

*Дурдона Умурзакова, Надия Ибрагимова, Саодат Умарова  
(Самарканд, Узбекистан)*

### РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА В12-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ КАК ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗА

*В последнее время, по данным многих авторов, ранняя диагностика дефицита витамина В12 на раннем этапе остается неэффективной и большинство больных поступают в стационар с выраженной анемией в тяжелом и среднетяжелом состоянии, нередко с проявлениями недостаточности кровообращения. Поэтому, своевременная клиничко-лабораторная диагностика дефицита витамина В12 является весьма актуальной проблемой в настоящее время. В статье описаны этиология и патогенез, клинические особенности данной патологии, принципы лабораторной диагностики.*

**Ключевые слова:** В12-дефицитная анемия, гиперхромия, макроцитоз, кольца Кебота, тельца Жолли, фактор Касла.



*Recently, according to many authors, early diagnosis of vitamin B12 deficiency at an early stage remains ineffective and most patients are admitted to a hospital with severe anemia in severe or moderate condition, often with manifestations of circulatory failure. Therefore, timely clinical and laboratory diagnosis of vitamin B12 deficiency is a very urgent problem today. The article describes the etiology and pathogenesis, clinical features of this pathology, the principles of laboratory diagnosis.*

**Key words:** B12-deficient anemia, hyperchromia, macrocytosis, Kebot rings, Jolly body. Castle factor.

**Актуальность.** Распространенность дефицита витамина В12, по данным некоторых зарубежных авторов, составляет от 4,8 до 9,8%. Эти цифры свидетельствуют о достаточной распространенности этой патологии, являясь актуальной в настоящее время.

В12 дефицитная анемия это заболевание, обусловленное нарушением кроветворения из-за недостатка в организме витамина В12.

В 1849 году Т. Addison впервые дал клиническое описание этого заболевания, а в 1872 году А. Biermer предложил термин «пернициозная» (злокачественная) анемия, поскольку во всех случаях наблюдался летальный исход [1,3].

Причинами дефицита витамина В12 являются нарушения физиологических условий обмена витамина в организме человека: недостаточное поступление с пищей, уменьшение площади всасывания, глистная инвазия, нарушение рециркуляции витамина. Но чаще причиной развития дефицита витамина В12 у считается аутоиммунный процесс с образованием антител к париетальным клеткам желудка, и к внутреннему фактору Касла, или к самому витамину В12, вследствие чего резко уменьшается всасывание витамина В12 в желудке и постепенно развивается его дефицит.

При этой анемии нарушается продукция эритроидных клеток в костном мозге, а так же происходит их преждевременное разрушение и сокращение продолжительности жизни аномальных эритроцитов в крови. В результате гемопоэз оказывается неэффективным. Кроме этого, дефицит витамина В12 приводит к нарушению синтеза пуриновых оснований, необходимых для построения ДНК, что проявляется нарушениями со стороны тканей с высокой пролиферативной активностью клеток [2].

Клинически анемия проявляется слабостью, быстрой утомляемостью, сердцебиением, одышкой. В результате повышенного разрушения эритроцитов развивается умеренная желтуха. Поражение желудочно-кишечного проявляется анорексией, глосситом, «лакированным» языком, снижением желудочной секреции, атрофическим гастритом. Поражения периферической нервной системы проявляются парестезией, атаксией, гипорефлексией, в тяжелых случаях клонусом и комой.

Симптоматика В12-дефицитной анемии развивается постепенно. Больные адаптируются к низкому уровню гемоглобина и на первый план в клинической картине выступает не анемия, а декомпенсация часто имеющихся заболеваний сердечно-сосудистой системы. Большинство авторов указывают на то, что многие случаи дефицита витамина В12, были диагностированы только через несколько месяцев или лет после начала заболевания [2,3].

Так как симптомы В12-дефицитной анемии не специфичны, для постановки диагноза понадобятся результаты общего анализа крови и определение содержания витамина В12 в крови.

В клиническом анализе крови выявляется гиперхромная анемия. Гиперхромия проявляется повышением среднего содержания гемоглобина в эритроцитах (MCH) более 35 пг или цветового показателя более 1,1. Также наблюдается увеличение среднего объема эритроцита (MCV) свыше 100 фл. При исследовании мазка крови отмечается макроцитоз, мегалоцитоз, анизоцитоз и пойкилоцитоз: характерны макроovalоциты, шизоциты, полихроматофилия, кольца Кебота, тельца Жолли, нормобласты. Количество ретикулоцитов снижено, реже нормально. После лечения витамином В12 может наблюдаться резкое увеличение количества ретикулоцитов до 200-300‰ и более, что подтверждает диагноз.

Ранним признаком развития мегалобластного кроветворения является наличие гиперсегментации нейтрофилов – это обнаружение более 5% нейтрофилов с 5 сегментами или любое количество нейтрофилов с 6 и более сегментами. У некоторых больных снижено количество тромбоцитов, но функция их сохранена [1].

В костном мозге имеются признаки эритроидной гиперплазии с мегалобластными изменениями. Резко уменьшено число оксифильных форм мегалобластов, обнаруживаются полисегментированные и гигантские клетки нейтрофильного ряда. В ряде случаев уменьшается количество мегакариоцитов, обнаруживаются гигантские многолопастные мегакариоциты с нарушением отщепления тромбоцитов. После одной инъекции витамина В12, в аспирате костного мозга исчезают мегалобласты, а мегалобластный тип кроветворения сменяется нормобластным.

При биохимическом исследовании крови, в результате внутрикостномозгового гемолиза, повышается уровень непрямого билирубина. Сывороточное железо и ферритин, а также костномозговое железо почти всегда увеличены. Кроме того, в крови выявляются значительное увеличение уровня ЛДГ (преимущественно 1 и 2 фракций), снижение щелочной фосфатазы.

Для окончательного подтверждения диагноза необходимо определить содержание витамина В12 в сыворотке крови. При дефиците витамина В12, его содержание в сыворотке оказывается ниже 100 пг/мл, если больной не получил хотя бы одну инъекцию витамина В12. Повышенный уровень метилмалоновой кислоты и гомоцистеина помогают уточнить диагноз [4,5,6].

Таким образом, своевременная диагностика заболевания помогает уверенно контролировать симптомы, не допуская осложнений и подобрать адекватное лечение.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Chui C.H., Lau F.Y., Wong R., Soo O.Y., Lam C.K., Lee P.W., Leung H.K., So C.K., Tsoi W.C., Tang N., Lam W.K., Cheng G. Vitamin B12 deficiency-need for a new guideline // Nutrition. 2001. Vol. 17. N. 11-12. P. 917-920.

2. Моррисон В.В., Чеснокова Н.П., Невважай Т.А., Понукалина Е.В., Бизенкова Д. Дизэритропоэтические анемии. Этиология и патогенез в12 дефицитной анемии, гематологическая характеристика. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 6-1. С. 159-162.

3. Заика С.Н., Котельников В.Н., Дубинкин В.А., Гельцер Б.И. Содержание гомоцистеина плазмы и показателей центральной гемодинамики при витамин В12 дефицитной анемии // Фундаментальные исследования. 2015. № 1-3.

4. Kostyuchenko G., Barkagan Z. Diagnosis and correction methods of hyperhomocysteinemia in cardiology practice: A guide for doctors. Moscow: GNC RAMN; 2003. (In Russ.). Костюченко ГИ, Баркаган З.С. Диагностика и методы коррекции гипергомоцистеинемии в кардиологической практике: Пособие для врачей. М.: ГНЦ РАМН; 20 Assoc Homocysteine Studies Collaboration. Homocysteine and risk of ischemic heart disease and stroke: a meta-analysis. J Am Med Assoc. 2002;288:201 5-22.

5. D.S., Law M., Morris J.K. Homocysteine and cardiovascular disease: evidence on causality from a meta-analysis. BMJ 2002;325:1 202-8.

6. Noichri Y, Chalghoum A., Chkioua L., et al. Low erythrocyte catalase enzyme activity is correlated with high serum total homocysteine levels in tunisian patients with acute myocardial infarction. Diagn Pathol. 2013; 8: 68.

УДК 616.9-053.2

Адхам Хайитов, Надия Ибрагимова, Фарангиз Набиева  
(Самарканд, Узбекистан)

### ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА

*Эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что большинство детей переносит в течение года от 3 до 5 эпизодов ОРЗ, причем заболеваемость выше у детей раннего возраста, дошкольников и младших школьников.*

*Частые и, особенно, тяжело протекающие ОРЗ могут приводить к нарушению физического и нервно-психического развития детей, способствуют снижению функциональной активности иммунитета, формированию хронических воспалительных процессов в органах дыхания. Частые ОРЗ также могут приводить к социальной дезадаптации ребенка из-за ограниченности общения со сверстниками и пропусков занятий в школе. Частые ОРЗ поглощают значительные материальные ресурсы, нанося экономический ущерб, связанный как непосредственно с затратами на лечение, так и с потерей трудового времени родителей.*

**Ключевые слова:** ОРЗ, часто болеющие дети, факторы риска.

*Epidemiological studies indicate that most children suffer from 3 to 5 episodes of acute respiratory infections during the year, with the incidence being higher in young children, preschoolers and primary school children. Frequent and especially severe ARI can lead to disruption of the physical and neuropsychic development of children, contribute to a decrease in the functional activity of immunity, the formation of chronic inflammatory processes in the respiratory system. Frequent acute respiratory infections can also lead to social maladaptation of the child due to limited communication with peers and missed classes at school. Frequent acute respiratory infections absorb significant material resources, causing economic damage associated both directly with the cost of treatment, and with the loss of labor time of parents.*

**Key words:** ARI, frequently ill children, factors of risk.

**Актуальность.** Ведущее место в структуре общей детской заболеваемости занимают болезни органов дыхания. Несмотря на достигнутые успехи в их изучении, уровень этой патологии не имеет тенденции к снижению. Какие факторы являются наиболее значимыми и как их устранить на раннем этапе остается нерешенной проблемой в практике участкового врача-педиатра. Термин «часто болеющие дети» появился в медицинской литературе в первой половине 80-х годов прошлого века [1]. Часто болеющие дети (ЧБД) – это термин, обозначающий группу детей, выделяемую при диспансерном наблюдении, характеризующуюся более высоким, чем их сверстники, уровнем заболеваемости острыми респираторными инфекциями [2]. Надо отметить, что в детском возрасте среди всех заболеваний респираторного тракта отмечается преобладание острой инфекционной патологии. На ее долю приходится более 90% всех болезней респираторной системы [1,6].

**Цель исследования.** Обосновать методы лечения и реабилитации часто болеющих детей для повышения эффективности их оздоровления в условиях поликлиники и выявить факторы риска развития обострений частых заболеваний у детей.

**Материалы и методы исследования.** В Самаркандской городской поликлинике № 3 было обследовано 83 ребенка в возрасте от 1 месяца до 6 лет. Все дети отнесены к группе часто болеющих детей. В исследование включались дети с частыми острыми заболеваниями верхних дыхательных путей в анамнезе (3 раза и более).

**Результаты и обсуждения.** Факторами риска развития обострения болезни у часто болеющих детей оказались: пассивное курение – у 68 %, неблагоприятная психологическая обстановка в семье – у 34 %, содержание домашних животных – у 12 %, близость жилища к автомагистралям – у 50 %. начало посещения детьми дошкольных учреждений в раннем

возрасте, в котором наблюдается повышенная восприимчивость детей к респираторным инфекциям. В семьях часто болеющих детей при обострении заболеваний нередко возникают психологические проблемы в виде тревожности родителей, гиперопеки ребенка, что нарушает психологический климат семьи и увеличивает риск рецидива болезни. Эффективность оздоровления часто болеющих детей во многом зависит от рациональной организации реабилитационных мероприятий. ЧБД – это не нозологическая форма заболевания и не диагноз. Частые ОРЗ могут быть проявлением наследственной, врожденной или приобретенной патологии, которую следует исключить, прежде чем включить ребенка в группу ЧБД. При обследовании состоящих на диспансерном учете ЧБД удается выявить большую долю больных с рецидивирующим бронхитом, бронхиальной астмой. Таким детям необходимо лечение и наблюдение по поводу именно этих заболеваний. Своевременное выявление основного заболевания позволяет обеспечить его эффективное лечение. Если ОРЗ следуют одно за другим, не давая ребенку передохнуть, или заболевания тянутся очень долго, инфекция может принимать хроническое течение и локализоваться в миндалинах, аденоидах, придаточных пазухах носа и пр. В начале болезни полезно использовать противовирусные средства. Жаропонижающие средства следует давать ребенку только при температуре выше 38,5 градусов [3]. Профилактика гриппа проводится с помощью специфической вакцинопрофилактики. Время прививки должно предшествовать началу эпидемии гриппа, поскольку вакцины создаются с учетом циркулирующих вирусов гриппа в данный сезон. В оздоровлении часто болеющих детей важное значение имеет систематическое проведение специальных комплексов лечебной физкультуры, направленных на обеспечение хорошего дренажа бронхов и повышение тонуса дыхательной мускулатуры (особенно диафрагмы).

ЛФК при реабилитации заболевшего ребенка применяется после снижения температуры и улучшения общего его состояния.

Задачи ЛФК для часто болеющих детей бывают общие (укрепление организма, улучшение крово- и лимфообращения, предотвращение деформации грудной клетки и нарушения осанки, повышение неспецифической сопротивляемости организма, улучшение приспособляемости организма ребенка к физическим нагрузкам соответственно возрасту и условиям жизни, предупреждение отставания в психомоторном развитии) и специальные (улучшение функции дыхания и увеличения подвижности грудной клетки, стимулирование дренажной функции бронхов, профилактика образования спаек) [4].

**Заключение.** Часто болеющие дети нуждаются в длительном наблюдении и реабилитации в поликлинических условиях. Как следует из вышеизложенного, усилия педиатров и других специалистов должны быть направлены на усиление профилактики респираторных заболеваний, оптимизацию терапевтических мероприятий. В реабилитационный комплекс включаются: лекарственная терапия, организация режима, правильное питание, улучшение образа жизни и психологического климата в семье, организация летнего отдыха вне города; введение специальных программ обучения врачей поликлиники и родителей. Только при совместном овладении педагогами и родителями элементов дыхательной гимнастики дает положительный результат в оздоровлении ребенка не только на физическое развитие, но и на резистентность (иммунитет) организма в целом [5]. Важным условием применения дыхательной гимнастики является варьирование комплексов по дыхательной гимнастике; правильное сочетание в разных частях физкультурного занятия и в режимных моментах; совместное сотрудничество с педагогами и родителями.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Альбицкий В.Ю., Баранов А.А. Часто болеющие дети. Клинические и социальные аспекты. Пути оздоровления. Саратов, 1986.
2. Bartlett J.G. Management of respiratory tract infection. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia, 2001. P.178-182.

3. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М. Частые острые респираторные заболевания у детей: современные представления // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2009. 3: 7-13.
4. Шаханина И.Л. // Здоровоохр. 1998. № 9. С. 169-172.
5. Гуров В.А. Здоровый образ жизни: научные представления и реальная ситуация // Валеология. 2006. №1. С. 53-59.
6. Самсыгина Г.А. Часто болеющие дети: проблемы патогенеза, диагностики и терапии. Consilium medicum // Педиатрия. 2004. 2. С. 3-10.

*Адхам Хасанов, Отабек Эргашев  
(Ташкент, Узбекистан)*

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ СИНУС-ЛИФТИНГ**

*Представлены результаты сравнительных экспериментальных исследований после проведения операций по установке в околоносовые пазухи животных (по типу синус-лифтинга) различных видов материалов. В динамике изучены процессы остеогенеза после установки экспериментальным животным алло, аутоматериалов и эксплантатов.*

**Ключевые слова:** синус-лифтинг, «Коллоген».

*The article presents the results of comparative experimental studies following implantations of various materials into the paranasal cavities of animal models (sinus lift procedure). In the course of the research, osteogenesis processes dynamics induced by allogenic, autograft and explant materials implantations, were investigated.*

**Key words:** sinus lift procedure, «Collogen».

Удаление зубов неизбежно ведет к потере костной ткани. Эта атрофия альвеолярного отростка (недостаточность), или так называемая редукция альвеолярного гребня, рассматривается как необратимый полиэтио-логический процесс. При атрофии альвеолярного отростка на верхней челюсти для дентальной имплантации проводится операция синус-лифтинг. Для увеличения высоты альвеолярного отростка применяются различные материалы:

- 1 – аутокость кость, взятая у самого пациента;
- 2 – аллокость – донорский материал;
- 3 – ксеногенный материал– донорский материал, взятый у животных.

Свойства, преимущества и недостатки того или иного типа остеопластического материала описаны в ряде работ отечественных и зарубежных авторов [1,2,3]. Однако до сих пор отсутствуют экспериментальные данные, обосновывающие преимущества тех или иных трансплантатов.

Целью работы явилось: экспериментально и клинически обосновать преимущества или недостатки 3-х типов остеопластических материалов.

#### **Материал и методы.**

Исследования проводились на 20 здоровых половозрелых кроликах – самцах породы «Бабочка». Первая группа животных – контрольная (11 кроликов). Вторая группа – экспериментальная – 9 животных, трём из которых проводилась трансплантация в околоносовые пазухи материала «Коллоген», другим трём животным – трансплантация аутокости и оставшимся трём кроликам – аллокости. Методика проведения операции в эксперименте. В условиях операционной ветеринарной лечебницы животным в/в вводили 0,4

мл миорелаксанта с целью обездвижения животного. В верхнюю челюсть слева в область операционного доступа вводился ультракаин 1,8 мл для местной анестезии. Проводился разрез по вершине альвеолярного гребня верхней челюсти слева, отслаивался слизисто-надкостничный лоскут, фрезой физиодиспенсера с 1000 об/мин. в области околоносовой пазухи слева формировалось костное окно до 5-6 мм в диаметре. С помощью инструментов отслойка слизистой околоносовой пазухи, куда укладывался материал «Коллаген», или аутокость, или аллокость. Рана ушивалась викрилом (4,0). Экспериментальные животные выводились из опыта через 1, 2 и 3 месяцев с последующим гистологическим исследованием участков тканей с трансплантированными ранее материалами. Окрашивание материала проводилось гематоксилином и эозином.

#### Результаты и обсуждение.

Через 1 месяц после операции, в ходе которой материал «Коллаген» был помещен в околоносовые пазухи экспериментальных животных, четко определяются контуры бывших гранул, расположенных плотно друг к другу в виде ячеек. Промежутки между гранулами ячеек очень тонкие. Стенка ячейки образована белково- углеводной структурой (рис.1). Определяется ангиогенез с ростом и развитием нежной соединительнотканной структуры, охватывающей «Коллаген». Через 2 месяца после операции по синус-лифтингу «Коллагена» каркас мембрана продолжает сохранять свою первоначальную структуру (форму), т.е. сохраняется ячеистость конструкции. Отдельные кровеносные сосуды прорастают вглубь мембрана, располагаясь между ячейками. Вокруг кровеносных капилляров, расположенных в рыхлой соединительной ткани, определяются отдельные клетки лимфоидного ряда. Формирование и моделирование костной ткани происходят как вокруг мембрана, так и в его пределах. Вновь образованные и развивающиеся костные трабекулы, расположенные среди мембрана, имеют разнообразную конфигурацию. По мере роста и развития кровеносных сосудов и вновь образованных костных трабекул отмечается большая площадь поверхности трехмерной сети анастомозирующих трабекул, разделенных межтрабекулярными промежутками. Следовательно, через 2 месяца после операции происходит дальнейшее разрастание костной ткани и кровеносных сосудов вглубь мембрана «Коллаген»

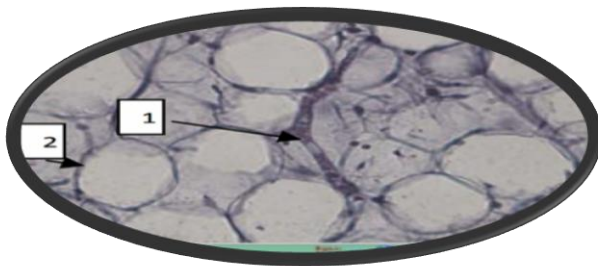


Рис.1. Остов из ячеек «Коллагена» (1) с кровеносными капиллярам и (2) между ними через 1 месяц после операции. Окраска гематоксилином и эозином. Микрофотография.

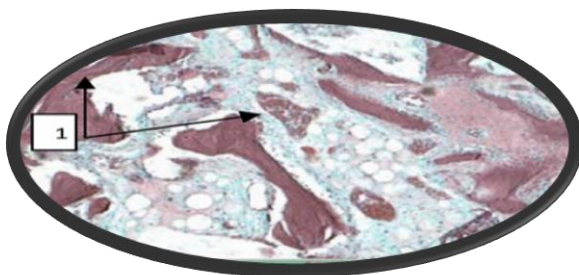


Рис. 2. Разрастание костных трабекул (1) в зоне «Коллагена» через 6 месяцев после операции. Окраска гематоксилином и эозином. Микрофотография.

Через 3 місяців після операції «Коллогена» в околоносові пазухи експериментальних тварин відзначається подальша диференціація кісткової тканини в зоні розташування мембрани. Значно збільшується кількість розвиваючихся переплетаних кісткових трабекул в зоні мембрани (рис. 2). Одночасно з збільшенням знову утворених трабекул відзначається розростання зв'язочної тканини в міжтрабекулярному просторі. Мембрана «Коллаген» виявилася потужним стимулятором остеогенезу, проявляючись послідовним виведенням кісткових трабекул і кровоносних судин всередину мембрани шляхом міграції камбіальних клітин кісткової тканини (активні фібробласти, остеобласти і низкодиференційовані остеокласти). У другій групі тварин, яким проведено аутографтацію матеріалу з підвздошної кістки, також виявлені процеси стимулювання остеогенезу шляхом репаративної регенерації. Однак рівень і темпи перебудови кісткової тканини через 1 місяць після операції значно слабше порівняно з «Коллаген». Кінцеві частини графта проявляють ознаки остеогенезу, тоді як в середній частині аутографтата відзначаються ознаки руйнування кісткової тканини. Кістково-мозковий канал розширений за рахунок розрідження кісткових трабекул, він заповнений сіткою рихло розташованих тонких колагенових волокон. Вони мають сітчасту структуру, переплетані між собою і супроводжуються остеоцитами клітинних елементів, однак ендост при цьому не збережений. Кісткові пластинки сильно ущільнені, фарбуються дифузійно, в кісткових порожнинах визначаються фрагменти остеоцитів, при цьому їх ядра не визначаються. Відповідно, в кінцевих відділах аутографтата одночасно з ознаками проліферації йде інтенсивна резорбція кісткової тканини, яка особливо характерна в середній частині аутографтата. Через 2 місяці після аутографтації кістки зберігаються окремі ознаки запального процесу в реакцію на графтацію. Переплетані ніжні колагенові волокна, супроводжувані фібробластами кісткової тканини верхньої щелепи, виводяться в бік аутографтата по ходу прободячих каналців. Відзначені зв'язочно-тканіні структури забезпечують достатню зв'язь аутографтата з щелепною кісткою за принципом спаєчного процесу і можливо взаєморостання зв'язочної тканини. Разом з тим в зоні зіткнення двох видів кісткової тканини через три місяці після операції визначаються руйнівні процеси. Клітинні елементи і міжклітинна речовина піддаються руйнуванню. Зона руйнування демінералізується і розслаблюється, остеоцити втрачають свої контури, однак поруч розташований ділянку кісткової тканини проявляє всі ознаки функціональної активності. З боку щелепною кістки визначаються всі ознаки проліферації зв'язочної тканини і кровоносних судин в бік аутографтата. Ріст кісткової тканини здійснюється шляхом утворення остеїдів і шляхом відкладення нових шарів кісткової тканини на зовнішній поверхні кісткових трабекул. Головна маса графта піддається реабсорбції, однак на межі щелепною кісткою відзначаються формування і перебудова кісткових структур. Через 6 місяців після аутографтації все ще можна було побачити утворення остеїда, збільшувану кількість кісткових трабекул і інших структур кісткової тканини. Забезпечується подальше ущільнення кісткової структури не тільки за рахунок кісткових пластинок, а й за рахунок волокнистої зв'язочної тканини з великою кількістю колагенових волокон, а також клітинних елементів. Частина аутографтата продовжує зберігатися, однак головна маса слабо приймає фарбники і переважно оксифільна. На фоні слабо виявляваних кісткових пластинок зустрічаються кісткові лакуни з структурами, віддалено нагадуваними остеоцитами.

При аутографтації головна його маса піддається реабсорбції, однак на межі щелепною кісткою відзначаються формування і перебудова кісткових структур. Всі перераховані зміни кісткової структури призводять до нарощування і ущільнення кісткової тканини. При використанні аллографтата через 1 місяць відзначається інфільтрація тканин зони операції моноцитами, лімфоцитами, нейтрофілами і тромбоцитами. Кісткові трабекули залишаються тонкостінними і не містять в своєму складі кровоносні судини. Як в міжтрабекулярному просторі, так і на поверхні кісткових арка в більшості своєму

остеобласты остаются однослойными плоскими и не проявляют функциональной активности. Сам аллотрансплантат теряет контуры костной ткани, проявляющиеся слабой оксифильной окрашиваемостью. Костные клетки, расположенные в костных полостях (лакунах), сильно сморщены, клетки полигональной формы и лишены ядра. Контуры кровеносных сосудов сохранены, однако они сильно уплотнены и не содержат форменных элементов крови. Через 2 месяца после операции аллотрансплантат продолжает рассасываться, замещаясь соединительнотканными структурами. Определяется дальнейшая деминерализация костной структуры аллотрансплантата с деструкцией остеоцитов, а также дегенерацией кровеносных сосудов. Через 3 месяцев от начала эксперимента в аллотрансплантате продолжают деструктивные процессы. В оставшихся фрагментах аллотрансплантата продолжается деминерализация с деструктивным процессом. Тем не менее, несмотря на реакцию отторжения, слабо выражены местные защитно-приспособительные реакции на присутствие трансплантата. Только со стороны надкостницы можно было видеть наличие макрофагов, лимфоцитов и других клеток.

**Выводы.** Таким образом, экспериментальные исследования по трансплантации искусственного остеопластического материала «Коллоген», а также алло- и аутоматериала показали, что мембрана «Коллоген» способствует наиболее выраженному стимулированию процесса остеогенеза.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Ariji Y. Computed tomographic indices for maxillary sinus size in comparison with the sinus volume / Ariji E, Yoshiura K, Kanda S // *Dentomaxillofac Radiol.* 1996. № 25. P. 19–24.
2. Ariji Y. Age changes in the volume of the human maxillary sinus: a study using computed tomography / Ariji E, Kanda S, Moriguchi S, Kuroki T. // *Dentomaxillofac Radiol.* 1994. № 23. P. 163.
3. Blomqvist JE. Retrospective analysis of one-stage maxillary sinus augmentation with endosseous implants / Alberius P, Isaksson S // *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1996. № 11. P. 512–21.
4. Buchmann R. Peri-implant conditions in periodontally compromised patients following maxillary sinus augmentation. A long-term post therapy trial / Khoury F, Faust C, Lange DE // *Clin Oral Implants Res.* 1999. № 10. P. 103–10.
5. Dargaud J. The maxillary sinus: evolution and function in aging / Cotton F, Buttin R, Morin A. // *Morphologie.* 2003. № 87. P. 17–22.
6. Doual PA. Intraoral mandibular distraction: indications, technique and long-term results / Tomat C, Soupre V, Martinez H. // *Ann Acad Med Singapore.* 1999. № 28. P. 634–41.
7. Summers RB. A new concept in maxillary implant surgery: the osteotome technique // *Compendium.* 1994. № 15. P. 152, 154–6, 158.
8. Summers RB. The osteotome technique: Part 3- Less invasive methods of elevating the sinus floor // *Compendium.* 1994. № 15. P. 698, 700, 702–4.
9. Summers RB. The osteotome technique: Part 4- Future site development // *CompendContinent Educ Dent.* 1995. № 16. P. 1080, 1092.
10. Summers RB. Sinus floor elevation with osteotomes / *J Esthet Dent.* 1998. № 10. P. 164–71.
11. Wallace SS. Effect of maxillary sinus augmentation on the survival of endosseous dental implants. A systematic review / Froum SJ // *Ann Periodontol.* 2003. № 8. P. 328–43.



УДК 616.8-089-616.831-089

*Руслан Хаутиев, Нуртас Турсынов, Самат Аумажитов,  
Рахым Мергенбай, Серик Мажыров, Эрмат Санаев  
(Караганда, Казахстан)*

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИКВОРОШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ

*В статье описаны современные методы оперативного разрешения гидроцефалии у детей, в том числе опыт применения ликворошунтирующих операций в Карагандинской области на базе Областной детской клинической больницы г. Караганды.*

**Ключевые слова:** ВПШ, ликворошунтирующие, ВСД, НВД, Оммаля.

*The article describes modern methods for the operative resolution of hydrocephalus to the children, including the experience of using liquor-guiding operations in the Karaganda region on the basis of the Regional Children's Clinical Hospital in Karaganda.*

**Key words:** VPS, liquor-guiding, Ommaya reservoir.

**Введение.** Ликворошунтирующие операции играют огромную роль в лечении гидроцефалии любой этиологии. За годы использования шунтирующих систем было изобретено и внедрено в практику множество методов отвода цереброспинальной жидкости из головного мозга в другие физиологические и искусственные полости, но к сожалению, частота дисфункций шунтирующих операций может по прежнему доходить до 50%.

Данная работа отражает опыт применения ликворошунтирующих операций у детей в условиях двух крупных клиник города Караганда: Областной детской клинической больницы (ОДКБ) и Многопрофильной Больницы имени профессора Х. Ж. Макажанова, за 2015-2019 гг. Важно уточнить, что большинство случаев в нашей практике – это дети, перенесшие внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК) в постнатальном периоде, глубоко недоношенные, с экстремально низкой массой тела, помимо ВЖК имеющие сопутствующие патологии других органов и систем, такие как: бронхолегочная дисплазия, сепсис, тяжелые пневмонии, инфекции и др. В последствии ВЖК приводило к развитию постгеморрагической гидроцефалии (вторичной).

**Методы.** Эффективность любого метода лечения гидроцефалии принято оценивать длительностью контроля гидроцефалии: от момента имплантации шунта или проведения вентрикулостомии (ЕТV) до наступления момента, когда возникает необходимость в повторном вмешательстве по поводу дисфункции шунтирующей системы или стомы.

Так, в настоящее время на территории г. Караганда широко используются следующие методы разрешения гидроцефалии у детей: 1. Вентрикулперитонеальное шунтирование (ВПШ). 2. Эндоскопическая вентрикулостомия (ЕТV) или ЭВТ. 3. Вентрикуло-субгалеальное дренирование (ВСД). Конечно, сразу можно сказать, что в большинстве случаев применяется ВПШ, так как данный метод дренирования желудочковой системы является золотым стандартом в лечении гидроцефалии у детей и позволяет обеспечить постоянный контроль внутричерепного давления (ВЧД). При этом в некоторых случаях используются и другие методы.

**Цель работы.** Провести анализ данных прооперированных больных за прошедшие 5 лет: с 2015 по 2019гг. Исходя из полученных данных, сделать выводы о результатах, преимуществах тех или иных методов ликворошунтирующих операций у детей на территории г. Караганда.

**Результаты:** Начиная с 2015 года было проведено 97 ликворошунтирующих операций.

Из них:

| Название операции                               | 2015 г. | 2016 г. | 2017г | 2018г | 2019г |
|-------------------------------------------------|---------|---------|-------|-------|-------|
| ЭВТ                                             | 4       | 5       | 8     | 9     | 14    |
| ВПШ                                             | 2       | 6       | 5     | 7     | 8     |
| Ревизия и замена ВПШ                            | -       | 2       | 1     | 3     | 4     |
| Другие краниальные пункции                      | 1       | -       |       | -     | 2     |
| Наружное дренирование желудочка головного мозга | 2       | 3       | 1     | 3     | 7     |
| Умершие больные                                 | -       | 1       | 1     | 3     | 4     |

**Эффективность оперативного вмешательства:**

| Год  | Общее количество выполненных операций | Положительный эффект | Процентное соотношение | С осложнениями | Процентное соотношение |
|------|---------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------|------------------------|
| 2015 | 9                                     | 8                    | 88,88%                 | 1              | 11,11%                 |
| 2016 | 16                                    | 13                   | 81,25%                 | 3              | 18,75%                 |
| 2017 | 15                                    | 9                    | 60%                    | 6              | 40%                    |
| 2018 | 22                                    | 22                   | 100%                   | 0              | 0                      |
| 2019 | 35                                    | 32                   | 91,42%                 | 3              | 8,57%                  |

Общий процент осложнений ликворшунтирующих операций **13,4%** за прошедшие 5 лет.

Из них:

**Шунт-ассоциированная инфекция (4,12% случаев)** является опасным для жизни ребенка осложнением вентрикулоперитонеального шунтирования (ВПШ). Она проявляется местными и общими симптомами такими как: повышение температуры тела, изменение (покраснение) мягких тканей над шунтом, вялостью, повышенной сонливостью, взбуханием и напряжением большого родничка, продолженным ростом окружности головы, расширением и взбуханием венозной сети на коже головы, многократной рвотой, часто не связанной с приемом пищи, типичными глазодвигательными нарушениями. Как правило, шунт-инфекция сочетается с нарушением работы шунта, что приводит к ещё большему ухудшению состояния ребенка.

**Дисфункция шунта (13,4% случаев)** также является серьезным осложнением ВПШ. Согласно мировой практике, частота дисфункций шунтирующей системы может достигать 80%. В связи с формирующейся после имплантации зависимостью больного от работающей шунтирующей системы нарушение функционирования последней может приводить к тяжелым последствиям. О наличии и характере дисфункции шунта можно говорить на основе комплексной оценки ряда показателей – жалоб, данных анамнеза, неврологического статуса, КТ и/или МРТ головного мозга, а также УЗИ брюшной полости на наличие в последней жидкости. Также при наличии помпы на шунтирующей системе, ее адекватная работа может говорить о работе шунта.

Спаечная кишечная непроходимость (3,09% случаев): на момент госпитализации больных детей в стационар с клиникой абдоминальных осложнений сроки от момента первичной установки вентрикулоперитонеального шунта значительно варьировали и составляли от 1 недели до нескольких месяцев. Все случаи сопряжены с измененным клеточно-белковым составом ликвора, который агрессивно воздействует на брюшину, вызывая и поддерживая течение в ней воспалительного процесса.

Согласно протоколу РК по диагностике и лечению гидроцефалии от 2015 г. обязательными диагностическими мероприятиями помимо прочего являются:

- Посев крови, ликвора и мочи с отбором колоний;
- ИФА на внутриутробные инфекции;

- Цитологическое исследование ликвора;
- КТ-обследование головного мозга;

**Выводы.** Эффективность каждого из предлагаемых методов хирургического лечения рассматривается по соответствию следующим критериям: длительность и постоянство контроля ВЧД, легкость и простота использования, невысокая вероятность инфицирования и дисфункции, узкий профиль. Тем не менее, несмотря на усложнение технологии лечения, его результаты часто остаются неудовлетворительными. В настоящее время не существует ни одного хирургического метода, соответствующего всем условиям. Таким образом, выбор метода лечения в каждом конкретном случае определяется как баланс между достоинствами и недостатками. Кроме того, контингент детей с гидроцефалией – это часто глубоко недоношенные дети, у которых также существуют дыхательные, инфекционные и другие нарушения. Транспортировка недоношенных детей к месту проведения операции сопряжена с большим риском по причине их малого веса. Трудности возникают также при постановке внутривенных линий и проведении ИВЛ. В связи с незрелостью иммунной системы у недоношенных высок риск инфекционных осложнений, который возрастает при введении вентрикулярного катетера. Остатки крови в боковых желудочках после ВЖК часто вызывают окклюзию дренирующего катетера. Дети имеют тонкую кожу, заживление швов проблематично, высок риск развития пролежней. Некротизирующие энтероколиты, перитониты часто осложняют отведение ликвора в брюшную полость (при ВПШ). Очевидно, что проблема эффективного лечения постгеморрагической гидроцефалии у детей до сих пор остается острой и требует решения. Оказание помощи недоношенным детям с гидроцефалией – мультидисциплинарная задача, требующая объединенной и согласованной работы врачей неонатологов, анестезиологов-реаниматологов, специалистов лучевой диагностики, неврологов, детских нейрохирургов.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Вейн А.М. // Вегетативные расстройства. 1998.
2. Левин О.С., Штульман Д.Р. Неврология. Справочник практического врача. 7 издание // Медицина. «МЕДпресс-информ», 2011.
3. Gastrointestinal manifestations of pediatric autonomic disorders Chelimsky G 1 , Chelimsky TC, Semin Pediatr Neurol. 2013 Mar;20(1): 27-30. doi: 10.1016/j.spen.2013.01.002.
4. Клинические вопросы детской неврологии первого года жизни / под ред. Colin Kennedy.
5. Person EK, Anderson S, Wiklund LM, Uvebrant P. Hydrocephalus in children born in 1999-2002: epidemiology, outcome and ophthalmological findings. Child's Nervous System, 2007, 23:1111-1118.
6. Арендт А.А. Основы нейрохирургии детского возраста / А.А. Арендт, С.И. Нерсисянц. М.: Медицина, 1968. 483 с.
7. Тұрсынов Н.И. Нейрохирургия: окулық. Қарағанды, 2016. 227 б.
8. Тұрсынов Н.И. Балалар нейрохирургиясы: окулық. Қарағанды, 2019. 204 б.

ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ / ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 615.453.6

Катерина Ісаєва  
(Київ, Україна)

**АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ТА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КЛОПОГІН ГРОНОВИДНИЙ (*C. RACEMOSA (L.) NUTT.*)**

У статті проведено маркетинговий аналіз лікарських засобів та біологічно активних добавок, що містять клопогін гронovidний (*C. racemosa (L.) Nutt.*) з використанням різних інформаційно-пошукових систем. За результатами дослідження встановлена доцільність розробки та стандартизації вітчизняних препаратів на основі клопогону гронovidного (*C. racemosa (L.) Nutt.*) з огляду на його терапевтичну активність щодо лікування остеопорозу у менопаузальному періоді в жінок.

**Ключові слова:** Клопогін гронovidний (*C. racemosa (L.) Nutt.*), огляд, остеопороз, менопауза, лікарський засіб, біологічно активна добавка.

*The article shows the marketing analysis of medicines and biologically active supplements containing C. racemosa (L.) Nutt. using various information retrieval systems. According to the results of the study, the development and standardization of domestic preparations based on C. racemosa (L.) Nutt., in view of its therapeutic activity in the treatment of osteoporosis in women in menopausal, is very actual in nowadays.*

**Key words:** Black cohosh (*C. racemosa (L.) Nutt.*), review, osteoporosis, menopause, drug, dietary supplement.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, в даний час 10% всієї популяції земної кулі становлять жінки в клімактеричному періоді. Щороку їх кількість зростає на 25 млн. чоловік і до 2030 року їх чисельність прогнозується понад 1 мільярд [2, с. 1].

Менопаузна гормональна терапія є стандартом лікування клімактеричного синдрому, проте має ряд недоліків пов'язаних зі складністю схем лікування, дороговизною та рядом побічних ефектів. У зв'язку з цим все більший інтерес представляють альтернативні негормональні види лікування, а саме фітотерапія.

Препарати з клопогону гронovidного (*C. racemosa (L.) Nutt.*) застосовуються для лікування жіночих хвороб.

*C. racemosa (L.) Nutt.*, що належить до роду *Cimicifuga* Wernisch. (клопогон) – це багаторічна трав'яниста рослина, активні речовини якої (органоселективні та високоспецифічні фітоестрогени з вираженою допамінергічною, естрогеноподібною та органоселективною дією) вибірково впливають на передню частку гіпофіза. Фітогормони, виділені з циміцифуги (глікозиди ізофлавоноїдів), перетворюються в кишечнику кишковими бактеріями в з'єднання, що володіють естрогеновою активністю - ентеролактон та ентеродіол [1, с. 2].

*C. racemosa (L.) Nutt.* застосовується для лікування різних недуг, включаючи діарею, ангіну, ревматизм та менопаузальні розлади. В даний час *C. racemosa (L.) Nutt.* є популярним об'єктом досліджень у світі, адже містить у своєму складі ряд активних БАП, що можуть бути використані для лікування та профілактики захворювань різної етіології.

Для дослідження асортименту лікарських засобів та біологічно активних добавок, що містять *C. racemosa (L.) Nutt.* проведено огляд наступних джерел:

- Національний перелік основних лікарських засобів і виробів медичного призначення. Напряма «Централізована закупівля імунобіологічних препаратів для проведення імунопрофілактики населення»;

- Державний формуляр лікарських засобів [3, с. 2];

- реєстр лікарських засобів інформаційно-пошукової системи Compendium online [5, с. 2];
- каталог інтернет-магазину біологічно активних добавок [4, с. 2].

Лікарські засоби та біологічно активні добавки, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt. використовуються для лікування та профілактики захворювань різної етіології, проте переважна більшість лікарських засобів та біологічно активних добавок, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt., використовуються для нормалізації нейровегетативних розладів у період менопаузи.

Аналіз фірм-виробників лікарських засобів, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt. показав, що провідне місце займають німецькі виробники, крім того на ринку представлені виробники з Швейцарії, Литви, Франції та Австрії. Препарати на основі *C. racemosa* (L.) Nutt. представлені також і українським виробником - ПрАТ «Національна гомеопатична спілка», ТОВ «Українська фармацевтична компанія». Що стосується співвідношення країн-виробників, встановлено, що основну долю українського ринку займають препарати імпортованих виробників (83,33 %), в той час, коли вітчизняних препаратів представлено лише 16,67 %.

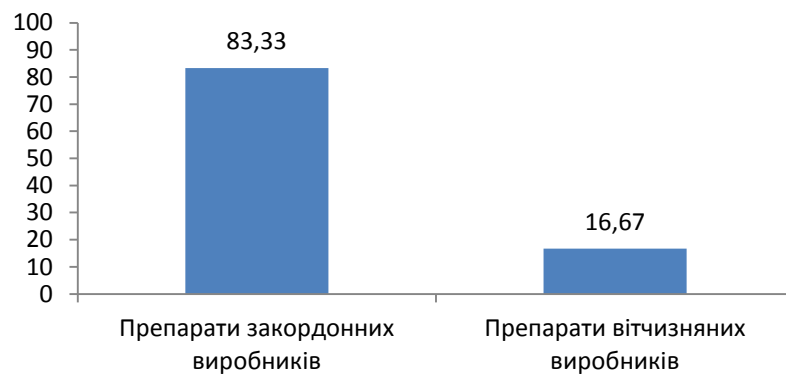


Рис. 1. Аналіз країн-виробників лікарських засобів, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt.

Розподіл по країнам-виробникам лікарських засобів, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt. свідчить про значний імпорт ЛЗ з країн Західної Європи (рис.2).

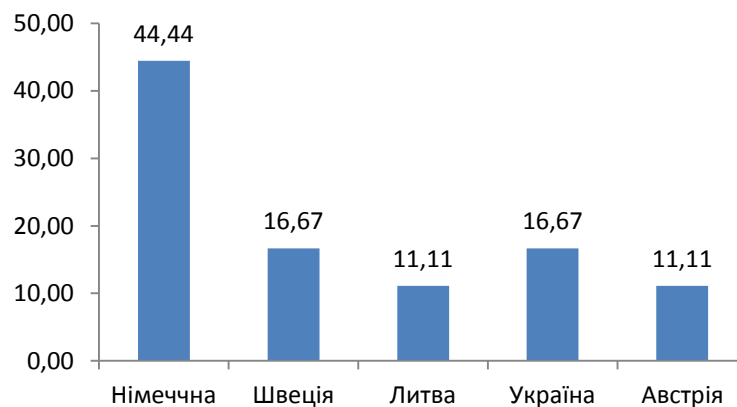


Рис. 2. Розподіл країн-виробників лікарських засобів, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt.

Аналіз фірм-виробників біологічно активних добавок, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt. показав повне домінування виробників США. Біологічно активні добавки, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt. представлені також і українським виробником – «Нутрімед», Україна. Що стосується співвідношення країн-виробників, встановлено, що основну долю українського ринку займають біологічно активні добавки імпортованих виробників (96,77 %), в той час, коли вітчизняних препаратів представлено лише 3,23 % (рис.3).

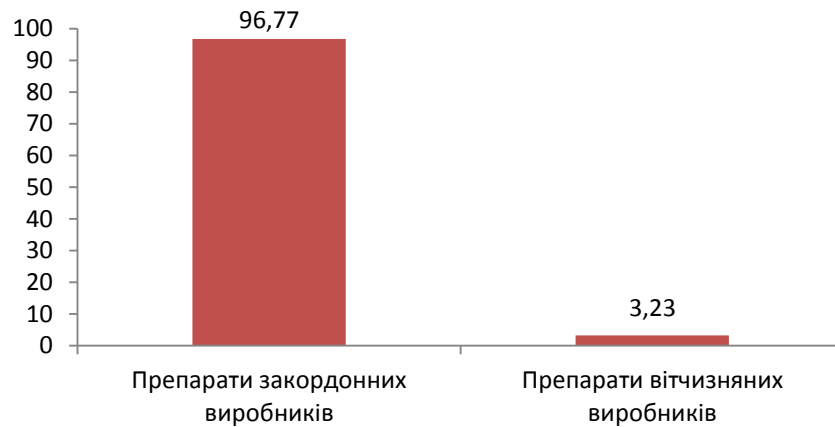


Рис. 3. Аналіз країн-виробників біологічно активних добавок, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt.

Розподіл по країнам-виробникам лікарських засобів, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt. свідчить про переважаючий імпорт БАД зі США (рис.4).

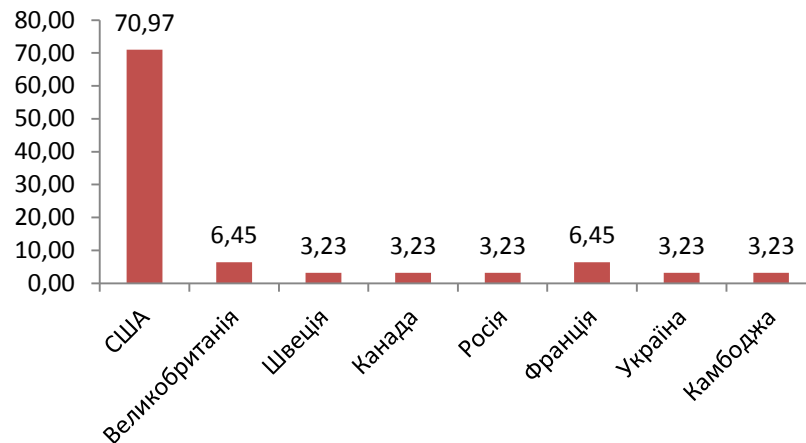


Рис. 4. Розподіл країн-виробників біологічно активних добавок, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt.

Асортимент препаратів, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt. на фармацевтичному ринку України представлений різноманітними лікарськими формами (рис. 5).

Найбільшу частку займають таблетки (50,0 %), популярність яких зумовлена зокрема зручністю застосування. Краплі для перорального застосування та пелети займають 22,2 % та 16,7 % відповідно.

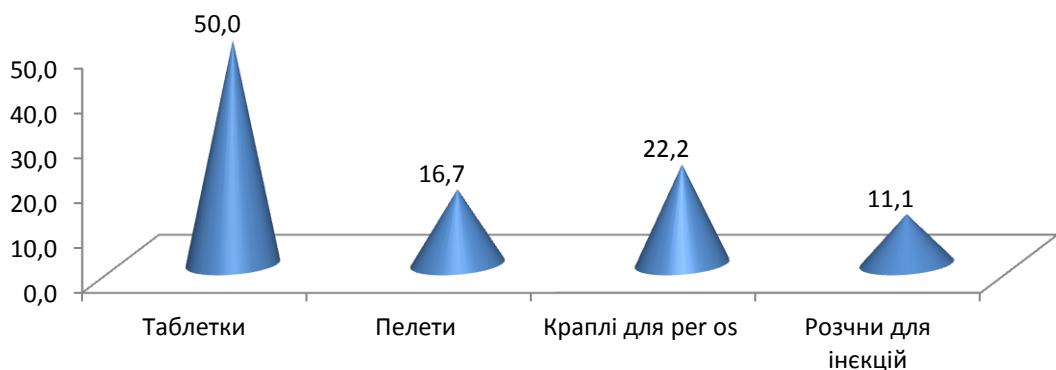


Рис. 5. Аналіз лікарських засобів, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt., за формою випуску.

Серед біологічно активних добавок, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt., представлених на ринку України, переважаючу частку займають тверді лікарські форми, а саме капсули та таблетки (рис. 6).

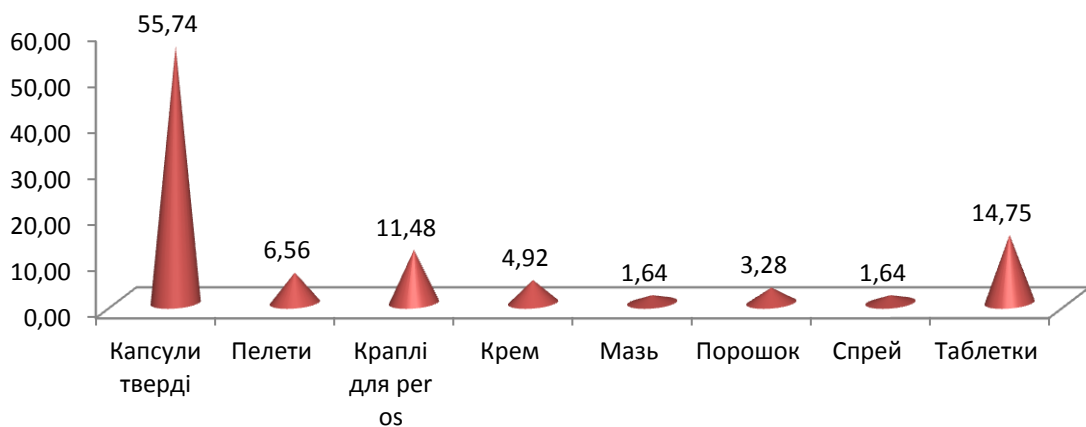


Рис. 6. Аналіз біологічно активних добавок, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt., за формою випуску.

Результати аналізу фармацевтичного ринку України свідчать про перспективність розробки нових вітчизняних засобів, що містять *C. racemosa* (L.) Nutt. у вигляді таблеток або гранул (пелет) з огляду на її високу терапевтичну ефективність та насиченість ринку продуктами закордонних виробників. Розробка нових видів продукції на основі *C. racemosa* (L.) Nutt. є актуальною та перспективною.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ледина А.В., Хамошина М.Б., Ледин Є.В. Екстракт рослини *Cimicifuga Racemosa* – альтернатива гормональним препаратам при лікуванні естрогендефіцитних станів. Москва: Медицинский совет, №2, 2017. С.132-135.
2. Савельєва, Г.М, Бреусенко В.Г. Гінекологія. Москва: ГЕОТАР-Медіа, 2007. 432 с.
3. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. Електронні дані. Київ. Режим доступу: <http://www.drlz.com.ua/> (дата звернення 22.02.2020).
4. Каталог інтернет-магазину DOBAVKI.UA [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. Електронні дані. © 2019–2020. Режим доступу: <https://dobavki.ua/> (дата звернення 22.02.2020).
5. Компендіум лікарські препарати [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. Електронні дані. Режим доступу: <http://www.drlz.com.ua/> (дата звернення 22.02.2020).

УДК 615.322:582.287.23

Діана Нікіфорова  
(Київ, Україна)

### ЛІКАРСЬКІ ПРЕПАРАТИ НА ОСНОВІ КУЛЬТИВОВАНИХ ГРИБІВ

*Гриби, зокрема базидіальні, завдяки широкому спектру лікувальних властивостей представляють інтерес для створення нових біотехнологій промислового отримання продуктів медичного призначення.*

**Ключові слова:** гриби, базидіоміцети, імуномодулятори, антибіотики, лікарські препарати.

*Mushrooms, in particular basidials, are of great interest due to the wide range of medicinal properties for the creation of new biotechnologies for the industrial production of medical products.*

**Key words:** mushrooms, basidiomycetes, immunomodulators, antibiotics, drugs.

Погіршення екологічної обстановки, постійна напруга психо-емоційної сфери людини, зміна структури харчування привели до зниження стійкості організму до вірусної та мікробної агресії. З'являються нові хвороби (синдром хронічної втоми, атипова пневмонія) та нові штами вже відомих мікроорганізмів і вірусів [1, с. 190]. Цілком очевидно, що сучасні умови життя вимагають від людини розширення діапазону і швидкості адаптації свого організму до постійно мінливих умов життя. Необхідність корекції імунітету диктує пошук нових імуномодулюючих препаратів. Із часу відкриття пеніциліну тисячі зразків мікроміцетів, а потім і макроміцетів, було включено в дослідження [7, с. 70].

Більшість створених синтетичних препаратів з високою адресною специфічністю мають недостатню широту терапевтичної дії, побічні ефекти та ряд протипоказань. Тому дослідники виявляють свій інтерес в пошуках нових препаратів природного (рослинного, тваринного, грибного) походження.

Однією з перспективних груп продуцентів, чий хімічний склад біологічно активних речовин і властивостей в даний час вивчено досить повно, є вищі базидіальні гриби, більшість з яких, окрім цінних харчових якостей в різному ступені мають і лікарські властивості [11, с. 234]. Вони мають значний вміст білка, містять незамінні амінокислоти (триптофан і лізин), а також в достатній кількості вітаміни, їстівні вуглеводи і навіть жири та за складом мінеральних солей і мікроелементів гриби перебільшують всі інші джерела живлення [3, с. 104]. Їм притаманні імуномодуляторна дія, що проявляється підвищенням резистентності організму до екстремальних факторів середовища, інфекцій, канцерогенезу та кардіоваскулярна, противірусна, антибактеріальна, протипаразитарна, гепатопротекторна і протидіабетична [4, с. 192; 6, с. 32].

На даний час на основі грибів створено багато препаратів. Так, «ФЛОРАВІТ-Е», отриманий з екстракту гриба *Fusarium sambucinum* (Fuckel), є ефективними імунорегуляторами широкого спектра дії, нормалізує інтерферон, регулює адекватне дозрівання лімфоцитів, відновлюють рівень Т-популяції [1, с. 194]. При лікуванні вірусних і токсичних уражень печінки виявив високу ефективність [5, с. 188]. Для відновлення функції імунної системи при хіміо- та радіотерапії ракових хворих використовують полісахаридний препарат з *Tremella fuciformis* (Berk). Для лікування невралгії та ревматоїдних артритів застосовують препарати полісахаридів з міцелію *Hericium erinaceus* (Bull), *Pers* та *Ganoderma lucidum* (Curtis), *P. Karst*, таблетки *Marasmius androsaceus* (L.) Della Maggiora & Trassinelli, які містять значну кількість маразмієвої кислоти. При різних випадках нервових захворювань, включаючи епілепсію, використовують таблетки з міцелію *Armillariella mellea* (Vahl) *P. Kumm*. Препарати з міцелію *Armillariella tabescens* (Scop) *Emel* знижують тиск і збільшують секреторні функції організму. В Японії, Китаї та інших країнах Південно-Східної Азії виробляють і використовують полісахаридні імуномодулятори як допоміжні засоби в терапії раку: лентинан з *Lentinus edodes* (Berk) *Pegler*, шізофіллан з *Schizophyllum commune* (Roze ex Quel); хрестин, який отримують екстракцією міцелію *Trametes versicolor* (L.) *Lloyd*; фракція з *Grifola frondosa* (Dicks) *Gray* і тремелластін з *Tremella fuciformis* (Berk), позитивна дія яких була зафіксована лише в випадках застосування після хірургічного видалення пухлини [12, с. 98; 2, с. 79].

Лікарський препарат із базидіоміцетів «Мікотон» має гастроентерологічну спрямованість. На основі екстракту міцелію *Pleurotus ostreatus* (Jacq) *P. Kumm* створений препарат ОВО-Д, який проявляє гіполіпідемічну, протипухлинну, антивірусну дію, має виражену гепатопротекторну дію, а також антиоксидантну, антиагрегатну, антитромбічну та протизапальну активність [9, с. 255].

Гриби, які відносяться до класів базидіоміцетів і аскоміцетів, використовують для отримання антибіотиків (термофілін, лезитин, хетомін). Плісняві (цвілеві) гриби роду *Penicillium* (Link), а також деякі представники роду *Aspergillus* (*P. Micheli* ex *Haller*) продукують пеніциліни. При дослідженні антибактеріальної активності гриба *Cephalosporium acremonium* (Corde) було відкрито цефалоспорини, які мають важливі переваги: вони стійки



до ферментативного розщеплення пеніциліназами та практично всі широкого спектру дії [8, с. 54, 57, 58].

В Україні використовують препарати: Ловастатин (з культури *Aspergillus terreus* (Thom)), який застосовують при гіперхолестеринемії атеросклерозі [10, с. 105], Глюкозооксидаза (продуцент гриб *Penicillium vitale* (Pidopl.) et Bilai.), характеризується високою антимікробною активністю, затримує ріст стафілококів та ряд патогенних дерматофітів (Наказ № 181 МОЗ України, від 21.05.2002 р.).

Таким чином, культивовані гриби, зокрема базидіальні, завдяки широкому спектру лікувальних властивостей представляють інтерес для створення нових біотехнологій промислового отримання грибних продуктів медичного призначення.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. БАД «ФЛОРАВИТ-Э» на основе экстрактов гриба *fusa rium sambucinum* – эффективный иммуномодулятор и адаптоген / А. И. Григораш, М. Ю. Зайкина, Л. В. Погорельская [и др.] // Успехи медицинской микологии. Т. 7. М.: Национальная академия микологии, 2006. С. 190-194. 346 с.
2. Біологічно активні речовини вищих грибів як потенційне джерело нових лікарських засобів / М. Гайденок, В. Роман, Р. Дармограй // Збірник тез доповідей XXXV наукової студентської конференції Львівського національного медичного університету ім. Д. Галицького. Львів: ЛНМУ ім. Д. Галицького, 2017. С. 79-80. 122 с.
3. Гриб сиитаке (*lentinula edodes* (berk.) Pegler) в Приморском крае: распространение, пищевые и лекарственные свойства / Г. В. Гуков, Н. Г. Розломий // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2017. № 8-1. С. 104-109.
4. Імунотропна дія культивованих вищих базидіальних грибів / О. К. Фролов, В. В. Копійка, Є. Р. Федотов // Вісник Запорізького національного університету, 2007. № 1. С. 192-196.
5. Новое лекарственное средство из экстракта гриба *fusarium sambucinum* обладающее высоким гепатопротектерным действием / А. И. Григораш, А. И. Макланов, В. И. Бобров, О. Н. Окунев [и др.] // Успехи медицинской микологии. Т. 7. М.: Национальная академия микологии, 2006. С. 188-189. 346 с.
6. Перспективы использования в медицине веществ, которые образуются Базидиальными грибами. Обзор / *International J. Medicinal Mushrooms*, 1999. Vol. 3. P. 31-62.
7. Перспективи використання лікарського гриба *flammulina velutipes* у медичній та фармацевтичній практиці / В. П. Попович, Н. О. Козіко, Т. А. Буткевич // Фармацевтичний журнал, 2015. С. 70-75.
8. Технологія антибіотиків та лікарських препаратів / Головей О. П. Кам'янське: ДДТУ, 2017. 121 с.
9. Феофилова Е. П. Достижения и проблемы новой отрасли биотехнологии: получение медицинских препаратов на основе биологически активных веществ мицелиальных грибов / Е. П. Феофилова, В. М. Терешина, А. С. Меморская // Успехи медицинской микологии, 2003. Т. 1, вып. 1. С. 254-255.
10. Царик Н. П. Культивовані гриби в грибівництві та медицині. Один з нарисів ситуації в Україні // *Харчова наука і технологія*, 2013. 4 (25). С. 104-107.
11. Яценко О. В. Харчова та біологічна роль їстівних та лікарських грибів в харчуванні населення (огляд літератури) // *Гігієна населених місць*, 2012. № 59. С. 234-240.
12. Denisova N. P. Tradition of using medicinal mushrooms among the nations of the World // *International J. medicinal mushrooms*, 2001. Vol. 3. P. 98.

Науковий керівник: Нікітіна О.О.

## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РЕЙНУТРІЇ САХАЛІНСЬКОЇ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

*Рейнутрія Сахалінська (Polygonum sachalinensis) – далекосхідний вид роду Polygonum, ареал рослини на Сході, зокрема в Японії, Сахаліні та Курильських островах. Рейнутрія Сахалінська (Polygonum sachalinensis) містить флавоноїди з індивідуальними особливими властивостями. Може бути хорошим та ефективним джерелом для фармацевтичної промисловості.*

**Ключові слова:** Рейнутрія сахалінська, Фармація, Флавоноїди.

*Reynoutria sachalinensis eastern species of the Polygonum, an area of plants in the East, in particular in Japan, Sakhalin and the Kuril Islands. Reynoutria sachalinensis contains flavonoids with individual special properties. It can be a good and effective source for the pharmaceutical industry.*

**Keywords:** Reynoutria sachalinensis, Pharmacy, Flavonoids.

Враховуючи еволюцію різноманітних інфекцій фармацевтична промисловість знаходиться в постійному пошуку нових активних фармацевтичних інгредієнтів та діючих речовин.

Рейнутрія сахалінська, Гірчак сахалінський, Сахалінська гречка (*Reynoutria sachalinensis* (F.W.SchmidtexMaxim) Nakai, *Fallopia sachalinensis* (F.W.SchmidtexMaxim) Nakai, *Polygonum sachalinensis* (F.SchmidtexMaxim) Nakai [1,с.96] – являє собою трав'янисту рослину, яка відноситься до роду Гірчаків (*Polygonum*) родини Гречкових (*Polygonaceae*) . Вперше виявлено на територіях Східної Азії (Китай, Японія), привезено та натуролізовано в Америці, Африці, країнах Європи . В Україну рослина завезена на початку ХХ ст. ботаніком та професором Київського університету Бессером В.Г.

Рейнутрія Сахалінська (*Polygonum sachalinensis*) культивується як декоративна, але він може вижити і навіть поширити своє середовище проживання, якщо його залишити без уваги. У більшій частині Європи та в декількох штатах США рослина вважається інвазивним видом [2, с. 17-21].

Рослина швидко зростає до висоти до 4 метрів, має значну вегетативну масу та потужну кореневу систему. Вид характеризується великою продуктивністю біомаси. Стебло зеленувато-червонувате, порожнисте, відгалужується від верхньої частини, вигнуте із суглоба. Листки овальні, яйцеподібно-трикутні , коротко і гостро конічні із серцеподібною округлою основою, короткочерешкові , завдовжки до 30 см, завширшки до 20 см, мають хвилястий край. Розтруби півчасті. Квітка звичайна (актиноморфна), близько 5 мм шириною. Біло-рожеві листки 5. Тичинки 8. Маточка з 3 зрощених карпел. Двodomні (чоловічі та жіночі квіти на окремих рослинах). Плід- тригранний горішок, 3-4 мм. коричневий, рідко формується. Цвітіння серпень-вересень , дозрівання вересень-жовтень[3].

Не дивлячись на те, що рослину вважають шкідником та використовують лише, як декоративну рослину у вигляді огорож, Рейнутрія Сахалінська (*Polygonum sachalinensis*) має багатий хімічний склад та велике, але малодосліджуване значення у фармацевтичній промисловості.

В Рейнутрії Сахалінській (*Polygonum sachalinensis*) виявлено 15,3-18,4% – протеїнів, 15,96 % – сахарів, 0,3-1,1% – рутину, 564,9- 872,9мг – аскорбінової кислоти, 26,0-28,8% — клітковини, 0,008-0,012 – каротину, 0,3-0,5 – мінеральних солей фосфору та 0,7-1,5 – кальцію, Вміст дубильних речовин у листках рослини 10-40% , в коренях до початку цвітіння вони досягають до 30% [2, с. 17-21].

Дана рослина містить також біологічно активні речовини, такі як гідроксикоричні кислоти, стильбени, кумарини, флавоноїди, похідні антрацену (антрахінони).

Кореневища Рейнутрії Сахалінської *Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai містять антрахінони: фісціон, емодин. Загальний вміст антрахінонів (в перерахунку на емодин (C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)) в сухій сировині кореневищ і коренів не менше 1,5% [4, с. 27-28].

Антрахінони проявляють різноманітну фармакотерапевтичну дію:

1. діуретична і нефролітична дія. Вона проявляється в розпушенні каменів в нирках (здебільшого це фосфати, карбонати, урати кальцію і магнію), після чого їх подрібнені компоненти виводяться з організму. Застосовують при сечокам'яній хворобі, для зменшення спазмів і полегшення відходження дрібних каменів;

2. антибактеріальна та протизапальна дія;

3. стимулююча і регенеруюча дія;

4. жовчогінна дія [4, с. 27-28].

Рейнутрія Сахалінська (*Polygonum sachalinensis*) володіє високою антибактеріальною дією. За рахунок високого вмісту ресвератролу. Серед корисних властивостей цього з'єднання вчені виділяють позитивний вплив на поліпшення роботи мозку, зниження рівня артеріального тиску, а також забезпечення захисту клітин. Екстракт рослини – один з найбільш потужних антиоксидантів.

Фармакологічна дія флавоноїдів полягає в регулюванні стану капілярів, виявленні діуретичної та спазмолітичної дії на організм людини. Крім того, екстракт Рейнутрії Сахалінської (*Polygonum sachalinensis*) має також антибактеріальну, антиоксидантну, анальгетичну та жарознижувальну дії [5, с. 25].

Рейнутрії Сахалінській (*Polygonum sachalinensis*) властивий особливий склад флавоноїдних речовин з індивідуальними особливостями. Дана рослина доступна, так як досить швидко поширюється та має велику вегетативну масу. Може бути хорошим та ефективним джерелом для фармацевтичної промисловості.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. Определитель высших растений Украины. – Киев: Наукова думка, 1987.
2. Шевченко Т.Л., Глущенко Л.А. Вивчення впливу адвентивних видів лікарських рослин на агрофітоценози. Вісник аграрної науки. 2015. № 3.
3. Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.luontoportti.com/suomi/en/kukkakasvit/japanese-knotweed>
4. Кухальская Е.А. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, применяемые в медицине при мочекаменной болезни // Фармация, 2015.
5. Antioxidant activity of anthraquinones and flavonoids from flower of *Reynoutria sachalinensis* / Xinfeng Zhang, Phuong Thien Thuong, WenYi Jin et al. Arch Pharm Res. 2005. Vol.28 (1).

*Науковий керівник: кандидат біологічних наук, доцент Нікітіна О.О.*

## СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО / СЕЛЬСЬКОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 663.81–021.414

Тетяна Локванець  
(Біла Церква, Україна)

### ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ГРУШЕВОГО СОКУ

*Дефіцит в раціоні людини деяких біологічно активних речовин (БАР), потреба в яких в більшості випадків вимірюється мікроскопічними дозами, нерідко призводить до серйозних захворювань. Ці речовини в достатній кількості синтезуються в мало поширених рослинах, зокрема, аронії, калині, хеномелісі, кизилі [6, с. 15]. Проведено дослідження, направлені на підвищення біологічної цінності грушевого соку шляхом купажування його з соками малопоширених рослин. Розроблено рецептури купажованого грушевого соку з удосконаленим складом. Проведено органолептичні та фізико-хімічні дослідження розроблених рецептур.*

**Ключові слова:** біологічно активні речовини (БАР), біологічна цінність, малопоширені рослини, купажування, органолептичні показники, сухі розчинні речовини, кислотність, фенольні речовини, барвні речовини, вітамін С.

Сік – рідкий продукт, одержаний шляхом механічної обробки попередньо підготовленої сировини. Соки мають дуже високу харчову, смакову і біологічну цінність [8, с. 408].

Цей продукт характеризується однорідністю – рідкою (лиючою) консистенцією, що забезпечує особливі органолептичні властивості продукту.

Соки мають дуже високу харчову, смакову і біологічну цінність: містять в розчинному і легкозасвоюваному вигляді цукри (вуглеводи), вітаміни, мінеральні речовини, ферменти і ін. Харчова, лікувальна і стимулююча дія плодових соків тим краща, чим більше збережені їх натуральні властивості.

З усіх консервів плодово-ягідні соки є найкориснішими для людини [8, с. 409]. Виготовлення їх в поєднанні з використанням соку з мало поширених рослин дозволяє розширити асортимент і збагатити консерви біологічно активними речовинами.

Це особливо актуально для соків з груш, які характеризуються високими смаковими якостями і низькою біологічною цінністю [6, с. 16].

Одним з варіантів виходу з даного становища є використання грушевого соку в купажах. Завдяки такому прийому можна не лише суттєво поліпшити органолептичні якості соку, а й підвищити його біологічну цінність.

Незважаючи на стрімкі темпи розвитку сокового виробництва в Україні та доволі широкий асортимент не можна не помітити відсутність на ринку соків, виготовлених з плодів малопоширених культур. Серед яких хотілося б виділити: калину, чорноплідну горобину (аронію), кизил.

Калина – цінна лікувальна рослина. Вона багата вітамінами, фенольними, дубильними мінеральними речовинами, органічними кислотами. У зв'язку з наявністю біологічно-активних речовин плоди мають загальнозміцнюючі, потогінні і послаблюючі властивості. Її вважають одним з найліпших кровотворних засобів, щедро віддає калина свій сік людині для кровотворення і кровоочищення [1, с. 44; 7, с. 29].

Завдяки тонко дозованому та збалансованому природою співвідношенню у плодах аронії багатьох біологічно-активних речовин, ця культура має не тільки споживче, а й профілактичне та лікувальне значення. Все це, в поєднанні з високими органолептичними властивостями соку, вигідно вирізняє його серед інших плодових соків. Приймаючи до уваги те, що площі насаджень під чорноплідною горобиною невеликі, а, відповідно, і невисокий об'єм соку, що добувається, більш доцільно було б використовувати його для купажування [2, с. 42; 3, с. 27].

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Кизил – дуже цінна плодова рослина. багатим вмістом біологічно активних речовин таких як катехіни, антоціани, флавоноли, так звані Р-активні сполуки. Вони нормалізують проникність і еластичність стінок кровоносних судин, запобігають склерозові, підтримують нормальний кров'яний тиск. Біологічно активні речовини, що входять до складу плодів, нормалізують артеріальний тиск, тиск у судинах головного мозку, усувають головний біль, попереджають склероз.

Свіжі і перероблені плоди кизилу (соки, варення) – відмінний тонізуючий і загальнозміцнюючий засіб [4, с. 8; 5, с. 22].

На сьогоднішній день інтерес споживачів до соків постійно зростає, так як в суспільстві переважає прагнення до здорового способу життя, тому виробництво соків є економічно вигідним.

Мета досліджень полягає в розробці технології виробництва високоякісної продукції підвищеної біологічної цінності.

Для проведення досліджень використовували натуральний сік який в подальшому купажували. За основу брали грушевий сік, який характеризується малим вмістом біологічно активних речовин. З метою покращення цього показника ми використовували соки з калини, аронії та кизилу.

Дослідження проводили за такою схемою: „Контроль” – грушевий сік, який отримували з плодів одного помологічного сорту груші, „варіант-1” – 72 % грушевого + 14 % – кизилового і 14 % – аронієвого соку; „варіант-2” – 65 % грушевого + 15 % кизилового і 20 % аронієвого соку; „варіант-3” – 66 % грушевого + 13 % кизилового і 21 % аронієвого; „варіант-4” – 80 % грушевого + 8 % калинового і 12 % кизилового. За основу в досліді використовували сік з плодів груші трьох помологічних сортів: Малівчанка, Лісова красуня та Глек. Дослідні зразки були виготовлені в лабораторії технологічного відділення відповідно до технологічних інструкцій.

Визначення показників якості напівфабрикатів і готової продукції проводили за загальноприйнятими та сучасними методами. Органолептичну оцінку здійснювали за 30 бальною шкалою.

В процесі дослідження визначали вміст деяких фізико-хімічних показників, результати яких представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Вміст деяких компонентів хімічного складу соків

| Сік отриманий з плодів       | Масова частка, %        |             |                       | Цукрово-кислотний індекс | Вміст, мг/100 г   |                 |            |
|------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|------------|
|                              | сухих розчинних речовин | суми цукрів | кислот, що титруються |                          | Фенольних речовин | Барвних речовин | Вітаміну С |
| <b>Груші сорту:</b>          |                         |             |                       |                          |                   |                 |            |
| Малівчанка                   | 15                      | 10,5        | 0,12                  | 87,5                     | 31                | 0,01            | 3          |
| Лимонка                      | 19                      | 10          | 0,16                  | 62,5                     | 26                | 0,01            | 3,6        |
| Глек                         | 12                      | 9,61        | 0,33                  | 29,12                    | 21                | 0,01            | 2,57       |
| <b>Малопоширених рослин:</b> |                         |             |                       |                          |                   |                 |            |
| калини                       | 10,8                    | 4,52        | 1,68                  | 2,69                     | 632               | 19,84           | 51,16      |
| аронії                       | 14,8                    | 8,86        | 0,81                  | 10,94                    | 442               | 51,24           | 6,84       |
| кизилу                       | 10,2                    | 7,61        | 2,32                  | 3,28                     | 312               | 14,24           | 24,8       |

Аналізуючи приведені в таблиці 1 дані ми бачимо, що соки відрізняються між собою за вмістом сухих розчинних речовин і цукрів. Найбільше цукрів міститься в грушевому соці з плодів сорту Малівчанка, в соках з нетрадиційної сировини – аронієвому. Серед

досліджуваних соків, отриманих з плодів груші найбільшим вмістом кислоти характеризувався сік з плодів сорту Глек (0,33%), з плодів мало поширених культур кизиловий 2,32 %.

Цукрово-кислотний індекс показує, що самим солодким є грушевий сік з плодів сорту Малівчанка, самим кислим – кизиловий.

Порівнюючи інші показники хімічного складу соків ми бачимо, що найбільший вміст фенольних речовин мають калиновий і аронієвий соки відповідно 632 і 442 мг/100г, а найменше їх в грушевих соках. Щодо барвних речовин то найбільш інтенсивно забарвлений аронієвий, а найменше – сік з плодів груші. Найкращим з точки зору вітамінної цінності є соки з нетрадиційної сировини калиновий і кизиловий, тоді як грушеві соки містять зовсім мало вітаміну С.

Для підвищення біологічної цінності грушевого соку ми проводили його купажування відповідно до схеми досліджу. Результати наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Вміст деяких компонентів купажованих соків виготовлених на основі соку з груш сорту Малівчанка та їх органолептична оцінка

| Варіанти                | Масова частка, %        |             |                       | Цукрово-кислотний індекс | Вміст, мг/100 г   |                 |            |
|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|------------|
|                         | сухих розчинних речовин | суми цукрів | кислот, що титруються |                          | фенольних речовин | барвних речовин | вітаміну С |
| сік грушевий (контроль) | 15                      | 10,62       | 0,11                  | 96,55                    | 31                | 0,02            | 2,91       |
| варіант 1               | 14,4                    | 10,00       | 0,49                  | 20,41                    | 121               | 8,52            | 6,27       |
| варіант 2               | 14,0                    | 9,77        | 0,65                  | 15,04                    | 145               | 10,03           | 7,84       |
| варіант 3               | 14,0                    | 9,79        | 0,64                  | 15,30                    | 141               | 9,52            | 7,80       |
| варіант 4               | 14,1                    | 9,62        | 0,47                  | 20,47                    | 129               | 3,58            | 10,71      |

Порівняння, приведені в таблиці 2 деяких показників, дозволяє стверджувати, що контрольний варіант значно поступається дослідним зразкам за вмістом сухих розчинних речовин, цукрів, титрованих кислот, істотно змінюється в купажованих соках цукрово-кислотний індекс.

Біологічну цінність соків в великій мірі зумовлює вміст в них фенольних і барвних речовин, вітаміну С. Зокрема, вміст фенольних речовин порівняно з контролем у варіантах зріс у 3,9 – 4,7 раз, барвних – з 0,02 в контролі до 3,58 – 10,03 мг/100г в купажах, що свідчить про більш інтенсивне забарвлення виготовлених соків. Вміст вітаміну С також зріс в дослідних зразках у 2,1-3,7 раза.

Аналогічну тенденцію ми спостерігали при дослідженні соків отриманих з плодів двох інших сортів груші.

В результаті проведених нами досліджень було встановлено, що за фізико-хімічними показниками найкращим для виробництва є грушевий сік сорту Малівчанка і варіанти виготовлені на його основі. За рахунок введення в рецептуру купажів натуральних соків мало-поширених культур ми досягли підвищення їх біологічної цінності. Також дещо підвищилась кислотність готових соків, що позитивно вплинуло на смакові якості. Соки набули приємного освіжаючого присмаку.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Біленко В. Кутько С. Калина звичайна // Сад виноград і вино України. 2002. № 3-4. С. 44-45.
2. Біленко В. Кутько С. Горобина (аронія) чорноплідна // Сад виноград і вино України. 2002. № 5-6. С. 42-43.

3. Исаева И. Забытая арония // Сад и огород. 2002. № 4. С.27-29.
4. Клименко С. В. Кизил у вашому саду // Дім сад город. 2001. № 1. С.8.
5. Кручек А. Н., Федоренко В. С. Кизил – цінна кісточкова культура // Сад виноград і вино України. 2005. № 2. С. 22-23.
6. Макаров В.Н., Черенкова Т.А., Станкевич К.В., Яковлев С.П. Повышение биологической ценности продуктов переработки груши // Садоводство и виноградарство. №10. 1990. С. 15-16.
7. Михайлова Е. Калина // Сільський журнал. 2002. № 11. С. 29.
8. Технології консервування плодів та овочів: підручник / за заг. ред. А. Ю. Токар. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2015. 568 с.

УДК 633.11:631.5

Наталія Семець, Юрій Грицевич  
(Тернопіль)

### ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ У ПЕРІОДИ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ЦИКЛУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ

*Проведено аналіз багаторічних даних агрометеорологічної характеристики вегетаційного періоду пшениці озимої в умовах західного Лісостепу України. Встановлено взаємозв'язок між тривалістю цього періоду і рівнем урожайності пшениці озимої. Визначено строки сівби, при яких забезпечуються необхідні умови для формування високого рівня урожайності та якості зерна.*

**Ключові слова:** пшениця озима, зміна клімату, вегетаційний період, строки сівби, продуктивність.

*The analysis of longstanding data of agrometeorological characteristics of winter wheat growing season in the western forest-steppe of Ukraine has been performed. The interconnection between the duration of this period and the yield of winter wheat has been established. The terms of sowing under which necessary conditions are provided for formation of high level of productivity and quality of grain have been determined.*

**Key words:** winter wheat, climate change, vegetation period, terms of sowing, productivity.

Глобальні кліматичні зміни спричинені антропогенною діяльністю значно впливають на сільське господарство, причому цей вплив досить неоднозначний [3]. Підвищення середньорічної температури повітря на 0,8 °С в цілому на земній кулі змінило циркуляцію атмосфери таким чином, що в різних регіонах планети це підвищення неоднакове, в окремих районах навіть спостерігається похолодання. За оцінками національних експертів потепління клімату може мати неоднозначні наслідки для погодозалежних галузей, до яких відноситься і сільське господарство. Зниження урожайності основних сільськогосподарських культур через несприятливі погодні умови може сягати 50–60 %, а в окремі роки і більше [1, с. 20].

Провідна зернова культура – пшениця озима вегетує близько 9–10 місяців, отже несприятливі та навіть екстремальні умови вегетації впливають на неї найбільше, формуючи мінімальний або нульовий приріст продуктивності. Адже кожна фаза розвитку рослини цієї культури має власний внесок в урожайність, а її тривалість залежить від агрокліматичних умов. Відмінності поточних умов від оптимальних значень агрометеорологічних факторів характеризують ступінь задоволення потреб польової культури, пропорційно якому у кожний міжфазний період формується відповідна частка врожаю, стосовно її кінцевого рівня [4, с. 61].

Оскільки температура повітря є одним із головних чинників, що впливають на процеси росту і розвитку рослин, то підвищення її, унаслідок глобального потепління, призведе до

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

прискорення накопичення суми ефективних температур, необхідних для настання певних фаз розвитку рослин. Підвищення температури повітря внаслідок потепління клімату сприятиме скороченню тривалості окремих фенофаз та періодів між їх настанням, тощо.

Безперервні метеорологічні спостереження на агрометеорологічному пості м. Хоростків проводяться з 1955 року і вони є репрезентативними для зони західного Лісостепу дають змогу прослідкувати за кліматичними змінами і оцінити кількісні їх характеристики.

Співставлялися різні характеристики осінньо-весняного періоду у проміжку до потепління і після. Час метеорологічних та фенологічних спостережень розділено на чотири частини: до потепління (1955–1987 рр.) і після нього (1988–2000 та 2001–2010, 2011–2019 рр.) (табл.1).

Таблиця 1

### Агрометеорологічна характеристика вегетаційного періоду пшениці озимої за період 1955–2019 рр.

| Показники                                         |                                          | 1955-1987 рр. | 1988-2000 рр. | 2001-2010 рр. | 2011-2019 рр. |        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| Дати переходу середньодобової температури         | восени                                   | 10 °С         | 4.X           | 11.X          | 13.X          | 14.X   |
|                                                   |                                          | 5 °С          | 2.XI          | 4.XI          | 9.XI          | 11.XI  |
|                                                   |                                          | 0 °С          | 30.XI         | 23.XI         | 11.XII        | 19.XII |
|                                                   | навесні                                  | 0 °С          | 14.III        | 18.II         | 26.II         | 1.III  |
|                                                   |                                          | 5 °С          | 4.IV          | 28.III        | 30.III        | 22.III |
|                                                   |                                          | 10 °С         | 27.IV         | 23.IV         | 22.IV         | 17.IV  |
| Дати вегетації пшениці озимої                     | сівба                                    | 15.IX         | 15.IX         | 15.IX         | 15.IX         |        |
|                                                   | кущення                                  | 12.X          | 10.X          | 10.X          | 17.X          |        |
|                                                   | припинення вегетації                     | 8.XI          | 7.XI          | 21.XI         | 24.XI         |        |
|                                                   | відновлення вегетації                    | 30.III        | 18.III        | 16.III        | 13.III        |        |
|                                                   | вихід в трубку                           | 4.V           | 29.IV         | 29.IV         | 26.IV         |        |
| Тривалість періоду між переходами температур, дні | 10 і 0 °С восени                         | 57            | 43            | 59            | 66            |        |
|                                                   | 5 і 0 °С восени                          | 28            | 19            | 33            | 38            |        |
|                                                   | 0 і 5 °С весною                          | 21            | 38            | 32            | 21            |        |
|                                                   | 0 і 10 °С весною                         | 44            | 64            | 55            | 47            |        |
| Тривалість кущення                                | осіннього                                | 28            | 25            | 40            | 38            |        |
|                                                   | весняного                                | 34            | 42            | 44            | 44            |        |
|                                                   | загальна                                 | 62            | 67            | 84            | 92            |        |
| Сума середньодобових температур                   | між датами сівби та припинення вегетації | 458           | 471           | 527           | 540           |        |
|                                                   | від'ємних за зиму                        | -465          | -279          | -248          | -224          |        |

Дані таблиці свідчать, що у 1988–2000 рр. найістотніші зміни сталися у весняний період. Стійкий перехід середньодобової температури повітря вище 0 °С (початок весни) відмічався майже на місяць раніше, ніж звичайно. Аналогічний перехід через 5 і 10 °С зміщувався на 7 і 4 днів, а дата відновлення вегетації на 12 днів. У результаті цього тривалість між переходом через 0 та 5 °С збільшились майже удвічі (від 21 до 38 днів). Тривалість весняного кущення зросла з 34 по 42 дні. В цілому, в останнє десятиліття (2011–2019 рр.) початок весни змістився на 11 днів раніше з 14-го березня по 3-є. Стійкий перехід середньодобової температури через 5 °С, змістився з 4 квітня на 22 березня тобто на 13 днів, початок активної вегетації з 27 квітня на 17-е, тобто на 10 днів.

Суттєві зміни сталися і в зимовий період. Так, сума від'ємних середньодобових температур зменшилася від 465 до 224 °С. Слід відмітити, що у 1955–1987 рр. спостерігався період з помірною глибиною спокою рослин, який проходив між переходом середньодобової температури повітря через – 5 °С у бік зниження та підвищення. Тривалість цього періоду становила в середньому 29 днів, а в окремі роки (1962/63, 1968/69, 1995/96 рр.) 70–80 днів і більше. Після 1988 р. стійкого періоду з такими температури, за винятком окремих років, не



спостерігалось, що свідчить про перебування рослин пшениці озимої під час перезимівлі в стані неглибокого спокою.

Восени зміни були теж істотні. Кінець активної вегетації змістився з 4 на 24 жовтня, або на 20 днів. Стійкий перехід середньодобової температури повітря через 5 °С змістився на 9 днів пізніше колишнього (з 2 по 11 листопада).

Початок зими зазнав найбільших змін. Дата настання цього сезону змістилась з 30 листопада на 19 грудня. Це привело до збільшення тривалості періоду між переходами через 10 та 0 °С на 9 днів з 57 по 66, або на 11,9 %. Ще більше зростання (10 днів) з 28 по 38 днів, або на 35,7 % відмічено між переходами через 5 та 0 °С.

Тривалість осіннього кушення зросла аналогічно. Дата припинення вегетації настає на 14 днів пізніше. У результаті цього суттєво – з 25 по 40 днів зростає тривалість осіннього кушення, а загальна довжина цього періоду зросла від 67 до 84 дні. Сума середньодобових температур між 15 вересня і припиненням вегетації рослин зросла на 82 °С порівняно з 1955–1987, або на 17,9 %.

Суттєве потепління у зимово-весняний період у 2011–2019 рр. стало причиною того, що рослини, які були висіяні у ранні строки (до 20 вересня), переростали, а найвища продуктивність спостерігалась у тих рослин, які припиняли вегетацію на початку кушення, або у фазі третього листка. За таких умов оптимальні строки сівби пшениці озимої зміщувались у сторону пізніших на 12–15 днів.

Отже, зміна клімату в сторону потепління вимагає адаптації сільськогосподарського виробництва та вдосконалення агротехнічних прийомів вирощування культури. А результати майже як 40-річних експериментальних даних досліді з вивчення строків сівби пшениці озимої у Тернопільській державній сільськогосподарській дослідній станції ІКСГП НААН свідчать про суттєве зміщення оптимальних строків у сторону більш пізніх [2, с. 46]. (табл. 2).

*Таблиця 2*

**Урожайність пшениці озимої залежно від строків сівби, т/га**

| Роки      | Строки сівби |      |       |       |      |      |      |
|-----------|--------------|------|-------|-------|------|------|------|
|           | 25.VIII      | 5.IX | 15.IX | 25.IX | 5.X  | 15.X | 25.X |
| 1982–1987 | 4,52         | 4,87 | 5,85  | 5,76  | 5,33 | –    | –    |
| 1988–2000 | 4,23         | 4,63 | 5,05  | 5,30  | 5,02 | –    | –    |
| 2001–2010 | –            | 4,77 | 5,16  | 5,77  | 62,0 | 6,16 | –    |
| 2011–2019 | –            | 5,10 | 5,52  | 5,92  | 5,79 | 5,59 | 4,93 |

Як видно з таблиці, у 1982–1987 рр. найвища урожайність пшениці озимої була одержана при сівбі 15 вересня. Дещо нижча – 25-го, ще нижча 5-го жовтня. Виходячи з цього, пшеницю озиму рекомендували сіяти в період з 10 по 25 вересня з можливим відхиленням у різні боки на 5 днів.

Наступний період 1988–2000 рр. виявив, що найвища урожайність пшениці озимої припадає на 25 вересня, а висів 15 вересня та 5 жовтня показав приблизно однакову продуктивність.

В період 2001–2010 рр. найвищий рівень урожайності одержували при сівбі 5 жовтня, дещо нижчий – 25-го вересня та 15 жовтня.

Найбільш високою за 2011–2019 рр. досліджень врожайність спостерігалась, при посіві 25 вересня і 5 жовтня.

#### **ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Бурак І.М., Грицевич Ю.С., Ольховецький С.І. Сучасна тенденція зміни клімату на продуктивність сільськогосподарських культур // Вісник Львівського аграрного університету. Агронімія. №14 (2). Львів, 2010. 318.с.

2. Грицевич Ю.С., Самець Н.П., Сидорук Г.П. Продуктивність пшениці озимої різних строків сівби у контексті змін клімату // Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН». Київ: Едельвейс, 2017. Вип. 2. 200 с.

3. Кульбіда М.І., Барабаш М.Б., Єлістратова Л.О. Клімат України: у минулому і майбутньому? / за ред. М. І. Кульбіди, М. Б. Барабаш: монографія. Київ :Сталь, 2009. 234 с.

4. Польовий А.М., Божко Л.Ю., Барсукова О.А. Вплив змін клімату на агрокліматичні умови вегетаційного періоду основних сільськогосподарських культур // Укр. гідрометеорологічний журнал. 2017. №20. 119 с.

**ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ /  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ**

*Нурлан Абильдаев, Биржан Агайдаров  
(Қызылорда, Қазақстан)*

**МҰНАЙДЫ МЕХАНИКАЛЫҚ ӘДІСПЕН ӨНДІРУГЕ АРНАЛҒАН  
ЖАБДЫҚТАРҒА ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ МЕН ЖӨНДЕУ  
ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ІС-ШАРАЛАРЫ**

*Мұнайды механикалық әдіспен өндіруге арналған құрал жабдықтарға қызмет көрсету мен жөндеу жұмыстарының тиімділігін арттыруға байланысты іс шараларға талдау жасалған.*

*Ключевые слова: құрал жабдықтардың техникалық күйі, атқарылатын техникалық қызмет көрсету мен диагностикалау, жөндеу жұмыстары.*

*The analysis of measures related to improving the efficiency of maintenance and repair of equipment for mechanical oil production was carried out.*

*Keywords: technical condition of the equipment, performed maintenance and diagnostics, repair work.*

Қазақстан Республикасы қазіргі таңда дүние жүзіндегі ірі мұнай өндіруші елдердің қатарына қосылып, дүние жүзі бойынша мұнайдың дәлелденген қорынан -13, газ және конденсаттан - 15, мұнай өндіру көлемі жағынан 28 орын алады. Қазақстан дәлелденген қоры және мұнай өндіру көлемі бойынша ТМД елдерінің арасында екінші, ал газ бен конденсаттың қоры бойынша - 4 орын алады[1].

Еліміздің территориясында 200-ден астам мұнай және газ кен орындары бар. Осы аталған кен орындарынан мұнай мен газды өндірудің бірнеше түрлері, әдістері қолданылады.

Мұнай өңдеу (пайдалану) әдістері дегеніміз – мұнай скважиналарынан сұйықтықты келтірілген динамикалық деңгейден сағаға дейінгі биіктікке техникалық құралдардың көмегімен көтеру процесі. Құрамында су, т.б. бар мұнайдың физикалық қасиеттерінің жер асты қысымының шамасына байланысты мұнай скважиналары әр түрлі әдістермен пайдаланылады[2].

Мұнайдың немесе мұнайдың газбен қоспасын түптен бетке шығарылуы табиғи энергия есебінен жүзеге асады, бұл кездегі скважинаны пайдалану әдісі фонтанды деп аталады. Егер скважинадағы сұйықтық қысымы артып кетсе, онда сұйықтық скважина сағасына құйылады, яғни, скважина атқылайды, бұл газдың энергиясы немесе гидростатикалық қысым әсерінен болуы мүмкін.

Біздің елімізде әсіресе Қызылорда облысында орналасқан мұнай-газ кен орындарында мұнайды игерудің механикалық әдісі кең қолданылады. Атап айтқанда әр түрлі сораптардың көмегімен жер астындағы мұнайды жер бетіне шығару. Солардың ішінде ең көп тараған әдістердің бірі ЭЦН, УЭЦН, ЦНС ортадан тепкіш сораптарының көмегімен өндіру, тасымалдау, жинақтау, жалпы игеру болып табылады. Ортадан тепкіш сораптар барлық салаларда, соның ішінде мұнай саласында әр түрлі сұйықтықтарды айдау үшін кеңінен қолданылады. Олардың артықшылықтары - конструкциясы мен пайдаланудың қарапайымдылығы.

Ортадан тепкіш және өстік сораптар құрылымдарын жетілдіру мен олардың теориясын дамытуда атақты ғалымдар Л.Эйлер, О. Рейнольдс, Н.Е.Жуковский, С.А.Чаплигин және т.б. еңбектері үлкен роль атқарды[3].

ГОСТ 25866 бойынша ортадан тепкіш сораптарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жұмыстары ұйымдастырылады.

Сораптың айтарлықтай деңгейде тоқтамастан жұмыс жасауы, уақытылы және сапалы қызмет көрсетуге байланысты болады. Техникалық қызмет көрсету жұмыстары профилактикалық болып табылады, сондықтан оларды бекітілген мерзімде міндетті түрде орындап отыру қажет. Периодтылығына, орындалатын операцияларға және еңбексыйымдылығына байланысты техникалық қызмет көрсетулер келесідей түрлерге бөлінеді:

- 1) күнделікті техникалық қызмет көрсету (КТҚК);
- 2) периодты техникалық қызмет көрсету (ПТҚК);
- 3) ағымды жөндеу (АЖ);
- 4) мерзімдік техникалық қызмет көрсету (МТҚК);
- 5) күрделі жөндеу (КЖ).

Сорапқа күнделікті техникалық қызмет көрсету дегеніміз -жұмыс аяқталғаннан кейін және сорапты қондырғыны жұмыстың орындалатын жеріне әкелгеннен кейінгі қызмет көрсету түрі. Периодты техникалық қызмет көрсету сораптың әр 50 сағат жұмысынан кейін орындалады. Ағымды жөндеуді сораптың 500 сағат жұмысынан кейін жүргізуге кеңес беріледі. Сорапқа мерзімдік техникалық қызмет көрсету жылына екі рет орындалады, яғни сорапты қондырғыны күз-қыста және көктем-жазда пайдалану шарттарына дайындау үшін қолданылады, сонымен қатар жөндеулер сәйкесінше күзде немесе көктемде жүргізіліп отырады. Сорапты қондырғының пайдалану шарттарына байланысты күрделі жөндеу 2500 жұмыс сағатынан кейін жүргізіліп отырады[4].

**Күнделікті техникалық қызмет көрсету (КТҚК)** барысында келесі талаптарды орындау қажет:

- 1) сораптың гидравликалық бөлігінің жағдайын және сақтандырғыш қалқанды тексеру;
- 2) сораптың айдаушы коллекторындағы манометр жағдайын тексеру;
- 3) сораптың майлау жүйесінің жағдайын тексеру.

**Периодты техникалық қызмет көрсету (ПТҚК)** кезінде келесі жағдайларды бақылау қажет:

- 1) сораптың айдаушы коллекторындағы манометр бөлгішіндегі майдың ауыстырылуын жүзеге асыру;
- 2) Поршень, төлке, қалқан, шток нығыздағыштарының, штоктың және басқа да тез тозуға ұшырайтын бөлшектердің жағдайын тексеру. Қажет болған жағдайда істен шыққан бөлшектер мен нығыздағыштарды ауыстыру;
- 3) Жаңа сорапты пайдалануға қосқаннан кейін, 50 сағат жұмысынан кейін қартердегі майды төгіп, майлы ваннаны дизельді отынмен жуып, оны таза маймен толтыру қажет.

Келесі пайдалануларда сорап қартеріндегі майды тексеріп, майдың ластанған немесе құрамында металды заттардың пайда болған жағдайында оларды ауыстыру.

### **Ағымды жөндеу кезінде:**

поршеньді сораптың гидравликалық бөлігінде жеке –жеке бұзуды жүргізу, бөлшектердің жағдайын тексеру және қажет болғанда ауыстыруды немесе жөндеуді жүргізу;  
сораптың жетекті бөлігіндегі подшипниктер тесігін реттеу және тексеру;  
сақтандырғыш қалқанның жағдайын тексеріп, қажет болғанда ауыстыру;  
айдаушы коллектордағы манометрді тексеру және қажет болғанда ауыстыру;  
сораптағы майөткізгішті, майлы пластиналы сорапты тексеру және қажет болғанда ауыстыру;

сораптың айдаушы және сорушы линияларының саңылаусыздығын тексеріп, қажет болған жағдайда күштік арматураны ауыстыру қажет;

сорап қартеріндегі және айдаушы коллектор бөлгішіндегі майды ауыстыруды жүргізіп отыру;

сорапты және айдаушы линияларды бірге гидравликалық сынаудан, яғни 45 МПа қысымда өткізу керек. Сораптың сорушы линиясын 1,5 МПа қысымға сынау қажет[5].

**Мерзімдік техникалық қызмет көрсету (МТҚК):**

1) сорап қартеріндегі майды сәйкесінше пайдалану мерзіміне байланысты ауыстыру қажет: жазда – МС-20, ГОСТ21743-96 майы; қыста МС-14 ГОСТ21743-96 майы; ауыстырғыш: индустриальді И-50А ГОСТ20799-95 майы.

2) ТКП ГОСТ982-90 трансформатор майын қолдана отырып, айдаушы коллектордағы манометр бөлгішіндегі майды ауыстыру. Ауыстырғыш: ОСТ38-01412-96 майы.

**Күрделі жөндеу (КЖ):**

Күрделі жөндеу сораптың ресурстарын және жұмысқабілеттігін қалпына келтіру мақсатында қолданылады.

Күрделі жөндеу кезінде сорап толығымен бөлшектенеді, бөлшек және түйіндердің ақауы табылып, жөнделеді, сонымен қатар сорапты жүктемеге сынады және бояйды.

Күрделі жөндеуде сораптың келесі бөлшектерінің майы ауыстырылуы қажет: қалқандардың, цилиндрлі төлкелердің, поршеньдердің, штоктардың, сальникті нығыздағыш элементтерінің, крейцкопфтың, сораптың жетекті бөлігінің подшипниктерінің.

Күрделі жөндеу, ереже бойынша, біріккен өндірістік қызмет көрсетудің орталық базасында және арнайы жөндеу-механикалық зауыттарында жүзеге асырылады. Қондырғы күрделі жөндеуге ақауы көрсетілген жөндеуді ескертетін планды графигімен жіберіледі.

Сорапты жөндеу және техникалық қызмет көрсетудің периодтылығы сорапты қондырғының пайдалану шарттарына байланысты болады[6].

**ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА**

1. Кабылдин К.М. «ҚазМұнайГаз»: ставка на развитие инновационных технологий в нефтегазовой сфере, Нефть и Газ. Алматы, 2011.

2. Дроздов А.Н., Вербицкий В.С., Деньгаев А.В. Реанимация для «безнадежных». Новые технологии эксплуатации скважин погружными насосами в осложненных условиях // Нефтегазовая вертикаль. 2006. №12. С.40-41.

3. Кореляков Л.В. Формирование целей и технология ускорения научно-технического прогресса в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. М., 1986.

4. Карпова С.В. Инновационная активность компаний нефтегазового комплекса // Нефть, газ и бизнес. 2009. №66.

5. Официальный сайт нефтяной компании «ПетроКазахстан». URL: <http://www.petrokazakhstan.kz>

*Асфандиер Вардияшвили, Кумринисо Муродова, Салима Каримова  
(Карши, Узбекистан)*

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ**

Традиционная энергетика на основе органического топлива, как известно, наносит значительный вред окружающей среде [1]. При получении энергии а счет сжигания топлива ежегодно в атмосферу Земле выбрасывается 150 млн.т.золы, 100 млн.т окислов углерода, углекислого газа и многие другие вещества, которые поглощают длинноволновое излучение, идущее от поверхности Земли. Эти примеси могут сохраняется в атмосфере очень долго (если двуокись серы – 3 дня, углекислый газ – 5 дней, то фреон – 50-70 лет, закись азота – 120 лет), а долгосрочное их присутствие может привести к нежелательным глобальным изменением климата.

В связи с этим все более остро встает проблема использования альтернативных и экологически чистых источников энергии.

Солнечная энергия в Узбекистане в году 300 солнечных дней, продолжительность солнечного сияния в среднем за год достигает 2800-3100 ч, а летом – 320-400 ч в месяц. Количество тепла от суммарной радиации колеблется в пределах 145-163 Ккал/см<sup>2</sup> в год. Из

этого общего годового количества тепла доля прямой радиации составляет 65-70%.

Возможность применения солнечной энергии-это преобразованием ее в тепловую, механическую и электрическую, использование в химических и биологических процессах. Солнечные установки находят применение в системах отопления и охлаждения жилых и общественных зданий, технологических процессах, протекающих при низких, средних и высоких температурах. Она могут широко использоваться для получения горячей воды, биогаза, опреснения воды, сушки различных материалов и сельхозпродуктов, выращивания в теплицах сельскохозяйственных культур и т.п.

Использование солнечной энергии сегодня сводиться, в основном, к производству низкопотенциального солнечного тепла с помощью простейших плоских солнечных коллекторов. Следует отметить, что научно-исследовательские работы по вопросам использованию возобновляемых источников энергии в основном ведутся НПО «Физика-Солнце» АНРУз, институте материаловедения, институте энергетики и автоматики АНРУз, ТашГТУ в Каршинском, Бухарском, Гулистанском, Ферганском Госуниверситетах.

Мировой опыт использования кремниевых фотобатарей, установленных на спутниках Земли и космических кораблях, показывают что они великолепно выполняют свои функции, а главное они не могут быть заменены электрохимическими источниками энергии в тех случаях, когда время жизни спутника должна быть более или менее продолжительным.

Известно что кремниевая фотобатарея, установленная на 3-м искусственном спутнике, блестяще выдержала экзамен и фактически проработала 2 года, снабжая электроэнергией передатчик «Маяк», пока сам спутник не сгорел в более плотных слоях атмосферы.

Помимо космической техники, в настоящее время солнечные батареи применяются в разнообразных устройствах, нуждающихся в маломощных источниках электрической энергии. Они служат для зарядки аккумуляторов и передатчиков, телефонных станций, для приведения в движение электромоторов и других целей.

В Ташкентской области в 2002 году (июнь) пущена в эксплуатации гибридная солнечно - ветровая электростанция общей мощностью (6 кВт и 3 кВт.) -9 кВт.

Известно, что, ныне существуют два типа солнечных электростанций. На первых с помощью солнечной энергии получают высокопотенциальное тепло, а затем преобразуют его в обычных тепловых электростанциях, турбин, генераторов. На вторых солнечное излучение непосредственно, напрямую преобразуются в электроэнергию в фотоэлектропреобразователях (ФЭП).

Как известно, в Крыму в 1985 г. Пущена опытная солнечная электростанция СЭС-5 мощностью 5 тыс. кВт, работающая по первому принципу. Многие специалисты считают, что будущее за солнечными электростанциями на основе фотоэлектропреобразователей. Пока они чрезвычайно дороги, и получаемая с их помощью электроэнергия даже дороже вырабатываемой Крымской СЭС. Но по прогнозам специалистов, к 2020 г. Стоимость ФЭП снизиться по меньшей мере в 10 раз, что заметно повысит эффективность таких станций. История техники знает случаи, когда революционные технические решения обесценивали достижения, еще вчера казавшиеся весьма перспективными. Скажем, памятниками плодотворной, но не выдержавшее конкуренции технической идее возвышаются по всей территории европейской части страны башни радиорелейных станций, предназначавшиеся для последовательной передачи из города в города в город телевизионных их не нужными, по крайней мере для тех целей, для которых они первоначально предназначались. Так что не исключено, что и Крымскую СЭС со временем придется закрыть, коль скоро она не будет выдерживать конкуренции с солнечными станциями других типов.

Предпринимались попытки создания электростанций промышленного типа на кремниевых элементах. Впервые они появились в США, были маломощными – не более нескольких сотен киловатт, причем стоимость произведенного киловатт-часа составляла в середине 90-х гг. около 30 тыс. долл.; впоследствии она снизилась до 10 тыс. долл.

Как мы уже говорили выше, главная проблема – чрезвычайно большая сложность технологии изготовления материалов фотоэлектропреобразователей и, как следствие, их

непромерная дороговизна. Притом даже для электростанции сравнительно скромной мощности требуется таких материалов очень много ведь КПД подобных установок невелик. У фотоэлектрореобразователей на базе аморфного он не превышает 4-5%, а у элементов на базе кристаллического кремния – 10-12%. Картина резко изменится, если удастся найти материалы с КПД, равным хотя бы 25%. Тогда солнечные электростанции на базе таких элементов были бы сопоставимы по своей эффективности хотя бы с атомными станциями.

В общем-то, ученые и инженеры, работающие в этой области, упорно приближаются к данному порогу. Но и при условии высокого КПД СЭС на фотоэлектрореобразователях целесообразно будет строить только в районах, где солнечного света очень много. Дорогие СЭС подобного типа, очевидно, будут окупаться только там, где число солнечных дней в году составляет не меньше 300. Отсюда нельзя не сделать вывод, что в обозримом будущем сфера применения этой энергосберегающей технологии будет все же ограниченной.

Наконец, об использовании энергии ветра. Здесь главная проблема – непостоянство скорости ветра, неизбежное чередование безветренных и ветреных дней. Иначе говоря, без дублирующих систем, обеспечивающих постоянно энергоснабжение объектов, ветровые энергоагрегаты использовать практически нельзя.

Очевидно также, что далеко не все районы пригодны для строительства таких электростанций. Для каждого Агрегата существуют расчетная скорость ветра, при которых удается стабильно получать определенное количество электроэнергии каждый час принято считать, что если расчетная скорость ветра в данном регионе удерживается в течение менее чем 2,5 тыс. ч. в год то строить ветроэлектростанцию здесь нецелесообразно.

Наиболее элементарное применение ветроагрегатов использование их для подъема воды из скважин в пустынных местностях. Речь идет прежде всего о районах, куда трудно протянуть линии электропередачи. А с дизельными электростанциями ВЭС могут конкурировать уже сейчас. Но если энергия солнца пока не слишком применима для получения электрической энергии, то гораздо эффективнее ее использование, например для плавки металлов это определенно энергосберегающая технология, поскольку позволяет обходиться без электрических – дуговых и индукционных – печей. В поселке Паркент близ Ташкента сооружен один из первых в нашей стране объектов такого рода – плавильная печь научно-производственного объединения «Физика-солнце» АН Узбекистана,

Выбор места был продиктован исключительно высокой солнечностью региона – здесь солнце светит 2960 ч в год, в то время как на широте Москвы – всего 1990 ч. На фасад здания оригинальной парусовидной архитектуры навешено огромное параболическое зеркало концентратор площадью более 2 тыс. м<sup>2</sup>. Именно на него попадают солнечные зайчики, которые отбрасывают 62 гелиостата размерами 6,5х7,5 метр каждый – они следят за перемещением светила с помощью специальной системы управления. Цельными зеркала таких гигантских размеров сделать невозможно; и гелиостаты, и концентратор собирают из так называемых фацет гораздо меньших размеров. В концентраторе их более 10 тыс. и каждая имеет свою, заранее рассчитанную форму.

Температура в фокальном пятне – оно собирается на верхней площадке специальной технологической башни – может достигать 3000° С. Здесь в специальных тиглях плавятся такие тугоплавкие материалы, как оксиды алюминия, магния, циркония и сложные композиции на их основе. Процесс протекает почти мгновенно. Материалы, приготовленные в солнечной печи, отличаются отменной чистотой, они очень дефицитны.

Узбекская солнечная печь – не первая в мире, с середины 70-х гг. 20-века в Франции работает печь той же мощности. Но наша значительно совершенней: меньше датчиков, более прогрессивная система крепления фацет к концентратору. Французский концентратор юстировался в течение двух лет после завершения стройки, узбекские же инженеры и ученые провели эту сложнейшую работу всего за полгода одновременно со строительством объекта.

Еще одно направление в разработке энергосберегающих технологий связано с так называемой полупроводниковой энергетикой. Речь идет о том, что в народном хозяйстве все шире применяются полупроводниковые преобразователи параметров электроэнергии-тока,

напряжения, частоты. В полупроводниковых преобразователях особенно нуждается электропривод. Основные потребители мощного полупроводникового электропривода металлургическая промышленность, например станы горячей прокатки, горнодобывающая техника, буровые установки, насосы, вентиляторы, компрессоры. Замена всех ныне применяемых ртутных выпрямителей полупроводниковыми и полное удовлетворение потребности в них народного хозяйства позволили бы на 5-10% увеличить производительность машин и оборудования, получить дополнительно много продукции и сэкономить более 10% потребляемой энергии.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Энергетика России: Проблемы и перспективы. М: Наука, 2006.
2. Ресурсы и эффективность использования возобновляемых источников энергии в России / П.П.Безруких, Ю.Д.Арбузов, Г.А.Борисов и др. СПб.: Наука, 2002. 314 с.
3. Оборудование нетрадиционной и малой энергетики: справочник-каталог / Ю.Д.Арбузов, П.П.Безруких и др. АО «Новые и возобновляемые источники энергии», 2002. 167 с.
4. Шишкин Н.Д. Малые энергоэкономичные комплексы с возобновляемыми источниками энергии. М.: Готика, 2000. 236 с.

*Афтандил Вардияшвили, Комила Абдуллаева, Анора Махмудова  
(Карши, Узбекистан)*

### МЕТОДИКА ИЗЛОЖЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НЕТРАДИЦИОННЫХ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

*В работе рассматриваются подготовка специалистов, теплоэнергетиков и инженеров по возобновляемым источникам энергии способных ставить и решать задачи, предусматривающие использования возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны и региона.*

**Ключевые слова:** *подготовка специалистов, энергосбережение, подготовка инженеров, использования тепла, возобновляемые источники энергии, водоснабжение, теплоснабжение, лабораторные занятия, самостоятельная работа.*

Изменения структуры мирового энергопотребления, динамика роста энергопотребления во всем мире, роста цен на энергоносители, тепловую и электрическую энергию, а также влияние добычи, подготовки, транспортировки и сжигания органического топлива на состояние окружающей среды и другие факторы, обуславливают актуальность энергосбережения и вопросы экологии. Это всё диктуют о необходимости применения нетрадиционных и возобновляемых источников энергии как для экономии органического топлива, так и для защиты окружающей среды.

В работе рассматриваются подготовка специалистов, (Теплоэнергетиков и инженеров по возобновляемых источникам энергии) способных ставить и решать задачи, предусматривающие использования возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны и региона, результатом которых должно быть всемерное энергосбережение в промышленности и на объектах жилищно-коммунального хозяйства и улучшение экологических условий [1].

Как известно, требования к будущим специалистам, в том числе и к уровню их практической подготовки, раскрываются в квалификационных характеристиках. Системный же подход к управлению качеством подготовки специалистов, к формированию у них способностей приобретать знания и быстро применять их практически, т.е. к формированию



их профессиональных умений и навыков, предполагает наличие организационной структуры процесса практической подготовки будущих инженеров, соответствующих программ и их методического обеспечения, системы контроля и управления [2].

С этой целью ставятся и решаются задачи следующих содержаний. Известно что, Солнце излучает приблизительно как черное тело при температуре 6000 К. Если солнечным светом облучать абсолютно черную медную сферу, расположенную на расстоянии  $1 \text{ А.Е.}$  от Солнца, то какая равновесная температура будет достигнута при этом? (Диаметр Солнца виден с Земли под углом  $0,50^\circ$ ).

Если через  $R_\odot$  обозначить радиус Солнца, то полная интенсивность излучаемой Солнцем энергии равна  $4\pi R_\odot^2 \sigma T^4$ . На расстояния  $1 \text{ А.Е.}$ , равном расстоянию от Земли до Солнца, ( $L = 1 \text{ А.Е.} = 1,5 \cdot 10^{11} \text{ м}$ ), на площадь  $\pi r^2$  ( $r$  - радиус медной сферы) падает излучение с энергией

$$\pi r^2 \frac{4\pi R_\odot^2 \sigma T^4}{4\pi L^2} = \frac{4r^2 R_\odot^2 \sigma T^4}{L^2}. \quad (1)$$

Поскольку  $R_\odot = L\alpha/2$ , где  $\alpha$  - угол, под которым виден диаметр Солнца с Земли, а интенсивность энергии, излучаемой медной сферой с температурой  $T_1$ , равна  $4\pi r^2 \sigma T_1^4$ , то из условия теплового баланса

$$\frac{\pi}{4} r^2 \alpha^2 \sigma T^4 = 4\pi r^2 \sigma T_1^4 \quad (2)$$

находим

$$T_1 = \frac{T\sqrt{\alpha}}{2} = 270 \text{ К} \quad (3)$$

Известно, что геотермальная энергия всегда привлекала людей возможностями полезного применения. Главным достоинством геотермальной энергии является ее практическая неиссякаемость и полная независимость от условий окружающей среды, времени суток и года. Геотермальная энергия своим «проектированием» обязана раскаленному центральному ядру Земли, с громадным запасом тепловой энергии. Только в верхнем трехкилометровом слое Земли запасено количество тепловой энергии, эквивалентное энергии примерно 300 млрд. т угля. Существуют следующие принципиальные возможности использования тепла земных глубин. Воду или смесь воды и пара в зависимости от из температуры можно направлять для горячего водоснабжения и теплоснабжения, для выработки электроэнергии либо одновременно для всех трех целей [1].

Следующая задача посвящена к использованию тепла земных недр. Известно, что глубина залегания нейтрального слоя  $H_0$  не одинакова для различных районов Земли, но постоянна для данного района. С увеличением глубина  $H$  ниже нейтрального слоя температура горных пород земной коры увеличивается приблизительно по линейному закону:

$$T = T_0 + \Gamma_r (H - H_0), \quad (4)$$

где  $T_0$  - температура нейтрального слоя,  $^\circ\text{С}$ ;  $\Gamma_r$  - геотермический градиент,  $\Gamma_r = \partial T / \partial H$ ,  $^\circ\text{С} / \text{м}$ . величина, обратная геотермическому градиенту, называется геотермической ступенью-

$$\Gamma_c = \partial H / \partial T. \quad (5)$$

Согласно выражению (4), геотермический градиент  $\Gamma_r$   $^\circ\text{С}/\text{м}$ , геотермическая ступень  $\Gamma_c$  ( $\text{м}^\circ\text{С}$ ) соответственно равны

$$\Gamma_r = (T - T_0) / (H - H_0) \quad (6),$$

$$\Gamma_c = (H - H_0) / (T - T_0) \quad (7).$$

Среднее значение геотермического градиента составляет  $0,032 \text{ }^\circ\text{С} / \text{м}$ . Тепловой расчет показывает что, при таком геотермическом градиенте, температура на глубине 5 км

составляет около  $160^{\circ}\text{C}$ . Количество тепла, аккумулированное в  $1 \text{ км}^3$  горных пород при их объемной теплоемкости, равной  $(0,8-1,2) \cdot 10^3 \text{ кДж}/(\text{м}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})$ , на этой глубине составил около  $(12-20) \cdot 10^3 \text{ кДж}$ , что эквивалентно теплу, получаемому при сжигании  $(4,3-7,1) \cdot 10^6 \text{ т}$  условного топлива. Для сопоставления интересно отметить, что суммарная теплота сгорания всех мировых запасов топлива составляет примерно  $16 \times 10^{19} \text{ кДж}$ . Расчет удельного теплового потока Земли при этом можно определить из выражения

$$q = -\lambda \frac{\partial T}{\partial H} = -\lambda \Gamma_r = -\lambda(T - T_0)/(H - H_0), \quad (8),$$

где  $\lambda$  - теплопроводность горных пород,  $\text{Вт}/(\text{м} \cdot ^{\circ}\text{C})$ . Знак минус в формуле (8) свидетельствует о том, что геотермический градиент направлен снизу вверх, а глубина – сверху вниз.

Средний удельный тепловой поток из недр Земли к ее поверхности составляет  $Q_{cp} = 7 \cdot 10^{-2} \text{ Вт}/\text{м}^2$ . общее количество тепла, выделяемое с поверхности Земли при данном удельном тепловом потоке, составил  $8 \cdot 10^{20} \text{ Дж}/\text{год}$ , что эквивалентно теплу, получаемому при сжигании 27 млрд. т условного топлива или примерно  $1,9 \cdot 10^{10} \text{ т}$  нефти.

Следует отметить, что успех проводимых практических занятий во многом зависит от результатов формирования у студентов профессиональных умений и навыков на практических, семинарских и лабораторных занятиях по различным учебным дисциплинам, а также от организации самостоятельной и научной работы студентов.

Таким образом, знания, полученные студентами при изучения курса «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», может использоваться при выполнении курсовых проектов, работ, ВКР и НИРС.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Арбузов Ю.Д., Безруких П.П. и др. Оборудование нетрадиционной и малой энергетики: справочник-каталог / АО "Новые и возобновляемые источники энергии", 2002. 167 с.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полата. М.: Изд. центр «Академия», 2002.
3. Ресурсы и эффективность использования возобновляемых источников энергии в России / П.П.Безруких, Ю.Д.Арбузов, Г.А.Борисов и др. СПб.: Наука, 2002. 314 с.
4. Шишкин Н.Д. Малые энергоэкономичные комплексы с возобновляемыми источниками энергии. М.: Готика, 2000. 236 с.

*Афтандил Вардияшвили, Комила Абдуллаева,  
Фазилат Тошмуродова, Дилноза Екубова  
(Кариши, Узбекистан)*

#### ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕПЛОСЪЕМА В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ И ЗАЩИТА БИОСФЕРЫ ОТ ТЕПЛООВОГО И ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

*В статье кратко изложены успехи теплофизики и теплоэнергетики по превращению тепловой энергии в другие виды энергии, вопросы повышения КПД, источники загрязнения атмосферы и пути его уменьшения.*

**Ключевые слова:** *тепловая энергия, термодинамика, энергетика, теплоносителей, выбросы парниковых газов, альтернативные источники энергии, электроэнергия, теплофизические основы.*

Одно из наиболее значительных достижений в области теплофизики и теплоэнергетики стало, создания физической модели турбулентных свободно-конвективных течений,

гидродинамических теорий кризисов кипения, теория турбулентного пограничного слоя с исчезающей вязкостью, результаты теоретических и экспериментальных исследований газожидкостных смесей, а также по исследованию теплоотдачи и гидродинамики, жидких металлов-теплоносителей и объяснение механизма кризиса теплообмена при кипении. Особую актуальность последнего результата приобрел в связи с развитием атомной энергетики, так как мощность ядерного реактора лимитируется интенсивностью процессов теплообмена, происходящих на поверхности тепловыделяющих элементов, а также теплофизические основы теплосъема в реакторах АЭС [1].

Наука и опыт утверждают, что невозможно всю имеющуюся в нашем расположении тепловую энергию превратить в механическую, электрическую или другие виды энергии, тогда как обратное преобразование других видов энергии в тепловую возможно без всяких ограничений. С точки зрения современной науки тепловая энергия есть не что иное, как сумма энергий мельчайших частиц тела: атомов, молекул, электронов и др. Следовательно, современное представление о природе энергии основано на общепринятом теперь дискретном строении материи.

В газе, например, мельчайшие частицы находятся в беспорядочном, хаотическом движении, а энергия каждой из них определяется скоростью и положением относительно других частиц. Задача определения тепловой энергии газа, например, путем суммирования энергий составляющих этот газ мельчайших частиц вещества, кажется невероятно трудной.

Тем не менее, трудную задачу по определению тепловой энергии массы вещества того же газа решить удалось. Этот успех является большим достижением важной области физики, именуемой статистической физикой.

Термодинамика и статистическая физика – науки, решающие разными способами близкие, а иногда и совпадающие по смыслу задачи, – дает возможность ответить на вопрос: не является ли тепловая энергия в чем-то весьма существенном отличной от других видов энергии?

Да, сущность этого отличия заключается в том, что тепловая энергия – результат неупорядоченного движения мельчайших частиц вещества, в то время как другие виды энергии – результат упорядоченного движения.

Порядок просто превратить в хаос, упорядочить же хаос гораздо труднее. Все виды энергии легко и полностью превращаются в тепловую, и лучший пример этого – вездесущее трение. Тепловая же энергия не всегда, но всегда не полностью превращается в другие виды энергии. Условия превращения тепловой энергии в другие виды энергии определяются вторым законом термодинамики.

Для повышения КПД температура горячего источника должна быть как можно выше, а холодного – как можно ниже. Что касается холодного источника тепла, то здесь выбирать не приходится. Этим источником всегда является окружающая среда – вода и воздух.

Иначе обстоит дело с горячим источником. Конечно, он может быть избран из числа созданных природой: энергия Солнца или тепло глубинных слоев Земли. Но в настоящее время в подавляющем большинстве случаев используются искусственные, созданные человеком источники тепла: в результате сжигания органического топлива или как следствие проведения экзотермической (т.е. выделением тепла) управляемой ядерной реакции в атомном реакторе. В первом случае может быть достигнута температура порядка  $3000^{\circ}\text{C}$ , а во втором – можно сказать, неограниченно высокая [1].

Теоретически для повышения КПД процесса, как уже сказано, всегда выгодно увеличивать начальную температуру. Практически же повышение начальной температуры имеет предел. Во-первых, он зависит от реальных технических возможностей материалов, а во-вторых, от их цены. В теплосиловых установках начальная температура водяного пара во всех странах в настоящее время принимается близкой «всего лишь» к  $540^{\circ}\text{C}$ ; дальнейшее увеличение ее вызывает такое возрастание стоимости металла, которое не оправдывается повышением КПД [2].

Вопрос – о трудностях развития теплоэнергетики – касается в первую очередь экологических проблем и является, вероятно, самым сложным. Энергетика, конечно, не единственная область производства, для которой особенно важно делать все возможное для уменьшения (а если можно – ликвидации) вредного воздействия на среду. Но все же теплоэнергетике принадлежит одно из незavidных первых мест в загрязнении среды.

Главный источник загрязнения среды в теплоэнергетике – газообразные продукты сгорания органического топлива, выбрасываемые через дымовую трубу. Следовательно, прежде всего, подвергается загрязнению воздушная среда. Известно, что наибольшее количество загрязняющих атмосферу веществ выбрасывается с выхлопными газами автомобилей. В настоящее время в мире насчитывается свыше 200 млн автомобилей, выхлопные газы которых содержат примерно 200 веществ, в том числе канцерогенные углеводороды и тетраэтилсвинец.

Бензиновые двигатели выбрасывают больше несгоревших углеводородов и продуктов их неполного окисления (оксида углерода и альдегидов), чем дизели. Каждая машина с бензиновым двигателем за пройденные 15 тыс. км потребляет 4350 кг кислорода, а выбрасывает 3250 кг диоксида углерода, 530 кг оксида углерода, 93 кг углеводородов, 27 кг оксидов азота. Тепловые электростанции выделяют в атмосферу газы, содержащие оксиды серы и азота, золу, металлы.

Наибольшее загрязнение атмосферного воздуха приходится на долю оксидов углерода, соединений серы и азота, углеводородов и промышленной пыли. В течение года в атмосферу Земли выбрасывается 200 млн т оксида углерода, более 20 млн т диоксида углерода, 150 млн т диоксида серы, 53 млн т оксидов азота, свыше 250 млн т пыли, 120 млн т золы, более 50 млн т различных углеводородов[3,4].

Прогрессирующее насыщение биосферы тяжелыми металлами - одно из наиболее существенных глобальных последствий научно-технической революции. Подсчитано, что за всю историю человеческого общества выплавлено около 20 млрд т железа. Количество железа в составе сооружений, машин, оборудования и т.п. исчисляется приблизительно в 6 млрд т. Следовательно, примерно 14 млрд т рассеяно в окружающей среде. Другие металлы рассеиваются еще больше. Например, рассеивание ртути и свинца составляет 80-90 % годового производства. При сжигании угля с золой и отходящими газами некоторых элементов в окружающую среду поступает больше, чем добывается из недр: магния – в 1,5 раза, молибдена – в 3, мышьяка – в 7, урана, титана – в 10; алюминия, йода, кобальта – в 15, ртути – в 50, лития, ванадия, стронция, бериллия, циркония – в сотни раз, галлия, германия – в тысячи раз, иттрия – в десятки тысяч раз.

Среднемировой коэффициент полезного действия электростанции, составляющий в среднем 30 %, можно было бы увеличить в два раза. Это возможно отчасти за счёт перехода на газовые турбины, работающие в комбинированном режиме производства электроэнергии и тепла. Коэффициент полезного действия самых новых моделей уже приближается 60-65%. их внедрение позволит сократить выбросы парниковых газов. Например, в результате реконструкции Мубарекской ТЭЦ с сооружением газотурбинных установок 106 МВт, ежегодный объём сокращения эмиссии парниковых газов составит 362 тыс. тонн. Во многих странах созрела необходимость пересмотра энергетической политики в свете развивающегося парникового эффекта, который обязан наполовину своим происхождением углекислому газу, накапливающемуся в атмосфере за счет сжигания ископаемого топлива [3,4].

Из всех антропогенных «парниковых» газов главное значение для усиления «парникового» эффекта имеет CO<sub>2</sub>. Важнейшими источниками антропогенных выбросов CO<sub>2</sub> являются: тепловые и электрические станции – 27%, промышленность – 20%, отопление жилых помещений и малая энергетика – 20%, транспорт – 17%. Поэтому решение проблемы уменьшения антропогенных выбросов CO<sub>2</sub> возможно путем использования водорода, перехода к широкому применению альтернативных источников энергии (энергии солнца и ветра, гидроэнергия, атомная и ядерная энергия).

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Академик С.С.Кутателадзе. Избранные труды / отв. ред. академик В.Е.Накоряков. Новосибирск: «Наука» Сибирское отделение, 1989. 424 с.
2. Батенин В.М., Лапир М.А., Масленников В.М., Цой А.Д. Экологически чистые энергогенерирующие комплексы на базе газотурбинных надстроек водогрейных котлов РТС // Новости теплоснабжения. 2002. №1. С.41-46.
3. Вардияшвили А.Б., Шаропова М., Вардияшвили А.А., Зохилова Ш. Экологические проблемы энергетики и возобновляемые источники энергетики // Вестник Таш ГТУ. 2007. С.58-60.
4. Чудов В.Л., Скибелко В.В. Теоретические основы экологии атмосферы: учебное пособие. М.: МЭИ, 2003.

*Афтандил Вардияшвили, Элёр Юсупов  
(Карши, Узбекистан)*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ УЗБЕКИСТАНА

*В работе приведены результаты многолетних исследований по использованию нетрадиционных источников энергии, показано, что южные регионы характеризуются большими ресурсами солнечной радиацией и возможности энергосбережения при теплохладоснабжение теплиц-овощехранилищ, получение горячей воды, опреснение соленых вод и сушке фруктов и других материалов. использования солнечной энергии*

**Ключевые слова:** *экономия органического топлива, энергосбережение, теплоэнергетические установки, освещенность, опреснение воды, дымовые газы, экономия энергии, аккумулирования теплоты, низкопотенциальное, солнечного тепла.*

Изменения структуры мирового энергопотребления, динамика роста энергопотребления во всем мире, роста цен на энергоносители, тепловую и электрическую энергию, а также влияние добычи, подготовки, транспортировки и сжигания органического топлива на состояние окружающей среды и другие факторы, обуславливают актуальность энергосбережения и вопросы экологии. Это всё диктуют о необходимости применения нетрадиционных и возобновляемых источников энергии как для экономии органического топлива, так и для защиты окружающей среды.

Энергетика страны развивается высокими темпами, увеличиваются удельные и суммарные уровни энергопотребления во всех сферах народного хозяйства. Сегодня одной из актуальнейших проблем науки и техники является поиск оптимальной стратегии энергетики – оптимальной как с технической и экономической, так и экологической точек зрения.

В Узбекистане продолжительность солнечного сияния в среднем за год достигает 2800-3100 ч, а летом – 320-400 ч в месяц. Количество тепла от суммарной радиации колеблется в пределах 145-165 Ккал/см<sup>2</sup> в год. Из этого общего годового количества тепла доля прямой радиации составляет 65-75%. Использование солнечной энергии сегодня сводится, в основном, к производству низкопотенциального солнечного тепла с помощью простейших теплоэнергетических установок. В связи с этим разработка и создание дешевого и высокопроизводительно гелиотехнического комплекса предназначенной для выращивания и хранения овощей является актуальной проблемой.

Территории Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей в основном характеризуется высокой температурной окружающей среды и большим числом ясных солнечных дней в году около 300 дней. [1]. Как показывают результаты многолетних исследований, в южных районах республики, почти весь жаркий период года (май-сентябрь),

характеризується устойчивой и сухой погодой. В этот период интенсивность солнечного излучения – освещенность достигает до 850-900 Вт/м<sup>2</sup>, а влагосодержание воздуха колеблется в пределах 5-15 г/кг, т.е. имеет высокий термодинамический потенциал сушки, что создает благоприятные условия для подогрева и опреснения воды, сушки фруктов, табака, древесины и других материалов.

Наиболее простой, известный и технически разработанный способ использования солнечной энергии – превращение ее в низкопотенциальное температурой до 100<sup>0</sup>С, - тепло, которое можно использовать для отопления, опреснения соленых вод, горячего водоснабжения, сушки продукции.

Полученные результаты экспериментальных и расчетных исследований солнечной теплицы с использованием теплоты дымовых газов, подтверждают реальную возможность о комбинированном использовании солнечного излучения и бросовое тепло энергетических установок. В солнечных теплицах в режиме работы с использованием теплоты дымовых газов от котельной экономия энергии составляет 55-65% т.е. 30-32 кг. у.т./м<sup>2</sup> инвентарной площади теплицы. При сушке сельхозпродуктов в солнечных сушильных установках с 1 кв. метра экономия топлива составляет 10-13 м<sup>3</sup>/ день природного газа. Водонагреватель в летний период при солнечной радиации 700-800 Вт/м<sup>2</sup> и наружной температуры атмосферы 30-32 <sup>0</sup>С, позволяет получить с каждого квадратного метра поверхности 1200-1400 кДж тепла с температурой горячей воды 50-55 <sup>0</sup>С, в условия г. Карши. Результаты испытания показывают, что с каждого квадратного метра можно получить горячей воды 90-95 л/м<sup>2</sup> в день с температурой 50-60 <sup>0</sup>С. Экономия органического топлива с 1 кв. метра полезней площади гелиоводонагревателя в условиях г. Карши, составляет 0,18-0,2 т.у.т/год. Предварительные расчеты и опыты показывают что, при хранение 20 т картофеля тепловыделения составляют около 800 Вт тепла (5÷10 % в общем тепловом балансе овощехранилище), за счет применения тепловых насосов в системе теплохладоснабжения хранилищ энергосбережения составляет 30-40% от общих затрат энергии на хранение продуктов. В настоящее время в овощехранилищах для хранения (6 месяцев) 100 т картофеля расходуются 360-400 тыс кВт.х час электроэнергии, который составляет фактически около 70% от общего количества потребляемой энергии [2].

Наиболее приемлемым вариантом с позиции энергетического анализа является режим одновременно существующей потребности в охлаждении и отоплении оба потребителя могут быть соединены друг с другом посредством теплового насоса. Периоды холодильного хранения овощей в хранилище и эксплуатации теплиц хорошо сочетаются, так как один из них (теплица) является потребителем тепло, а другой требует холод (т.е.охлаждение).

В связи с этим применение тепловых насосов (ТН) для децентрализованного теплоснабжения теплиц, и холодоснабжение овощехранилищ, снижение энергозатрат на отопление теплиц и на хранение овощей является актуальной задачей. Приведенного достаточно, чтобы понять-резервы энергетики по части низкопотенциального солнечного тепла еще огромны. Как их назвать-первичными или вторичными – это неважное. Важное другое: на сегодняшний день это потерянные ресурсы для нашей экономики.

Таким образом, если мы хотим работать в режиме энергосбережения, экономии и улучшения структуры потребляемых топливно-энергетических ресурсов, переходить на более экологически чистые, нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, то без систем аккумулирования теплоты и других прогрессивных способов складирования энергии эти задачи, очевидно, нерешаемы.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Энергетическая безопасность и малая энергетика // XXI век: сб. докл: Всероссийской НТК. СПб., 2002.
2. Вардияшвили А.А. Разработка и исследования многофункциональных энергоэффективных гелиотехнических комплексов с использованием энергетических отходов. Монография Қарши: “Насаф” нашриёти, 2013. С. 9, 30 б.т.

## МОБИЛ АЛОҚА ТИЗИМЛАРИ ЯШОВЧАНЛИГИНИ ОШИРИШДА ТАРМОҚ РЕСУРСЛАРНИ ТАҚСИМЛАШ

*Ушбу мақолада эҳтимоллик назарияси орқали "Узилишнинг ўртача даражаси" (УЎД) деб номланган метриканинг таҳлили келтирилган. УЎД метрикаси тармоқнинг шикастланиш даражасини баҳолаш учун ишлатилади, агар ўртача УЎД қиймати қанчалик катта бўлса, тармоқнинг зарар даражаси шунчалик юқори бўлади. Тармоқ ҳужумларидан ҳимояланиш жараёни математик модел сифатида тармоқ операторларига киберҳужумчи ва тармоқ ҳимоячиси амалга ошириши мумкин бўлган барча стратегияларни башиорат қилиш учун ишлатилади.*

**Калит сўзлар:** яшовчанлик, ишончлилик, мобил алоқа тизими, УЎД, киберҳужум, тармоқ ҳимоячиси, ресурс.

*In this article, a new metric analysis, called "average level of failure", is presented through the theory of probability. The uod metric is used to assess the degree of damage to the network, the larger the average uod value, the higher the degree of damage to the network. The process of protecting against network attacks is used as a mathematical model to predict all the strategies that a cyberbullying and network defender can implement to network operators.*

**Keywords:** survival, reliability, mobile communication system, cyberbullying, network defender, resource.

Алоқа тизимларининг тобора кучайиб бораётганлиги, мураккаблиги, бир нечта тизимларнинг ўзаро боғлиқлиги учун тармоқни доимий кузатиш ва бошқаришда имкониятлар чекланади. Бунинг оқибатида тармоқ хавфсизлиги муаммолари кўпинча қийинлашади. Фойдаланувчилар кенг тармоқли мобил тармоқларга уланганлиги сабабли, тармоқда физик шикастланиш ёки зарарли ҳужумлар юз берганда, хизматлар узилади. Симли тармоқ тизимига нисбатан мобил тармоқ тизимлари хавфсизлик муаммоларига нисбатан анча заифдир [1, 47 б.]. Масалан, уяли тармоқнинг аниқ белгиланган чегараси йўқлиги сабабли, душман тугуннинг радио оралиғига тушиши билан у ушбу тугун билан алоқа ўрнатиши ва шу билан унга зарарли ҳужум уюштириши мумкин [2, 12 б.]. Бу ҳужумларга мисол қилиб овоз сигналларини эшитиш, кўрсатилаётган хизматларни бошқариш ёки кўрсатилаётган хизматларни йўқ қилиш каби ходисаларни айтиш мумкин [3, 69 б.]. Ҳозирда, тармоққа бўлаётган ҳужумларга қарши чораларни ишлаб чиқиш зарурати пайдо бўлди. Бундан ташқари, мобил операторлар активларини ҳимоя қилиш учун ўз ресурсларини ишончилигини баҳолаши ва тақсимлаши, шунингдек доимий равишда хизмат кўрсатишни таъминлаши жуда муҳимдир.

Шу давргача тизимлар ёки инфратузилмаларнинг хавфсизлик ҳолати икки ҳолат бўйича таснифланар еди: хавфсиз ёки хавфли [4, 75 б.]. Бироқ, тармоқлар кўпинча турли хил оқибатларга олиб келадиган табиий офатлар, зарарли ҳужумлар ва тасодифий хато шароитлари каби кўплаб ҳолатларга дуч келишади. Тармоқдаги тугунлар сони қанча кўп бўлса, тармоқнинг яшовчанлик қобиляти шунча юқори бўлади. Тадқиқотчилар қасдан қилинган ҳужумлар ва тасодифий офатлар пайтида тармоқнинг яшовчанлик даражасини ўлчаш учун тармоқ уланишидан фойдаланишни таклиф қилишади [5, 97 б.]. Бундан ташқари, тармоқнинг обективлигини миқдорий таҳлил қилиш учун ушбу мақолада зарарли ҳужум ёки ҳар қандай тармоқ авариясидан сўнг тармоқнинг яшовчанлигини баҳолаш учун узилиш даражаси деб номланган метриканинг таҳлили келтирилган.

Ҳозирги кунда тармоқнинг яшовчанлик қобилятини баҳолаш учун бир нечта усуллар таклиф қилинган. Масалан энг узун шикастланган йўл (ЭУСЙ) ва минимал тиклаш

тугунлари (МТТ) деб номланган яна иккита ўлчов таклиф қилинади [6, 121 б.]. ЭУСЙ нинг катта қиймати тармоққа йеткирилиши мумкин бўлган энг катта зарарни кўрсатиш учун ишлатилиши мумкин. МТТ эса тармоқнинг барча элементларини қайта улаш учун тикланиши керак бўлган минимал бузилган тугунларни аниқлайди.

Тармоқларга бўлаётган ҳужумлар муваффақиятсиз, қисман муваффақиятли ва муваффақиятли бўлиши мумкин. Ҳар бир тугуннинг ҳужум муваффақияти эҳтимоллигини қуйидаги функция асосида ҳисобланади, бу ерда  $S_i$  тугуннинг ҳужум муваффақиятини эҳтимоллигидир:

$$S_i(T_i, t_i) = \frac{T_i}{T_i + t_i} = \frac{1}{1 + t_i/T_i}. \quad (1)$$

Бу ерда  $C_i(T_i, t_i)$  -  $i$  тугунига бўлган ҳужум муваффақиятлилик эҳтимоли;

$T_i$  -  $i$  тугунида жойлаштирилган ҳужум манбаи;

$t_i$  -  $i$  тугунида ажратилган ҳимоя манбаи.

УЎД ўлчови тармоқнинг зарар даражасини ўлчаш учун ишлатилади, бунда УЎД қиймати қанчалик катта бўлса, тармоқнинг зарар даражаси шунчалик юқори бўлади. УЎД қийматининг  $D$  билан белгиланиб (2) да кўрсатилган. Ушбу метрикада  $W$  барча берилган критик (Original-Distinction) жуфтликларининг кўрсаткичлар тўплами,  $tw_i$  эса жуфтликларнинг энг қиска йўли  $w$ , бу ерда  $w \in W$ ;  $|W|$  жуфтлик сони  $W$  га тенг. Дастлаб ҳар бир жуфтликнинг умумий йўл қиймати аниқланади. Бу ерда  $c_i$  тугуннинг узатиш қобилиятини билдиради, бунда  $M$  уланишнинг узилишини англатади:

$$D = \frac{\sum_{w \in W} \sum_{i \in V} t_{wi} c_i}{|W| M}. \quad (2)$$

Ҳисобланган УЎД қийматини тармоқнинг ҳар қандай (Original-Distinction) жуфтлигида бузилган тугунларнинг ўртача сонини тушунтириш мумкин. Тизим даражасидаги назарий моделлар тармоқ хавфсизлигида тобора муҳим рол ўйнайди ва юқори даражадаги хавфсизлик билан боғлиқ қарорларни қабул қилиш учун илмий асос яратади. Тармоқнинг яшовчанлигини ошириш ёки камайтириш учун тармоқ ҳимояси ҳам, кибер ҳужумчи ҳам одатда тармоқдаги чекланган миқдордаги ресурсларга маблағ сарфлашлари керак. Ушбу моделларда тармоқ хавфсизлиги муаммолари бўйича қарор қабул қилувчилар ҳужумчи ёки ҳимоячи ролини ўйнайди. Кўпинча улар бир-бирига зид бўлган мақсадларга эгалар, бунда киберҳужумчи тизим хавфсизлигини бузиш ёки тармоқ хизматларига зарар етказиш учун ҳаракат қилади, шу билан бирга ҳимоячи тизим хавфсизлигини лойиҳалаштириш ёки ҳимояланганликни ошириш учун тегишли чоралар ёки стратегияларни қўллайди. Анъанага кўра, ҳужумга қарши мудофаа манбаларини тақсимлаш муаммоси одатда битта давр учун аниқланган [6, 156 б.], аммо киберҳужумчи ва тармоқ ҳимоячиси ўртасидаги ўзаро таъсир даври кўпроқ бўлади. Шу сабабли, бир нечта тадқиқотчилар ҳужумдан мудофаа ресурсларини кўп босқичли тақсимлаш масалаларини муҳокама қилишни бошладилар [7, 12 б.]. Шу билан бирга, доимий ҳужумга қарши ҳимоя манбаларини тақсимлашга оид мавжуд ечимларнинг аксарияти тармоқ хавфсизлиги соҳасига тўғри келмайди. Ушбу ишда ҳам киберҳужумчилар, ҳам тармоқ ҳимоячилари учун ресурсларни тақсимлаш муаммосини ҳал қилиш учун янги кўп қиррали ҳужумга қарши модел кераклиги исботланган. Бутун тармоқнинг зарарланиш даражасини баҳолаш учун статистик эксперимент натижаларининг тахмин қилинган ўртача қиймати қабул қилинади. Тармоқни ҳимоя қилувчи мобил тармоқнинг зарар даражасини минималлаштиришга интилса, аксинча, киберҳужумчи тармоқнинг зарар даражасини максимал даражада оширишга ҳаракат қилади. Ҳар бир тугунга ресурсларни самарали равишда ажратиш тўғрисида қарор қабул қилиш ҳам кибер ҳужум, ҳам тармоқ ҳимоячиси учун ўта муҳим масаладир. Шу билан бирга, киберҳужумчи ва тармоқ ҳимоячиси ўртасидаги рақобат доимий бўлганлиги сабабли кўп қиррали ҳужумга қарши ҳимоя муаммоси математик моделда кўриб чиқилиши керак.

Ушбу моделда мобил тармоқнинг зарар даражаси ўртача УЎД қиймати билан баҳоланиши мумкин. Киберҳужумчи мақсадли тармоққа ҳужум қилиш учун ресурсларни



қандай тақсимлашни аниқлаши керак, чунки ҳар иккала турда ҳам киберхужумчилар ва тармоқ ҳимоячиларининг стратегиялари ажратилган манбалар томонидан чекланади. Бошқа томондан, тармоқ ҳимоячиси мобил тармоқдаги мавжуд ресурсларни қайта тақсимлашни танлаши мумкин, аммо ушбу қайта тақсимланган манбаларнинг чегирма коэффициенти билан боғлиқ муаммони бу йерда ҳам кўриб чиқиш керак. Натижада, ҳар бир турда ҳимоячи ишлатиши мумкин бўлган ресурсларнинг умумий сони янги тақсимланган ва қайта тақсимланган манбалар бўлиши мумкин ва ушбу манбалар бузилган тугунларни тиклаш ва мобил тармоқларни сақлаб қолиш учун ишлатилиши мумкин. Таҳлил қилинаётган усулларда қуйидагича белгиланишлар ва тушунчалар мавжуд: Функциясининг вазифаси ўртача УЎД нинг максимал миқдорини аниқлаш; ҳар бир тугун учун ажратилган мудофаа бюджетлари ва бузилган тугунларни таъмирлаш қиймати ушбу турда янги ажратилган ва қайта тақсимланган бюджетлар суммасидан ошмаслиги керак; ҳар бир тугун бўйича ажратилган хужумлар бюджетининг йиғиндиси ушбу турдаги хужумлар бюджетидан ошмаслиги керак; ҳар бир турда ажратилган мудофаа бюджетлари суммаси ҳимоячининг умумий бюджетидан ошмаслиги керак; ҳар бир турда ажратилган хужумлар бюджетининг суммаси тажовузкорнинг умумий бюджетидан ошмаслиги керак.

1-жадвал. Ҳисоблашларда эътиборга олиш зарур бўлган параметрлар ҳақида маълумот

| <b>Белгиланиш</b> | <b>Таъриф</b>                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| $V$               | Индекслар тугунлари тўплами                                                           |
| $R$               | Хужум ва мудофаа ҳаракатларидаги турлар кўрсаткичи                                    |
| $\hat{A}$         | Хужумчининг умумий бюджети                                                            |
| $B$               | Ҳимоячининг умумий бюджети                                                            |
| $Wr$              | Ўртача УЎД нинг қиймати, Бу ерда $r \in R$                                            |
| $\theta_i$        | Қаралоётган тугунга ажратилган мавжуд ҳимоя манбалари, бу ерда $i \in V$              |
| $eri$             | Қаралоётган тугунга ажратилган мавжуд ҳимоя манбалари, бу ерда $i \in V$ ва $r \in R$ |
| $dri$             | Ҳимоячи томонидан ресурсларнинг қайта тақсимланиши. Бу ерда $i \in V$ ва $r \in R$    |

Муамонинг ечими сифатида ўйин назариясини градиент усули билан бирлаштириш таклифи берилган. Градиент усули Ўртача УЎД қийматини ҳисоблаш ва ҳар бир тугунда кибер хужумчи ва тармоқ ҳимоячиси учун ресурсларни тақсимлашнинг мақбул стратегиясини топиш учун ишлатилади. Ўйин назарияси ҳар бир турда кибер хужумчи ва тармоқ ҳимояси учун ресурсларни тақсимлашнинг мақбул фоизини топиш учун қабул қилинган.

2-жадвал. Ўйин назарияси бўйича қисқача маълумотлар

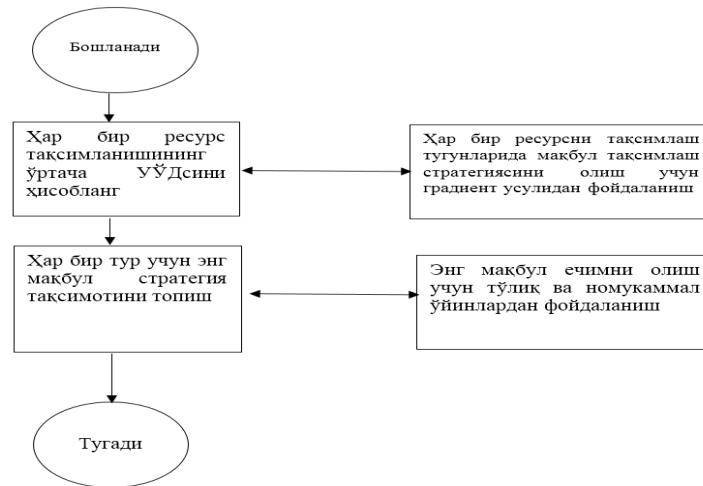
| <b>Номланиши</b>  | <b>Таъриф</b>                                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ўйинчи            | Ҳаракатларни танлаш билан ўйинда асосий объект                                                    |
| Стратегия         | Ўйинчилар олиб бориши мумкин бўлган ҳаракат                                                       |
| Рағбат            | Муайян стратегия бўйича ўйинчи учун ижобий ёки салбий мукофот                                     |
| Тўлиқ маълумот    | Ҳар бир ўйинчи иккала ўйиннинг барча стратегияларини ва рағбатларини билади                       |
| Энг аниқ маълумот | Ҳар бир ўйинчи аллақачон содир бўлган барча бошқа ўйинчиларнинг ҳаракатларидан / стратегияларидан |

Ушбу усулда, киберхужумчи ҳам, тармоқ ҳимоячиси ҳам хужумга қарши ўйин олдидан ҳар бир турда бир вақтнинг ўзида ҳар бир тугунга бир вақтнинг ўзида ресурсларни қандай қилиб самарали тақсимлашни аниқлаши кераклиги сабабли, ушбу муаммони бир вақтнинг ўзида ёки номукамал маълумот ўйини сифатида кўриб чиқиш мумкин.

Градиент усули. Градиент усули доимий параметрларнинг функцияларини қандай ошириш ёки минималлаштиришни оптималлаштириш муаммоларини ҳал қилиш учун ишлатиладиган умумий рамка. Ушбу усулда таклиф қилинган модел мин-мах формуласи

бўлиб, кибер ҳужум ва тармоқ ҳимоячиси ҳар бир тугунга узлуксиз ресурслар ажратиши мумкин деб тахмин қилинади.

Таклиф қилинган усул. Ҳар бир турда ресурсларни қандай тақсимлаш бошқа масала эканлигини ҳисобга олиб, ҳар бир турда ресурсларни оптимал тақсимланишини аниқлаш учун ўйин назарияси қабул қилинган. 1-расмда бу бўйича тушунтириш берилган.



1-расм. Таклиф этилаётган эвристика

1-қадам. Бошланғич нуқта

2-қадам. Ижобий ёки салбий йўналишни аниқлаш

3-қадам. Босқич ўлчамини аниқлаш

4-қадам Do {

Барча ўлчовларнинг энг кўп таъсирини топиш

Барча ўлчовларнинг бир қадамини силжитиш

Бошланғич нуқтани янгилаш

} Ҳозирча (берилган тўхташ меъзони)

1-алгоритм. Градиент усулининг алгоритми

Таклиф этилган модел уяли тармоқ хавфсизлиги муаммоларини таҳлил қилиш ва моделлаштириш учун математик доирани тақдим этади. Ушбу мақола икки босқичли ҳужумлардан ҳимояланиш ўйинини муҳокама қилган бўлсада, математик муаммонинг мураккаблиги сабабли кўп босқичли ҳужумга қарши ҳимоя сенарийсини ҳал қилиш ҳали ҳам қийин. Бундан ташқари, олимлар натижалари шуни кўрсатадики, тугунларни ҳимоя қилиш стратегияси билан таққослаганда, тармоқнинг яхши ишлашини таъминлаш учун ҳимоячиларни ҳимоя қилиш учун тугунни тиклаш сиёсати яхшироқдир. Бошқа томондан, ҳужумни мудофаа қилишнинг кўп сенарийсида, тажовузкор одатда олдинги ҳужумидан тажрибага эга бўлади ва шу тарика ушбу моделда тажовузкорнинг тўпланган тажрибаси ҳисобга олиниши керак.

### АДАБИЁТЛАР

1. Kizza J. M. Security threats to computer networks, in Guide to Computer Network Security, pp. 63–88, Springer, London, UK, 2013.

2. Rai K., Tewari R. R., Upadhyay S. K. Different types of attacks on integrated MANET-Internet communication, International Journal of Computer Science and Security, vol. 4, no. 3, PP. 265–274, 2010.

3. Ferro D., Salden A. Self-organizing mobile surveillance security networks, in Proceedings of the 2nd International Conference on Bio-Inspired Models of Network, Information, and Computing Systems (BIONETICS '07), pp. 217–227, December 2007.

4. Ellison R. J., Fisher D. A., Linger R. C., Lipson H. F., Longstaff T. Survivable network systems: An emerging discipline (No. CMU/SEI-97-TR-013). CARNEGIE-MELLON UNIV PITTSBURGH PA SOFTWARE ENGINEERING INST, 1997.

5. Neumayer S., Modiano E. Network reliability with geographically correlated failures,” in Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Communications (IEEE INFOCOM '10), March 2010.

6. Lin F. Y.-S., Yen H.-H., Chen P.-Y., Wen Y.-F. Evaluation of network survivability considering degree of disconnectivity, in Hybrid Artificial Intelligent Systems, pp. 51–58, Springer, Berlin, Germany, 2011.

7. Lin F. Y.-S., Chen P.-Y., Wang Y.-S., Chang Y.-Y. Network recovery strategies for maximization of network survivability, in Proceedings of the 7th International Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC '11), pp. 1130–1134, July 2011.

УДК 658.562

*Парахат Матякубова (Ташкент, Узбекистан),  
Уктам Махмонов, Баходир Каримов  
(Карши, Узбекистан)*

### ТЕХНИК ЖИХАТДАН ТАРТИБГА СОЛИШ ТИЗИМИНИНГ АСОСИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ

*Мақолада техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасида мамлакатимиздаги қатор жамият аҳамиятига молик муаммолар: ишлаб чиқариш жараёнлари, иш ва хизматлар, маҳсулотларга талаблар ўрнатиш ва қўллашнинг янги тизимини жорий қилиш масалалари кўриб чиқилган.*

**Танч сўзлар:** *техник жиҳатдан тартибга солиш, техник регламент, савдодаги техник тўсиқ.*

*В статье рассматриваются ряд важных проблем по техническому регулированию на государственном уровне: установление требований к процессам разработки, изготовления, к продукциям, к работам и услугам, а также введение новой системы установления технических требований и задачи к внедрения.*

**Ключевые слова:** *техническое регулирование, технический регламент, технические барьеры в торговле.*

*The paper considers a number of important issues for technical regulation at the state level: the establishment of requirements for the process of development, production, to production, to work and services, and the introduction of a new system with the technical requirements and challenges to implementation.*

**Key words:** *technical regulation, technical regulations, technical barery in torgovle.*

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан сўнг кучли эътибор қаратилган масалалардан бири - бу истеъмолчиларни сифатли ва хавфсиз маҳсулотлар билан таъминлаш масалалари бўлди. Маҳсулотлар, ишлар ва хизматлар хавфсизлигини таъминлаш соҳасидаги фаолиятларнинг қонуний асосини "Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида"ги қонун ташкил этади. Бу қонун Қонунчилик палатаси томонидан 2008 йил 11 ноябрида қабул қилиниб, 2009 йил 27 мартда Сенат томонидан кўриб чиқилган ва 23 апрелда Президент томонидан тасдиқланган. Ушбу қонун ишлаб чиқариш жараёнлари, ишлар ва хизматлар, маҳсулотларнинг хавфсизлигига доир мажбурий талабларни ўрнатиш ва қўллашнинг янги тизимини белгилаб берди.

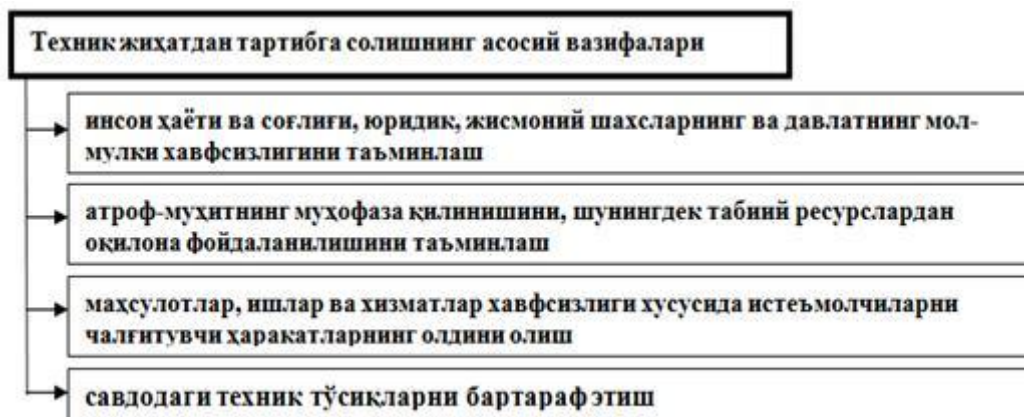
Қонунининг мақсади маҳсулотлар, ишлар ва хизматлар хавфсизлигига доир мажбурий талабларни белгилаш, қўллаш ва бажариш соҳасидаги муносабатларни тартибга солишдан иборат. Қонун фуқаролар соғлиғи ва ҳаёти, атроф-муҳит муҳофазаси ва мамлакат мудофаа ва миллий хавфсизлигини таъминлаш механизмини яратишга йўналтирилган. Қонун аввало

халқаро талабларга жавоб берадиган техник жиҳатдан тартибга солиш, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш соҳаларида ягона сиёсий негизни барпо этишга йўналтирилган бўлиб, унинг асосида янги ҳуқуқий ҳужжатлар яратилмоқда, жумладан мамлакатимиз иқтисодий ҳаётида жиддий ўзгаришларга олиб келиши лозим бўлган техник регламентлар ишлаб чиқилишига киришилмоқда.

Қонунни ишлаб чиқиш жараёнида МДХ мамлакатларининг амалдаги қонунлари ўрганиб чиқилди. Жумладан, Россия Федерациясининг “Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида”ги ва “Аккредитация тўғрисида”ги қонунлари; Беларусь Республикасининг “Техник жиҳатдан меъёрлаш ва стандартлаштириш соҳасида техник меъёрий-ҳуқуқий талаблар бўйича мувофиқлигини баҳолаш тўғрисида” қонуни, Украинанинг “Мувофиқликни тасдиқлаш тўғрисида” ва “Мувофиқликни баҳолаш идораларини аккредитациялаш тўғрисида” қонуни, Молдова Республикасининг “Мувофиқликни баҳолаш тўғрисида” қонуни ва Қозоғистон Республикасининг “Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида” ва “Аккредитация тўғрисида”ги қонунлари ўрганилиб, муҳокама қилинган.

ТЖТС маҳсулотларнинг рақобатбардошлилигини ошириш, ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, маҳсулотлар ҳамда уларни ишлаб чиқариш жараёнлари хавфсизлигини таъминлаш ва мамлакат ташқи иқтисодий манфаатларини ҳимоя қилишда муҳим устувор аҳамиятга молик йўналиш ҳисобланади.

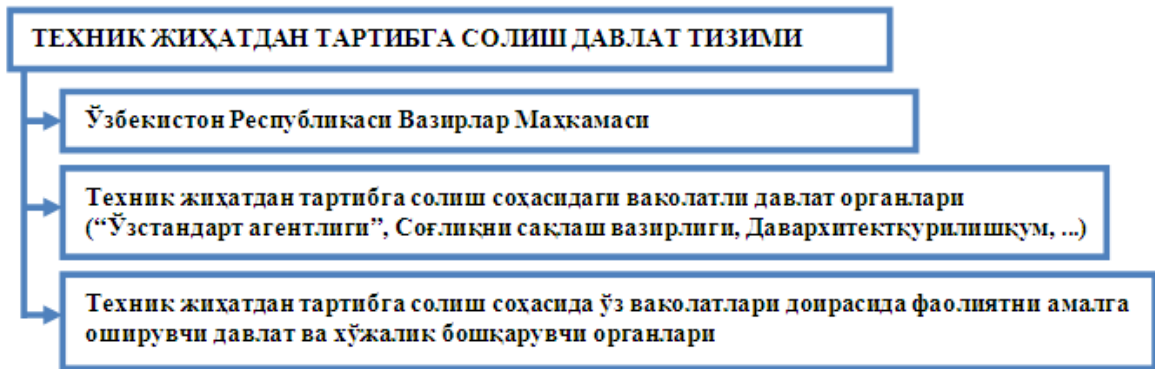
Техник жиҳатдан тартибга солиш (ТЖТС)нинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат (1-расм).



1-расм.

ТЖТСнинг асосий қуроли техник регламент бўлиб, у маҳсулотлар, уларни ишлаб чиқариш жараёнларига нисбатан қонун билан белгиланган мажбурий қоида ва талабларни ўз ичига олади. Ҳозирги вақтда республикамызда 32 умумий техник ва 9 та махсус техник регламент қабул қилинган. 2021 йилга қадар уларнинг умумий сонини 86 тага етказиш режалаштирилган. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 12 декабрда қабул қилинган “Техник жиҳатдан тартибга солиш, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва метрология тизимларини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-4059 - сонли Қарорига асосан 2019-2020 йилларда техник жиҳатдан тартибга солиш, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва метрология тизимларини янада ривожлантириш бўйича “ЙЎЛ ХАРИТАСИ” ва “2019-2021 йилларда техник регламентларни ишлаб чиқиш дастури” ишлаб чиқилган. Дастурга мувофиқ 2019-2021 йилларда 29 умумий ва 13 та махсус техник регламентлар ишлаб чиқилиб, амалга жорий этилиши режалаштирилган.

Мамлакатда техник регламент тизимини шакллантириш биринчи навбатда миллий ишлаб чиқаришни ҳимоялаш ва илмий-техник фаолият натижаларини миллий иқтисодиёт манфаатларида қўллашга, яъни давлат технологик хавфсизлигини таъминлашга қаратилган. ТЖТС давлат тизимининг ташкилий структураси қуйидагича (2-расм).



2-расм. Техник жиҳатдан тартибга солиш давлат тизимининг ташкилий структураси

ТЖТС тизимининг меъерий-ҳуқуқий базасини қуйидагилар ташкил этади: қонун ҳужжатлари; Ҳукумат қарорлари; техник регламентлар; стандартлаштириш соҳасидаги ҳужжатлар (халқаро, давлатлараро, минтақавий, миллий стандартлар, йўриқномалар, тавсияномалар); қоидалар ва меъёрлар (санитария, ветеринар-санитария ва фитосанитария, шаҳар қурилиши, экологик ва бошқалар); техник ҳужжатлар (конструкторлик, технологик, лойиҳа, қурилиш, дастурий, фойдаланиш, тузатиш); техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги бошқа кўп сонли меъерий-ҳуқуқий ҳужжатлар.

Ушбу ҳужжатларнинг барчаси ТЖТС давлат тизими каби аниқ бир яхлитликни яратиш мақсадида ўзаро боғлиқ бўлиши ва доимий равишда актуаллаштирилиб борилиши керак. Шунингдек эксперт кенгашлари, эксперт комиссиялари, ТЖТС соҳасидаги меъерий ҳужжатлар давлат фонди ҳам тизимнинг муҳим элементлари бўлиб ҳисобланади.

Юқорида айтиб ўтилганлардан ҳам кўриниб турибдики, ТЖТС давлат тизимини шакллантиришга тизимли ёндашиш ҳамда Стандартлаштириш давлат тизимини тубдан ислох қилиш талаб этилади.

ТЖТС нинг асосий тамойиллари Ўзбекистон Республикасининг «Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида»ги Қонунига биноан белгиланган:

- техник регламентларни қўллашнинг мажбурийлиги, чунки техник регламент бир турдаги маҳсулот, ишлар ва хизматлар хавфсизлигига мажбурий талабларни ўрнатувчи, техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги меъерий ҳужжат ҳисобланади;

- техник регламентларни қўллашнинг бир хиллиги, яъни техник регламент Ўзбекистон Республикасининг бутун ҳудудида барча юридик ва жисмоний шахслар томонидан қўлланилади;

- техник регламентларнинг ТЖТС соҳасидаги миллий ва халқаро меъерий ҳужжатларга мувофиқлиги.

*“Ўзстандарт” агентлигига:*

- амалдаги, ишлаб чиқиладиган ва қабул қилинган техник регламентлар тўғрисидаги маълумотларни;

- маҳсулотлар, ишлар ва хизматларнинг ТЖТС соҳасидаги меъерий ҳужжатлар талабларига мувофиқлигини баҳолаш тартиб-таомили тўғрисидаги маълумотларни;

- республиканинг ТЖТС соҳасидаги халқаро ташкилотларга аъзолиги ва халқаро шартномалардаги иштироки тўғрисидаги маълумотларни;

- ишлаб чиқиладиган, қабул қилинган техник регламентларни ва техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги бошқа меъерий ҳужжатларни эълон қилишнинг расмий манбалари тўғрисидаги маълумотларни тақдим этиш топширилган.

Техник регламентларни ишлаб чиқишда асосий омиллардан бири - “Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида”ги Қонунда белгиланган низомларга мувофиқ техник регламентларни ишлаб чиқишдир. Шу билан бирга техник регламент ишлаб чиқишида иқтисодий таъсир ҳам баҳоланади, яъни ишлаб чиқиладиган техник регламентда амалда бўлган меъёрлар бўйича меъёр ва талаблар белгиланади, бу эса ишлаб чиқарувчилар

томонидан техник регламентда белгиланадиган даражага келтириш мақсадида маблағлар сарфини камайтиришга олиб келиши мумкин.

Бугунги кунда Ўзбекистон Республикасининг Бутунжаҳон савдо ташкилотига аъзо бўлиши мамлакат ташқи иқтисодий сиёсатининг энг устувор йўналишларидан бирига айланиб бормоқда. Халқ хўжалиги миқёсида эришиладиган фойда ва кутилиши мумкин бўлган зарарларни илмий жиҳатдан чуқур таҳлил этиш ва иқтисодий жиҳатдан баҳолаш жаҳон савдо ташкилотига иштирок этишнинг дастлабки босқичларида ўта муҳим ҳисобланади. Айни пайтда, жаҳон савдо ташкилотига аъзо бўлишнинг миллий иқтисодиётга, шунингдек алоҳида тармоқларига бўладиган таъсирини баҳоламасдан туриб, халқаро савдони мувофиқлаштириб турувчи мазкур ташкилотда аъзо бўлиши учун зарур бўлган қатъий чора тадбирларни ишлаб чиқиш қийинчиликлар туғдиради.

Ўзбекистоннинг жаҳон савдо ташкилотига аъзо бўлиб кириши мамлакат ҳукумати ва олиб борилаётган иқтисодий сиёсатга жаҳон ҳамжамияти ва салоҳиятли инвесторлар ишончини янада оширади ва савдонинг ривожланиши, инвестициялар оқимининг кўпайиши, шунингдек тезкор иқтисодий ўсишни таъминлаш имконини беради. Иқтисодиётни имконият даражасида қайта кўриш, тармоқларнинг қўшилган қиймати яратиши билан боғлиқ юксак тараққиёт даражасини таъминлаш, жаҳон савдо ташкилотига аъзо мамлакатлар бозорларига кириб боришнинг муҳим кафолати бўлиб ҳисобланади.

Саноат ишлаб чиқариш корхоналарининг рақобатбардошлигини шакллантириш нуктаи-назардан ТЖТС математик моделлаштириш муаммоларини ўрганиш етарли эмаслиги ва амалий аҳамияти ишлаб чиқарилаётган саноат маҳсулотлари сифатини бошқариш асосида рақобатбардошлик моделини ишлаб чиқиш заруриятини юзага келтирмоқда.

Ўзбекистон Республикасининг “Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида”ги қонуни ҳаётга жорий қилиниши фуқаролар соғлиги ва ҳаёти, атроф-муҳит муҳофазаси, мамлакат мудофаа ва миллий ҳавфсизлигини таъминлаш механизмининг яратишга йўналтирилган. Бу эса, албатта, эски техник иқтисодий хўжалик юритиш тизимидан янги иқтисодий бошқарув тизимига ўтиш ва техник жиҳатдан тартибга солиш, шунингдек Бутунжаҳон савдо ташкилотига аъзо бўлишда техник тўсиқларнинг олдини олиш ҳамда ушбу ташкилот келишувлари талаблари тўлиқ бажарилишини таъминлашга қаратилади ва бу ўз навбатида ишлаб чиқарувчиларнинг чет эл ҳамкорлари билан тенг рақобатлашишига кенг имконият яратади.

Муаммоларнинг айрим масалаларини ТДТУ “Метрология, стандартлаштириш, сертификатлаштириш” кафедраси профессор ўқитувчилари томонидан давлат грантларига лойиҳалар тайёрлаш ва лойиҳа бўйича ишлашга соҳа мутахассисларини кенг жалб қилган ҳолда амалга ошириш режалаштирилмоқда.

### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикасининг “Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида”ги Қонуни (2009 йил 23 апрел).
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Техник жиҳатдан тартибга солиш, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва метрология тизимларини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-4059 - сонли Қарори (12.12.2018 й.).
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 12 декабрдаги ПҚ-4059-сон қарорига 2-илова «2019-2021 йилларда техник регламентларни ишлаб чиқиш дастури».
4. Техник жиҳатдан тартибга солиш: амалиёт, муаммо ва истикболлар. (Ўзбекистон республикаси олий мажлиси қонунчилик палатасида ушбу мавзуда ўқазилган конференция материаллари асосида). Стандарт нашриёти, Тошкент, 2011. 158 б.
5. Абдувалиев А.А., Латипов В.Б. ва бошқалар, Основы стандартизации, метрологии сертификации и управления качеством. Учебное пособие. Тошкент, 2007. 555 б.
6. Абдувалиев А.А. ва б. Основы стандартизации, метрологии сертификации и управления качеством. Учебное пособие. Тошкент, 2005. 534 б.

7. Исмагуллаев П.Р. ва б. “Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш. Дарслик. Тошкент, 2001. 360 б.
8. Аристов О. в. Управление качеством: Учеб. пос. для вузов. М.: ИНФРА-М., 2003. 312 б.
9. Белобрагин В.Я. Основы технического регулирования: Учеб. пос. М.: РИА "Стандарты и качество", 2005. 175 б.
10. URL: <http://www.texreg.ru>
11. URL: <http://www.standart.uz>

УДК 621.391.62

*Almira Mukhamejanova*  
(Almaty, Kazakhstan)

## OVERVIEW OF LPWAN RADIO TECHNOLOGY FOR IOT/M2M NETWORKS

*The article analyzes the four radio technologies for IOT/M2M networks. The main technical characteristics of these technologies are given.*

**Keywords:** *IoT, M2M, radio technology, LoRaWAN, SIGFOX, NB-IoT, Weightless P.*

Currently, there is a strong growth in demand for Internet of things (IoT) services from individual and business consumers, as well as offers from hardware manufacturers and IOT service providers. The technology is supported by standardization processes in the field of the Internet of things at the international, regional and national levels, in the form of development of various recommendations, technical specifications and regulations that define requirements for equipment, applications, networks and services of the Internet of things, as well as access networks [1, p.26].

The aim of this work is to analyze the most promising radio technology systems in IoT / M2M networks.

In Kazakhstan, as well as all over the world, the scope of application of IoT (Internet of Things) and M2M (machine-to-machine) technologies is expanding, which allows devices to exchange information without human participation [2, p.63]. Most devices run on battery power. In this regard, one of the important characteristics of the Internet of things is the continuous operation of the device without additional maintenance and charging. New LPWAN (Low Power Wide Area Networks) were introduced to effectively address energy-related issues. A group of technologies based on connecting IoT/M2M applications to a narrowband communication network with low power and long – range is called LPWAN.

Technologies that allow connecting offline devices to the global network appeared in 2015–2016 and gradually gain popularity [2]. The most popular among these technologies are LoRa, SIGFOX, NB-IoT, Weightless P. Their appearance is associated with the need to connect to various measuring and telemetry systems for centralized data collection on cloud servers [2, p.34].

### 1) LoRa Technology

A significant part of the LPWAN will be connected to narrowband networks that have low radiation power and an extended range with a radius of several kilometers. Such networks include narrowband communications networks based on LoRaWAN (Long Range Wide Area Networks) technology. These networks are often called short LoRa. To develop this technology, the LoRaAlliance consortium of equipment manufacturers and operators has been created to develop and improve LoRa's technical specifications and business models. The creation of the Lora Alliance was officially announced at the World Mobile Congress MWC 2015 in Barcelona [4, p.43].

The technical requirements for narrowband communication of LoRa technology, which is part of the LPWAN technology group (Figure 1), were formed on the basis of the following prerequisites:



- most IoT devices are conventional sensors with less traffic generated several times a day from 10 to 50 bytes;
- The main data traffic is transmitted over the network in the upward direction (from the IoT device to the base station (radio gateway)).

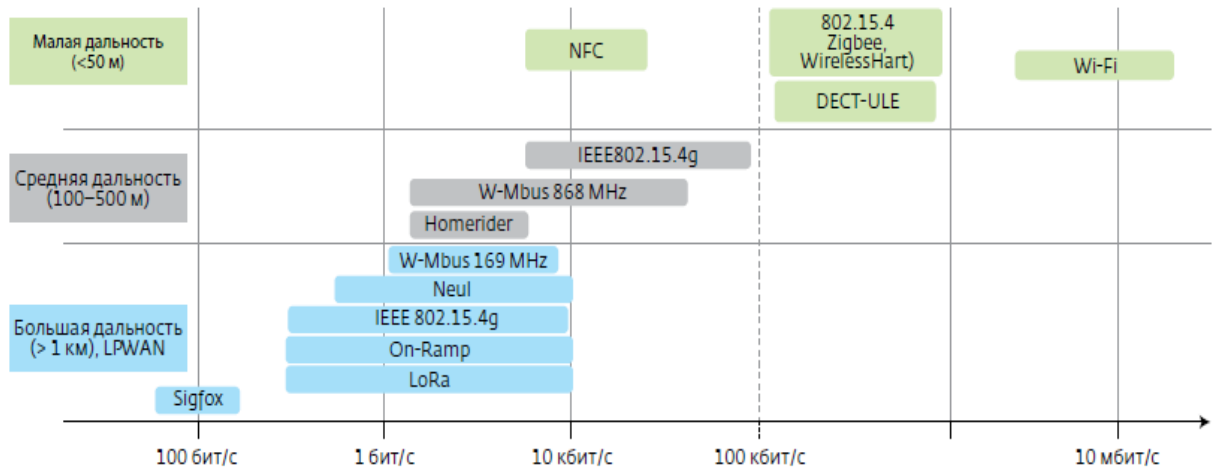


Figure 1. Dependences of the range of IoT devices on the data transfer rate for various radio access technologies

LoRa – is a radio technology that allows you to link various remote sensors with Internet of things' applications [4, p.43].

LoRa technology supports various speeds in the IoT / M2M data network:

- from 250 bps to 5.47 kbps with a channel width of 125 kHz;
- up to 11 kbps with a channel width of 250 kHz;
- up to 50 kbps using FSK modulation.

Figure 2 shows the architecture of the LoRaWAN network. The classic LoRaWAN network consists of the following elements: end nodes, gateways, network server and application server.

The end node (End-Node) is intended for implementing monitoring and control elements. It includes a set of required sensors and control elements. Usually has battery power. Data nodes are sent only for a certain period of time (usually 1-5 seconds), after which two temporary windows open for receiving data. The rest of the time the end node transceiver is either in the passive state or in the receiving state, depending on the class of the device (A, B, or C) [2, p.36].

A device for receiving data from end devices using a radio channel and transmitting them to a transit network is a Lora gateway (Gateway/Concentrator). Transit networks can be Ethernet, Wi-Fi, mobile networks, and telecommunications channels. The gateway and end devices form a «star» - type network topology. Often this device consists of multi-channel transceivers designed to process signals in one channel or multiple signals in one channel. Thus, several of these devices provide bidirectional transparent data transfer between network coverage areas and end nodes and the server.



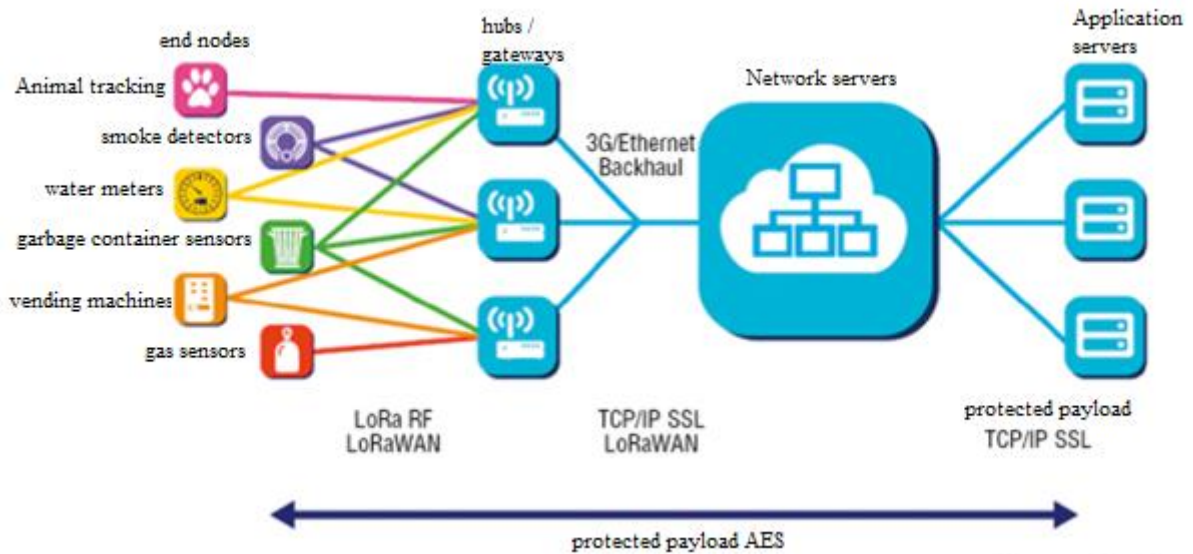


Figure 2. LoRaWAN network architecture

LoRa is supported by several Telecom operators in France (Orange, Bouygues). LPWAN is significantly different from the classic implementation of the device networking model. Experimental studies using LoRa technology have shown that LPWAN models should complement existing Internet of things standards.

## 2) SigFox Technology

SIGFOX is a private company that aims to create a worldwide network specifically designed for devices (Internet of Things, IoT). The technology allows you to transmit data over long distances with low power of the transmitting device and low battery capacity. The network is great for simple and standalone devices that send a small amount of data to this network. Thus, the SIGFOX network is similar to the cellular infrastructure (GSM - and GPRS-3G-4G), but it is more energy efficient and at the same time less expensive.

Figure 3 shows the network topology of the SIGFOX technology. The overall network topology was designed to provide a scalable, high-performance network, with very low power consumption, while maintaining the «star» topology based on mesh infrastructure [2, p.39].



Figure 3. SIGFOX network topology

In SIGFOX, nodes can be used in two configurations:

- The P2P mode is a direct connection between nodes (LAN Interface);
- Hybrid mode - SIGFOX / P2P (P2P + GW in the SIGFOX network).

In P2P mode, nodes can connect directly to each other and immediately send messages, while sending will be free, because data transfer occurs without a transit channel, for which you need to

pay. This is useful because you can create secondary networks at any time and there is no need to change the firmware, just use the special commands of the current library.

In hybrid mode, we use a combination of SIGFOX and P2P modes, which allow you to send only certain messages over the network. In this case, we use one node as a network gateway (P2P + SIGFOX mode), and the other nodes in P2P mode.

Like all technologies in the modern world, the energy-efficient SIGFOX network, unfortunately, also has negative characteristics:

- low data transfer rate;
- dependence on cellular infrastructure;
- limited noise immunity [2, p.40]

### 3) NB-IoT

NB-IoT standardization was completed by the 3GPP consortium in 2016 and presented in Release 13 [5, p.10]. The new technology is being implemented in the existing LTE network. The NB-IoT standard is a two-way communication that operates in a 200 kHz wide frequency channel. To start the network in operation, it is necessary to install special software on the base station. The data transfer rate in NB-IoT reaches 200 kbps, which is quite enough for devices that periodically transmit the same type of data of a small amount. According to the developers, up to 100 thousand NB-IoT devices can be connected to a single cell of the base station. The NB-IoT standard does not require a gateway, since the sensor data is transmitted directly to the main server (figure 4). Companies such as Huawei, Ericson, Qualcomm and Vodafone are actively involved in promoting this standard.

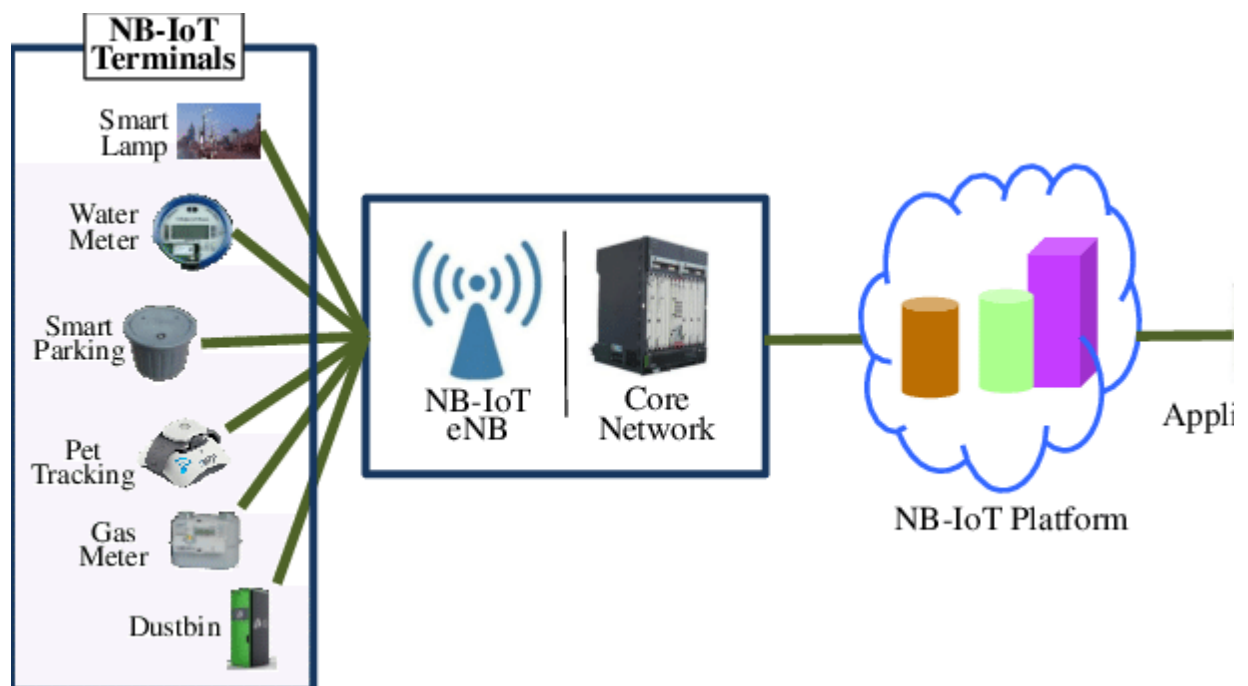


Figure 4. NB-IoT network Architecture

### 4) Weightless P Technology

Ubiik, an industrial IoT company, has become the leader in the development of the Weightless standard. Weightless is an open standard for high-power LPWAN networks designed to ensure network performance. In a special Interest group, Weightless (SpecialInterestGroup, SIG) offers three different protocols – Weightless-H, Weightless-W, and Weightless-P, which support various forms and use cases. Weightless-W is an open standard designed to work in the television frequency range (TV whitespace, TVWS). Weightless-W is ideal for use in the oil and gas industry [2, p.43].

Weightless-P is a narrowband LPWAN technology for IoT solutions that require high density of end devices, long battery life, and bidirectional communications. The features of this technology are scalability, optimization of upstream and downstream channels, a wide coverage area, long battery life and a secure network. It uses a narrow range of modulation groups, offering bidirectional communications in order to provide unrivaled quality of service (Quality of Service, QoS).

The technology is widely used in smart measurements, automotive tracking systems, asset tracking, in smart cars - diagnostics and modernization of vehicles, health monitoring, motion sensors, smart devices, smart electronic payment infrastructure, etc.

When choosing technologies, it is necessary to take into account not only technical characteristics, but also the area of implementation. LoRa technology has several advantages over other radio access systems for servicing IoT / M2M devices in terms of technical parameters, the use of unlicensed spectrum, ease of regulation, no need to obtain a license for data services.

In Kazakhstan, the LoRaWAN network is being built by the largest telecommunications company Kazakhtelecom, which has the status of a national operator.

At the first stage, LoRaWAN signal coverage was organized for the largest cities of the country: Almaty, Nur-Sultan, Shymkent. About a hundred base stations have been installed. The hardware and software was developed and manufactured by the Kazakhstan company "Orion System".

Kazakhtelecom management notes that two technologies LoRaWAN and NB-IoT were candidates when choosing the technology for network construction. In favor of LoRaWAN technology, accessibility of the technology, lower cost of devices and chipsets, and the use of unlicensed frequency range played a role [6].

#### SOURCES AND LITERATURE

1. Tikhvinsky V., Koval V., Bochechka G. Internet of things' standardization prospects in international communications organizations "First mile". 2017. № 2. P. 26-32.
2. Kumaritova D. L., Kirichek R. V. Review and comparative analysis of LPWAN network technologies // Information technologies and telecommunications. 2016. № 4. P. 33-48.
3. Tumanbayeva K. H., Leshchinskaya E. M., Sisenova A. S. Analysis of radio access systems for operation in IOT / M2M networks // News of the "Kahak" Scientific and Technical Society. 2018. №4(63). P. 63-69.
4. Tikhvinsky V., Koval V., Bochechka G. LoRa technology: prospects for implementation in IoT networks // "The First Mile". 2016. №6. P.43-49.
5. Tikhvinsky V., Bochechka G. Prospects for the implementation of NB-IoT narrow-band data technology in LTE networks // Telecommunication. 2016. №9. P. 32-40.
6. URL: <http://orion-m2m.com/ru/>

УДК 621.315.211

*Нурали Пирматов, Бобир Нуржаев  
(Ташкент, Узбекистан)*

#### КОМПЕНСИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДУГОВЫХ СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫХ ПЕЧЕЙ АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»

*В данной статье на основании предоставленных данных была выполнена оценка значений мощности компенсирующих устройств (КУ), необходимых для улучшения качества электроснабжения (КЭ) на шинах 35 кВ ПС «Печная» АО «Узметкомбинат».*

*Ключевые слова:* дуговая печь, плавка металлов и сплавов, электрод, слив металла, печной трансформатор.

*In this article, on the basis of the data provided, an estimate was made of the power values of compensating devices (KU) necessary to improve the quality of power supply (KE) on the 35 kV buses of the Pechnaya substation of Uzmetkombinat JSC.*

**Key words:** arc furnace, smelting of metals and alloys, electrode, discharge of metal, furnace transformer.

Основное назначение дуговых печей – плавка металлов и сплавов. Существуют дуговые печи прямого и косвенного нагрева. В дуговых печах прямого нагрева дуга горит между электродами и расплавленным металлом. В дуговых печах косвенного нагрева – между двумя электродами. Наибольшее распространение получили дуговые печи прямого нагрева, применяемые для плавки черных и тугоплавких металлов. Дуговые печи косвенного нагрева применяются для плавки цветных металлов и иногда чугунов.

Дуговая печь представляет собой футерованный кожух, закрытый сводом, сквозь отверстие в своде внутрь опущены электроды, которые зажаты в электрододержателях, которые соединены с направляющими. Плавление шихты и обработка металла ведется за счет тепла электрических дуг, горящих между шихтой и электродами.

Для поддержания дуги подается напряжение от 120 до 600 В и ток 10-15 кА. Меньшие значения напряжений и токов относятся к печам емкостью 12 тонн и мощностью 50000 кВА.

Конструкция дуговой печи предусматривает слив металла через сливной насос. Сбрасывание шлака осуществляется через рабочее окно, вырезанное в кожухе.

Установка дуговой печи включает в свой состав, кроме собственно печи и ее механизмов с электро- или гидроприводом, также комплектующее электрооборудование: печной трансформатор, токопроводы от трансформатора к электродам дуговой печи – так называемую короткую сеть, распределительное устройство (РУ) на стороне высшего напряжения трансформатора с печными выключателями; регулятор мощности; щиты и пульты управления, контроля и сигнализации; программирующее устройство для управления режимом работы печи и др.

Установки дуговых печей - крупные потребители электроэнергии, их единичные мощности измеряются тысячами и десятками тысяч киловатт. Расход электроэнергии на расплавление тонны твердой завалки достигает 400-600 кВт\*ч. Поэтому питание печей производится от сетей 6, 10 и 35 кВ через понизительные печные трансформаторы (максимальные значения вторичного линейного напряжения трансформаторов лежат обычно в пределах до 320 В у печей малой и средней емкости и до 510 В у крупных печей).

В этой связи для установок печей характерно наличие специальной печной подстанции с трансформатором и РУ. В новых установках применяются шкафы комплектных распределительных устройств (КРУ), выполненных по унифицированным схемам. Печные подстанции располагают в непосредственной близости от печей. Щиты и пульты управления для установок дуговых сталеплавильных печей емкостью до 12 т размещают в пределах печной подстанции с обслуживанием пультов из цеха (с рабочей площадки). Для более крупных печей могут предусматриваться отдельные пультовые помещения с удобным обзором рабочих окон печей.

Определим значение суммарной мощности КУ, необходимой для компенсации реактивной мощности, требуемой нагрузке ПС «Печная». Допустимое значение коэффициента реактивной мощности в расчёте принимаем равным  $tg(\varphi_{дон}) = 0,10$  (соответствует  $cos(\varphi_{дон}) = 0,995$ ). Мощность КУ, необходимая для компенсации РМ (повышения значения  $cos(\varphi)$ ) до допустимой величины, определяется соотношением

$$Q_k = Q - P \cdot tg(\varphi_{дон}) = [tg(\varphi) - tg(\varphi_{дон})]P.$$

Здесь необходимо уточнить, что полученное значение суммарной мощности КУ не учитывает составляющие, необходимые для компенсации несимметрии и несинусоидальности напряжений, а также фликер-эффекта.

Значения активной, реактивной и полной трёхфазных мощностей, а также  $cos(\varphi)$  и  $tg(\varphi)$  для указанной даты измерения равны.

Для компенсации реактивной мощности и фильтрации высших гармоник расчетная мощность определяется следующим образом

Определяется ток первой гармоники КУ:

$$I_{KV(1)} = \frac{Q_k}{\sqrt{3}U_{ном}}$$

При реализации с помощью КУ функции компенсации гармонических искажений напряжения с суммарной величиной тока гармоник, равной  $I_{\Sigma n}$ , действующее значение полного тока КУ будет определяться как:

$$I_{KV} = \sqrt{I_{KV(1)}^2 + I_{\Sigma n}^2} = I_{KV(1)} \sqrt{1 + I_{\Sigma n*}^2},$$

где  $I_{\Sigma n*} = I_n/I_1$  – относительная величина суммарного тока гармоник.

где  $n$  номер преобладающих гармоник тока.

Тогда значение установленной мощности КУ можно рассчитать, как:

$$S_{KV} = \sqrt{3}U_{ном}I_{KV} = Q_k \sqrt{1 + I_{\Sigma n*}^2}.$$

В результате установленная мощность КУ, реализующего функции генерации требуемой нагрузке реактивной мощности и активной фильтрации гармонических искажений напряжения, будет равна:

$$S_{KV} = Q_k \sqrt{1 + I_{\Sigma n*}^2}$$

Результаты измерения расчётные значения установленной мощности КУ приведены в таблице 1.

Таблица 1. Данные измерений и расчетные значения мощности КУ

| Нагрузка                        | $P, \text{МВт}$ | $Q, \text{МВар}$ | $tg(\varphi)$ | $Q_k, \text{МВар}$ | $I_{THD}, \text{А}$ | $Q_{THD}, \text{МВар}$ | $S_{ку}, \text{МВар}$ |
|---------------------------------|-----------------|------------------|---------------|--------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| Печь №4, АКОС                   | 95              | 55               | 0,58          | 44,6               | 220                 | 8,47                   | 53,07                 |
| Цех ферросплавов                | 14              | 10               | 0,71          | 8,6                | 20                  | 0,77                   | 9,37                  |
| Печь №4, АКОС, цех ферросплавов | 120             | 65               | 0,54          | 63,8               | 220,9               | 8,5                    | 72,3                  |

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Компенсирующие устройства в системах промышленного электро-снабжения/ Корнилов Г.П., Карандаев А.С., Николаев А.А., Шеметов А.Н., Храмшин Т.Р., Храмшин В.Р., Медведев А.Г. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2012. 235 с.

2. Разработка фильтрокомпенсирующего устройства дуговой сталепла-вильной печи / А.А.Николаев, Г.П.Корнилов, А.С.Зайцев, С.В.Скакун, Ф.Ф.Урманова // Электрооборудование: эксплуатация и ремонт. 2015. №5/6. С.58-63.

УДК 614(314)

Нурали Пирматов, Тимур Шаулеметов  
(Ташкент, Ўзбекистан)

### КУЧ АВТОТРАНСФОРМАТОРЛАРДА ЎТКИНЧИ ЖАРАЁНЛАРНИ МОДЕЛЛАШТИРИШ

Ушбу мақола автотрансформаторларда ўткинчи жараёнларни ва автотрансформаторларнинг иш режимларини кўрсататади. Уларнинг типлари ва уларнинг параметрлари кўрсатилган. Бу мақолада асосан масалалар кўринишида ҳам баён этилган. Шунингдек, автотрансформа-торлар ҳозирги кунда давлат миқёсида кенг шилатилмоқда ва илмий техникавий тарққиёт тобора кенг ёйилмоқда, мамлакат иқтисодиёти тезкорлик билан ривожланмоқда, йирик кўламда комплекс ижтимоий иқтисодий дастурлар амалга оширилмоқда.

**Калим сўзлар:** автотрансформаторлар уч фазали чулғам, куч автотрансформаторлари, қувват, пасайтирувчи ва кўчайтирувчи, юқори, ўрта ва паст кучланишлар.

*This thesis is compiled on the basis of the program of the subject", its content is presented in a sequence: and non-alternating current. Their structure, principle of operation, basic properties and characteristics are described from the point of view of practice.*

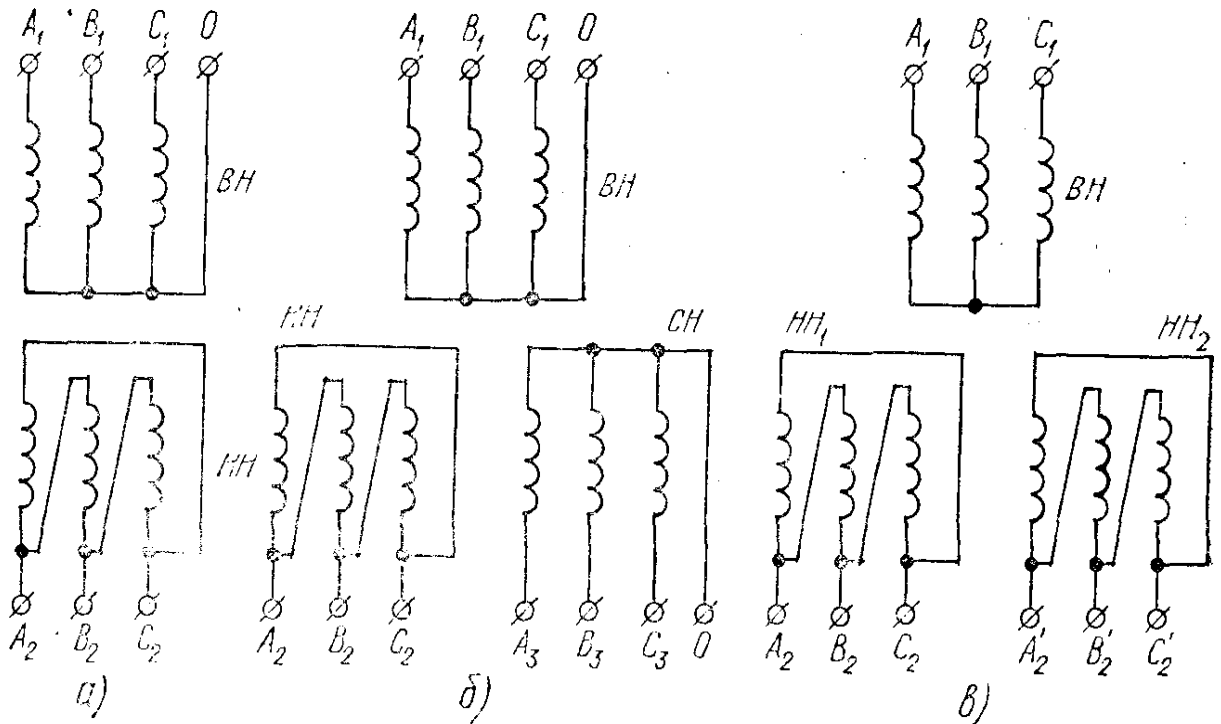
**Keywords:** three winding phase, powered autotransformer, power, drive-down, drive-up, high, average, low, tension.

Электр станция ва подстанцияларига ўрнатилган куч трансформа-торлари электр энергияни бир кучланишдан иккинчисига айлантириш учун хизмат қилади. Уч фазали трансформаторлар энг кўп тарқалган, чунки уларда жами қуввати худди шунча бўлган учта бир фазали трансформаторларга қараганда исрофлар 12-15%, актив материаллар сарфи билан қиймати 20-25% кам.

Бир фазали трансформаторлар, одатда, етарли қувватга эга бўлган уч фазали трансформатор тайёрлаш мумкин булмаган ёки транспортировка қилиш анча қийин бўлган ҳоллардагина қулланилади. Хар бир фазадаги турли кучланишдаги чулғамлар сонига қараб трансформаторлар икки чулғамли ва уч чулғамлига бўлинади (1.1-расм, а, б). Бундан ташқари, айнан бир хил кучланишдаги чулғамлар, одатда, пасайтирувчи чулғами бир-биридан ва ерга туташтирилган қисмлардан изоляция қилинган икки ва ундан ортиқ параллел тармоқлардан ташкил топади. Бундай трансформаторлар ажратилган чулғамли трансформаторлар деб аталади (1.1- расм, в). Юқори, ўртача ва паст кучла-нишли чулғамларни қисқача ЮК (юқори кучланиш), ЎК (ўрта кучланиш) ва ПК (паст кучланиш) деб белгилаш қабул қилинган.

200 МВт ли генератор билан блок орқали уланган,  $\cos \varphi = 0,85$  бўлган 220/121/10,5 автотрансформатор танланди.

\*“Трансформатор” термини бундан буён “автотрансформатор” ни ҳам англатади (агар алоҳида изоҳлар бўлмаса).

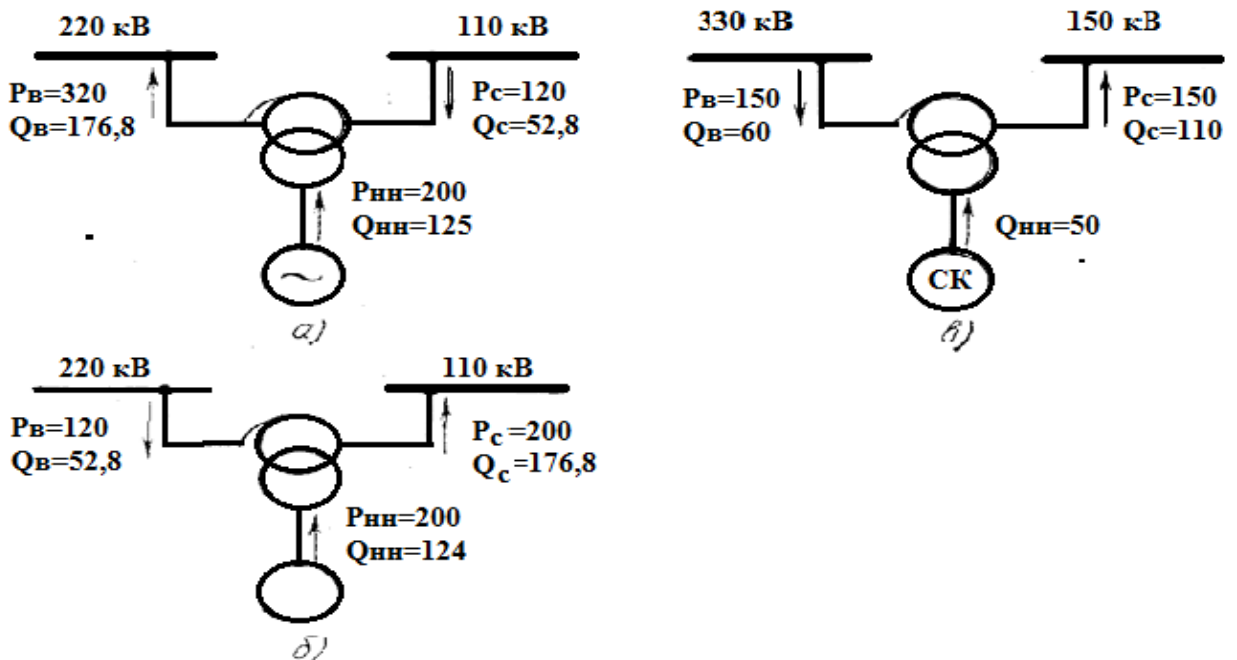


1.1-расс. Трансформаторларнинг принципиал схемалари: а) икки чулғамли; б) уч чулғамли; в) паст кучланишли ажратилган чулғамли

Генераторнинг қуввати 220 кВ тармоққа узатилади. Бундан ташқари 220 кВ ли тармоқдан 110 кВ ли тармоққа 120 МВт узатилмоқда,  $\cos \varphi = 0,92$  (2-расс, а).

Ечим: Трансформаторли режим ПК→ЮК нинг шартига биноан автотрансформаторнинг қуввати куйидагига тенг:

$$S_{ном} = \frac{S_{НН}}{k_{фой}} = \frac{P_2}{\cos \varphi k_{фой}} = \frac{200}{0,85 \cdot 0,5} = 470 \text{ МВ} \cdot \text{А},$$



2-расс. Автотрансформаторнинг иш режимлари (P, МВт; Q, Мвар):

а) комбинациялашган ПК→ЮК. ЎК→ЮК; б) комбинациялашган ПК→ЎК, ЮК→ЎК; в) синхрон компепсаторли комбинациялашган



бунда

$$k_{\text{фой}} = \frac{U_6 U_c}{U_6} = \frac{220 - 110}{220} = 0,5$$

Қувватни комбинациялашган режимда ПК→ЮК ва ЎК→ЮК ўзатишда кетма-кет чулғам нагрукасини (2-18) ифода орқали аниқлаймиз:

$$S_{\text{кк}} = k_{\text{фой}} \sqrt{(P_c + P_{\text{нн}})^2} = 0,5 \sqrt{(Q_c + Q_{\text{нн}})^2} = 0,5 \sqrt{(120 + 220)^2} = (52,8 + 124)^2 = 183 \text{ МВ} \cdot \text{А}$$

Автотрансформаторнинг номинал қуввати комбинациялашган режимнинг рухсат этилган шартига асосан

$$S_{\text{ном}} \geq \frac{S_{\text{кк}}}{k_{\text{фой}}} = \frac{183}{0,5} = 366 \text{ МВ} \cdot \text{А}$$

га тенг бўлади.

Шундай қилиб, биринчи анча оғир шартга асосан, иккита ҳар бири 250 МВ·А дан бўлган 2×АТДЦТН-250000/220/110 уч фазали автотрансформатор танлаймиз.

ЎК томонга бир вақтнинг ўзида генераторнинг қувватини бериш ҳамда ЮК томондан 120 МВт қувват узатиш мумкинлигини текшириб чиқамиз 1.1-расм, б).

Автотрансформаторнинг умумий чулғами нагрукасини (2- 16) дан аниқлаймиз;

$$S_{\text{ум}} = \sqrt{(k_{\text{фой}} P_c + P_{\text{нн}})^2} + \sqrt{(k_{\text{фой}} Q_c + Q_{\text{нн}})^2} = \sqrt{(0,5 \cdot 120 + 220)^2} + \sqrt{(0,5 \cdot 52,8 + 124)^2} \\ = 300 \text{ МВ} \cdot \text{А}$$

Кўрилаётган режим ҳар бири 250 МВ·А дан бўлган иккита автотрансформатор учун рухсат этилмайди, чунки

$$S_{\text{ум}} \geq S_{\text{мин}} = k_{\text{фой}} S_{\text{ном}} = 0,5 \cdot 2 \cdot 250 = 250 \text{ МВ} \cdot \text{А}$$

Агар шундай режим керак булса, автотрансформаторларнинг қуввати қуйидаги шартдан олиниши керак:

$$S_{\text{ном}} = \frac{S_{\text{ум}}}{k_{\text{фой}}} = \frac{300}{0,5} = 600 \text{ МВ} \cdot \text{А}.$$

### ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Салимов Ж.С., Пирматов Н.Б., Бекчанов Б.Е. Трансформаторлар ва автотрансформаторлар. Тошкент: “ВЕКТОР–ПРЕСС”, 2010. 33 б.
2. Рожкова Л.Д., Козулин В.С. Станция ва подстанцияларнинг асбоб ускуналари. Тошкент: Ўқитувчи, 1990. 99-101 б.
3. Аллаев Қ.Р. Электромеханик ўткинчи жараёнлар. Тошкент.: “МОЛИЯ”, 2007. 44 б.



УДК 621.315.211

Нурали Пирматов, Шохида Яхяева  
(Ташкент, Узбекистан)

### СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА НА НАПРЯЖЕНИЕ 6-35 КВ

*В данной статье анализируются преимущества кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена призваны заменить морально устаревшие кабели с пропитанной бумажной изоляцией. Этот процесс в промышленно-развитых странах начал осуществляться с 60-х годов. В настоящее время многие страны практически полностью перешли на использование силовых кабелей среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена и имеют положительный опыт эксплуатации.*

**Ключевые слова:** кабели с пропитанной бумажной изоляцией, кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена, силовые кабели, изоляционный материал

*This article analyzes the benefits of cables with XLPE insulation. Cables with cross-linked polyethylene insulation are designed to replace obsolete cables with impregnated paper insulation. This process in industrialized countries began to be carried out from the 60s. Currently, many countries have almost completely switched to the use of medium voltage power cables with XLPE insulation and have positive operating experience.*

**Keywords:** cables with impregnated paper insulation, cables with cross-linked polyethylene insulation, power cables, insulating material.

Долгие годы в категории кабелей среднего напряжения преобладали кабели с пропитанной бумажной изоляцией (БПИ). Это связано с тем, что БПИ являлась единственным видом изоляции на данное напряжение. Наряду с этим шел интенсивный поиск изоляционного материала на основе полимерных композиций, который обладал бы значительными преимуществами и мог заменить БПИ. Такой материал был получен на основе полиэтилена и получил название сшитый полиэтилен (СПЭ).

Кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ) призваны заменить морально устаревшие кабели с пропитанной бумажной изоляцией. Этот процесс в промышленно-развитых странах начал осуществляться с 60-х годов. В настоящее время многие страны практически полностью перешли на использование силовых кабелей среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ) и имеют положительный опыт эксплуатации. Так в США и Канаде данные кабели занимают 85 % всего рынка силовых кабелей, в Германии и Дании – 95 %, а в Японии, Франции, Финляндии и Швеции – 100 %.

Силовые кабели в изоляции из СПЭ применяются для строительства магистральных и внутренних линий электроснабжения энергопринимающих устройств объекта низкого напряжения до 3кВ и среднего напряжения 6-35кВ.

Сегодня на российском рынке кабельно-проводниковой продукции все чаще используют в новых проектах силовые кабели в изоляции из сшитого полиэтилена. Например, силовые кабели в бумажно-пропитанной изоляции низкого напряжения 1кВ марки ААБл, АСБл практически перестали использоваться при строительстве новых кабельных линий (КЛ) и находят применение только при реконструкции старых износившихся КЛ, а также при монтаже коротких вставок в аварийных случаях на КЛ. В филиале Московской кабельной сети ПАО «МОЭСК» при проектировании и строительстве новых кабельных линий низкого и среднего напряжений, а также реконструкции старых магистральных кабельных линий с бумажно-пропитанной изоляцией при замене больших участков трассы применяют преимущественно силовые кабели в изоляции из сшитого полиэтилена марок: АПВбШп(г)-1кВ, АПвПуг-10кВ.

Переход на кабели с изоляцией из СПЭ взамен кабелей с БПИ обусловлен рядом неоспоримых преимуществ:

- более высокая надёжность в эксплуатации;
- меньшие расходы на реконструкцию и содержание кабельных линий;
- низкие диэлектрические потери (коэффициент диэлектрических потерь 0,001 вместо 0,008);
- высокая стойкость к повреждениям;
- большая пропускная способность за счёт увеличения допустимой температуры нагрева жил: длительной (90 °С вместо 70 °С), при перегрузке (130 °С вместо 90 °С);
- более высокий ток термической устойчивости при коротком замыкании (250 °С вместо 200 °С);
- низкая допустимая температура при прокладке без предварительного подогрева (-20 °С вместо 0 °С);
- низкое влагопоглощение;
- меньший вес, диаметр и радиус изгиба, что облегчает прокладку на сложных трассах;
- возможность прокладки на трассах с неограниченной разностью уровней;
- более экологичный монтаж и эксплуатация (отсутствие свинца, масла, битума).

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Кабели и провода. Основы кабельной техники / А.И.Балашов, М.А. Боев, А.С. Воронцов и др. Под редакцией И.Б. Пешкова. М.: Энергоатомиздат, 2009. 470 с.
2. Инструкция по прокладке кабелей силовых с изоляцией из сшитого поли-этилена на напряжение 6-35 кВ. Витебск, ПО «Энергокомплект», 2010. 47 с.

**Владислав Подольчик**  
(Минск, Беларусь)

### ОТКАЗЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ТЭС. ОТКАЗЫ В РАБОТЕ КОТЛОВ

*Проблема надёжности всегда занимает центральное место в функционировании и планировании развития энергетических систем и электростанций. Это определяется высокой зависимостью нормальной жизнедеятельности значительного количества людей и других потребителей от надёжности энергоснабжения. Зависимость становится настолько сильной, что нарушение энергоснабжения приводит к огромному материальному ущербу, в ряде случаев имеющему масштабы национального бедствия. Этому свидетельствуют многочисленные аварии время от времени происходящие в ряде городов.*

**Ключевые слова:** надёжность, безопасность, качество, ТЭС.

*The problem of reliability always takes a central place in the functioning and planning of the development of energy systems and power plants. This is determined by the high dependence of the normal life of a significant number of people and other consumers on the reliability of energy supply. The dependence becomes so strong that the disruption of energy supply leads to huge material damage in some cases having the scale of a national disaster. This is evidenced by numerous accidents from time to time occurring in a number of cities.*

**Key words:** reliability, safety, quality, TPP.

Безотказность, долговечность, готовность и другие показатели надёжности зависят от характера и интенсивности процессов горения, теплообмена, коррозии, отложений, изменений свойств металлов. Наиболее часто неполадки происходят на водяных экономайзерах, топочных экранах, пароперегревателях.

Повреждения котельного оборудования блоков 300МВт можно разделить следующим образом (табл. 1.1):

Табл. 1.1

| Оборудование                        | Доля отказов, % |
|-------------------------------------|-----------------|
| Поверхности нагрева                 | 79,2            |
| Вспомогательное оборудование        | 3,5             |
| Топливоподача, газопроводы          | 2,0             |
| Регенеративные воздухоподогреватели | 0,1             |
| Обмуровка                           | 0,3             |
| Арматура                            | 4,9             |
| Автоматика                          | 7,4             |
| Прочие                              | 2,6             |

При работе котлов на твердом топливе с целью уменьшения золowego износа скорость дымовых газов в дымоходах ограничивают до 7–10 м/с. Износ газоходов летучей золой происходит вследствие ударов ее частиц о поверхность. В результате оксидная пленка разрушается и развивается эрозия. Износ неравномерен. Его наибольшая интенсивность имеет место в зонах повышенных скоростей (10 м/с) и потоков с наибольшей концентрацией. При скоростях ниже 3 м/с возникают золые заносы, вызывающие рост сопротивления и ухудшение теплообмена.

На прочность сварных швов влияют изменение температуры и коррозионные процессы. Наиболее интенсивно коррозия протекает при сжигании высокосернистых мазутов. Свищи возникают в контактных сварных стыках из-за несоосности труб, пережима внутреннего сечения, непровара, трещин.

На Западной ГРЭС 8 июня 2006 года (ПК-40-2, T=545°, P=140 ата) первый корпус блока находился в состоянии растопки из резерва. При втором нормально работающем корпусе в нем обнаружен свищ на поду НРЧ по сварному стыку (рис.1.1). Причиной образования свища поверхности нагрева является нарушение технологии сварки – выполнение сварного стыка за один проход. В зоне образования свища обнаружен подрез. Корень шва на месте развития свища не проварен. Нарботка трубы к моменту отказа составила 59160 часов.

Продолжительность наработки от начала эксплуатации или капремонта до образования свища зависит от характера и величины дефекта и условий эксплуатации, качества воды, цикличности и амплитуды колебаний нагрузки агрегата, качества монтажа водяного экономайзера. Распределение отказов элементов котла показано в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Распределение отказов на котлах

|                      | Доля отказов, % |
|----------------------|-----------------|
| Экономайзер          | 30 - 35         |
| Испарительные экраны | 14 - 30         |
| Пароперегреватель    | 20 - 40         |
| Необогреваемые трубы | 3 - 8           |
| Прочие элементы      | 5 - 6           |

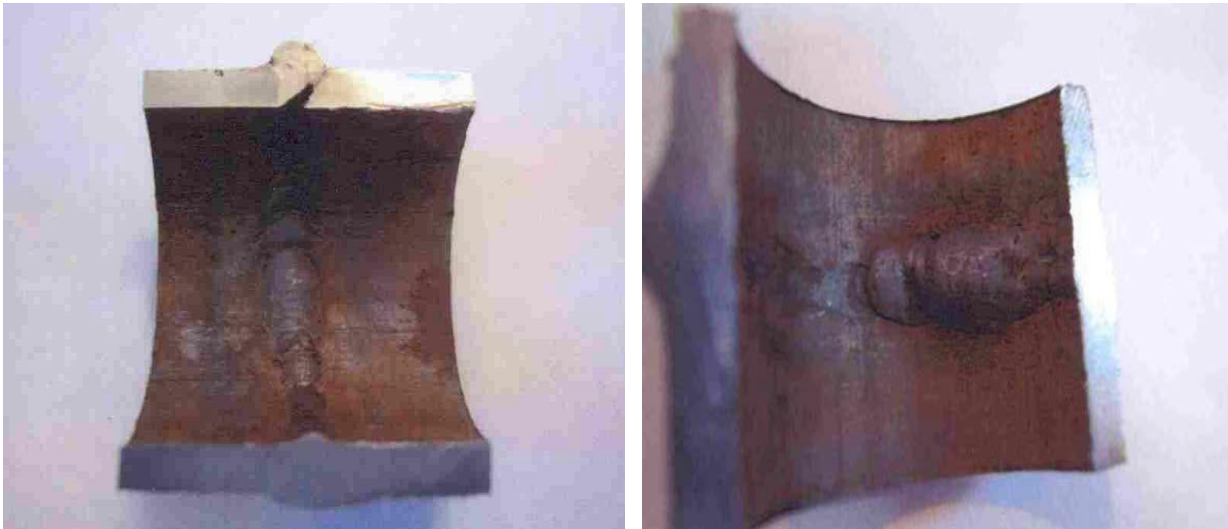


Рис. 1.1. Поперечный разрез трубы с дефектным швом

На Северной ГРЭС в период обхода обнаружен посторонний шум и парение в районе пода НРЧ корпуса котла. Причиной повреждения трубы 2 явилось механическое воздействие за счет совместных изгибающего и крутящего усилий, вызванных налипшей на трубу глыбы густого шлака. Это вызвало отрыв трубы от крепления и скручивание. Несовершенство фиксации крайних труб к несущей балке привело налипанию и отрыву. Крайние трубы в районе летки НРЧ воспринимают повышенную нагрузку от текущего жидкого шлака, но не имеют при этом никакого дополнительного крепления. Плоскость отрыва располагается под углом  $45^\circ$  к оси трубы. Разрушение произошло в плоскости действия максимальных касательных напряжений. Нарботка трубы составила 149998 часов (рис. 1.2).



Рис. 1.2.

В большинстве случаев при возникновении повреждения в одной трубе, гибели или сварном шве, истекающая струя воды разрушает и соседние трубы. К моменту отключения котла и расхолаживания поврежденными оказываются несколько соседних труб. Характерными для топок являются повреждения экранов, защищающих стены топочных камер, радиационный пароперегреватель и радиационный водяной экономайзер. Пример повреждения трубы фронтального экрана показан на рис. 1.3, 1.4.



Рис. 1.3. Общий вид продольного разрыва поврежденной трубы

Котел № 7 Южной ТЭЦ до аварийного режима работал с паропроизводительностью 320 т/час. Признаком нарушения работы котла послужил шум в топке в районе фронтного экрана на отметке +14 м. Котел погашен по аварийной заявке.



Рис. 1.4. Характер изменения поперечного сечения трубы

Обнаружен разрыв трубы фронтного экрана в районе пережима, в результате утонения стенки трубы, из-за наружной коррозии металла в месте соприкосновения с соседней трубой. Размеры разрыва: длина – 610 мм, ширина – 165 мм, толщина стенки в месте разрыва составляла 1,5 мм.

Причиной разрушения металла явилось исчерпание ресурса длительной прочности. Нарботка трубы составила 89022 часа.

Трубы экранов подвергаются действию лучистой энергии, коррозионному воздействию продуктов сгорания, компенсационных и весовых механических нагрузок. При малой циркуляции и нарушении водяного режима это приводит к повреждениям и отказам. Поэтому качество воды и пара оказывает решающее влияние на возникновение повреждений.

В барабанах котлов происходят обрывы циклонов, дырчатых и жалюзийных листов, крепежа, которые, попадая в отверстия водоупускных труб, перекрывают их. Скорость движения пароводяной среды в экранах снижается, металл труб перегревается и разрушается.

В экранах повреждаются сварные швы, образуются свищи.

В котлах сверхкритического давления трубы радиационных перегревателей повреждаются из-за высокотемпературной коррозии, приводящей к значительному износу стенок со стороны огневого обогрева. Это происходит при больших тепловых нагрузках. К тепловым перекосам приводит неравномерное поле температур по высоте газохода. При 6-8 м тепловая нагрузка верхней и нижней части змеевиков может различаться на 20% и более, а по ширине при неблагоприятных условиях эксплуатации – до 30%.



Рис. 1.5.



Рис. 1.6.

Причиной разрушения является исчерпание ресурса длительной прочности с огневой стороны.

Отказы котлов из-за повреждений арматуры составляют 2-3% от общего числа отказов. На рисунке 1.7 показан хрупкий излом корпуса обратного клапана НОС.



Рис. 1.7. Кусок разрушенного корпуса обратного клапана

В январе 2006 года в 01 час 50 мин персоналом котлотурбинного цеха Восточной ГРЭС проводился переход с НОС-2 (насосы орошения скрубберов) на НОС-1. во время отключения НОС-2 произошло разрушение обратного клапана НОС-2. Далее произошло затопление приемки ГЗУ (гидрозолоудаления) и находящихся в нем смывных насосов, которые были отключены защитами. Персоналом выполнены операции по переводу шлака на пол, включены смывные насосы. Нагрузка станции снижена до минимальной.

Воздухоподогреватели корродируют при низких температурах при сжигании высокосернистых мазутов. Это приводит к полному износу труб в трубчатом воздухоподогревателе и металлической набивки в регенеративном. Повреждение воздухоподогревателя приводит к остановке котла и выводу его в ремонт. На вращающихся регенеративных воздухоподогревателях повреждаются редукторы и подшипники ротора. Доля отказов воздухоподогревателей составляет 2-3% от общего числа отказов.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев С.А., Литвак В.В., Солод С.С. Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС. Томск: Изд-во НТЛ, 2008. С. 16-24.

2. Качан С.А. Режимы работы и эксплуатация ТЭС: учебно-методический комплекс для студентов специальностей 1-43 01 04 "Тепловые электрические станции", 1-53 01 04 "Автоматизация и управление энергетическими процессами" / Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Тепловые электрические станции"; сост. С. А. Качан. Минск: БНТУ, 2015. 67 с.

## ПЕРЕВОД ГЕНЕРАТОРА В РЕЖИМ СИНХРОННОГО КОМПЕНСАТОРА

*В данной статье рассматривается перевод синхронного генератора в режим синхронного компенсатора (беспаровый режим работы). Перевод турбин в режим синхронного компенсатора в последнее время начал широко практиковаться, особенно на старых малоэкономичных агрегатах. Постоянно вырабатывая реактивную мощность, они в то же время являются аварийным резервом активной электрической мощности энергосистемы.*

**Ключевые слова:** генератор, режим работы, синхронный компенсатор, реактивная мощность, турбина.

*This article discusses the transfer of a synchronous generator to the synchronous compensator mode (steam-free operation mode). The transfer of turbines to the synchronous compensator mode has recently begun to be widely practiced, especially on older low-economic units. Constantly developing reactive power, they are at the same time an emergency reserve of the active electrical power of the power system.*

**Keywords:** generator, operating mode, synchronous compensator, reactive power, turbine.

Беспаровым режимом называется работа турбоагрегата с включенным в сеть генератором при закрытых стопорных и регулирующих клапанах, т. е. без пропуска пара через турбину. В этом случае генератор работает в моторном режиме, вращая ротор турбины с синхронной частотой и потребляя из сети активную мощность, необходимую для преодоления механических и вентиляционных потерь турбины и генератора.

Этот режим автоматически возникает при закрытии стопорного клапана действием защиты или от руки при включенном в сеть генераторе. Обычно этот режим Турбо-1 агрегата считается недопустимым, поскольку при отсутствии протока пара через турбину потери на трение могут чрезмерно разогреть ротор и корпус и привести к серьезным повреждениям проточной части турбины. Поэтому в инструкциях по эксплуатации турбин среднего и высокого давления указано на недопустимость беспарового режима работы турбины, а в установках с начальным давлением 12,75 и 23,5 МПа (130 и 240 кгс/см<sup>2</sup>) время работы турбины в этом режиме ограничивается 4 мин. Исключение могут составить случаи работы турбогенератора в режиме синхронного компенсатора при наличии эффективной системы охлаждения проточной части.

Перевод турбин в режим синхронного компенсатора в последнее время начал широко практиковаться, особенно на старых малоэкономичных агрегатах. Постоянно вырабатывая реактивную мощность, они в то же время являются аварийным резервом активной электрической мощности энергосистемы. Иногда в этом режиме оказывается целесообразным использовать и более современные агрегаты во время провала нагрузок.

Как известно, неравномерность электрического графика заставляет держать при малых нагрузках значительное число агрегатов, поскольку останов турбины с последующим ее пуском через непродолжительное время связан с пусковыми потерями тепла и может оказаться экономически нецелесообразным. В таких условиях перевод турбогенератора в режим синхронного компенсатора без расцепления муфты оказывается удобным для эксплуатации. Кроме того, при этом режиме агрегат находится во вращающемся резерве, вырабатывая одновременно реактивную мощность, дефицит которой наблюдается практически во всех энергосистемах.



Отечественной энергетикой накоплен достаточно большой опыт перевода на беспаровой режим турбин различных типов и мощностей. Этот опыт показывает, что способ охлаждения проточной части турбин при таком режиме работы зависит от их конструкции.

Наиболее просто переводятся на беспаровой режим одноцилиндровые конденсационные турбины небольшой мощности. Для того чтобы обеспечить минимальные потери на трение, эти агрегаты в беспаровом режиме работают при глубоком вакууме в конденсаторе. Для обеспечения этого вакуума в концевые уплотнения должен подаваться пар избыточного давления, охлажденный до температуры насыщения или даже слегка увлажненный. Опыт и расчеты показывают, что количества этого пара, проникающего в корпус турбины при глубоком вакууме, вполне достаточно для охлаждения ее проточной части, если длина рабочих лопаток последних ступеней не превышает 500 мм. Обычно для надежного охлаждения турбин такого типа достаточно расхода пара, составляющего примерно 20% расхода холостого хода.

Все это показывает, что перед переводом турбины в режим синхронного компенсатора необходимо провести дополнительную работу по уплотнению турбоагрегата, особенно его головной части. При работе турбины в беспаровом режиме с глубоким вакуумом конденсатор ее должен снабжаться в необходимом количестве циркуляционной водой. Конденсатный насос должен быть включен по схеме рециркуляции и находиться постоянно в работе для обеспечения охлаждения паровых эжекторов. При наличии водяных эжекторов включение конденсатных насосов производится периодически для откачки конденсата из конденсатора.

При переводе в беспаровой режим турбин с противодавлением внутренние потери у них будут больше, чем у конденсационных турбин, и это потребует более интенсивного принудительного охлаждения проточной части. Охлажденный пар может подаваться либо через голову турбины с отводом через выхлопной патрубок, либо проходить проточную часть в обратном направлении. В первом случае пар будет охлаждать головную часть агрегата и затем, нагреваясь, двигаться к выхлопу турбины. При такой схеме охлаждения выхлопная часть турбины будет иметь более высокую температуру, чем головная, и при нагружении турбины потребуются дополнительное время на прогрев головных частей турбоагрегата.

При пропуске пара в обратном направлении пар, нагреваясь, будет двигаться к головной части турбины, причем распределение температур по проточной части будет приближаться к «естественному», которое турбина имеет при работе под нагрузкой. В этом случае турбоагрегат оказывается более мобильным, а температурный режим элементов проточной части ближе к расчетному, хотя потери электроэнергии на поддержание турбины в беспаровом режиме будут при этом несколько выше.

При принудительном охлаждении проточной части турбины паром избыточного давления необходимо принять меры к утилизации тепла этого пара, чтобы уменьшить потери, связанные с работой турбины в беспаровом режиме. Наиболее сложно обеспечить работу в беспаровом режиме многоцилиндровой турбины высокого давления, поскольку в этом случае сочетание минимальных потерь с высокой мобильностью представляет известные трудности.

Турбоагрегат работает с закрытыми клапанами ЦСД и открытыми клапанами ЦВД. Поворотная диафрагма полностью открыта. Охлаждение частей среднего и низкого давления производится паром из специально установленного пароохладителя. В пароохладитель подается пар из регулируемого отбора соседней турбины и концевых уплотнений ЦВД. Охлаждение и увлажнение пара до сухости 0,98 производится впрыском конденсата. В корпус турбины пар поступает через камеры отборов, а также через концевые уплотнения. Корпус ЦВД охлаждается паром, который подается в выхлопную часть цилиндра из стационарного коллектора промышленного отбора. Охлаждающий пар проходит обратным потоком через проточную часть ЦВД, регулирующие клапаны, перепускные трубы и через смонтированную линию обеспаривания поступает в коллектор теплофикационного отбора.



При такой системе - охлаждения ротор низкого давления, имея диски и лопатки значительных размеров, вращается в среде с малой плотностью, что уменьшает вентиляционные потери, и в то же время благоприятное распределение температуры по длине проточной части ЦВД позволяет достаточно быстро поставить турбину под нагрузку. При этом температурный режим цилиндров можно достаточно гибко регулировать температурой и количеством охлаждающего пара.

Несмотря на имеющийся опыт перевода турбин на беспаровой режим, каждому такому переводу должны предшествовать температурные испытания турбоагрегата в новом режиме. Эти испытания обычно проводятся службой наладки и включают в себя тщательное исследование теплового состояния турбоагрегата и возникающих в нем термических деформаций и напряжений. Испытания должны установить оптимальный расход и параметры охлаждающего пара, а также режимный график перехода турбины на новые условия работы.

Для решения вопроса о целесообразности перевода турбины на беспаровой режим и определения технико-экономических показателей такой работы необходимо тщательно учесть все потери турбогенератора, работающего в режиме синхронного компенсатора.

К этим потерям относятся:

- а) расход электроэнергии на вращение роторов турбины и генератора;
- б) потери генератора в железе и меди; в) потери тепла с охлаждающим паром;
- г) потери тепла на паровые эжекторы или расход электроэнергии на водяные эжекторы;
- д) мощность, потребляемая конденсатным насосом;
- е) расход электроэнергии на подачу циркуляционной воды в конденсатор.

В случае утилизации тепла охлаждающего пара экономичность работы агрегата в беспаровом режиме существенно возрастает.

Опыт работы турбины ПТ-60-130 в беспаровом режиме на одной из станций показал, что суммарные потери турбины и генератора составляют 56% расхода тепла на холостой ход. Эта величина может быть еще уменьшена за счет увеличения влажности охлаждающего пара, снижения давления пара в ЦВД и улучшения схемы собственных нужд агрегата.

Таким образом, перевод турбогенераторов в режим синхронного компенсатора без расцепления муфты является удобным в эксплуатации способом содержания турбин во вращающемся резерве.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Guillard J. M., Robin M., Verseille J. Using nantes-chevire 250 MW turbogeneratorors as synchronous condensers // CIGRE. 1994.
2. Шакарян Ю. Г., Мамиконянц Л. Г. и др. Пути создания мощных синхронных компенсаторов продольно-поперечного возбуждения // Электричество. 1984. № 10.
3. Кузьмин В.В. Шпатенко Т.В. Опыт создания и эксплуатации асинхронизированных турбогенераторов производства НПО «Электро-тяжмаш» // Электротехника. 2010. № 2.
4. Чевычелов В. А. К проблеме регулирования реактивной мощности в сетях Украины // Гидроэнергетика Украины. 2005. № 1.
5. Данилевич Я.Б., Кади-Оглы И.А., Попов В.В. Своевременная диагностика и модернизация оборудования на ее основе – первоочередная задача отечественного турбогенераторостроения // Труды международного симпозиума «ЭЛМАШ – 2006», Т.1. М.: МА «Интерэлектромаш», октябрь 2006.

### АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЩЕТОЧНО-КОНТАКТНОГО АППАРАТА МОЩНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

*В данной статье анализируются аппаратуры контроля и диагностики щеточно-контактного аппарата мощных электрических машин. Одним из направлений диагностики работающего генератора является разработка аппаратуры контроля его щеточно-контактного аппарата (ЩКА). В настоящее время ЩКА, служащий для подключения вращающихся роторных обмоток к внешним электрическим цепям, является неотъемлемой частью конструкции многих электрических машин.*

**Ключевые слова:** щетки, диагностика, электрические машины, контроль и регулирования токораспределения.

*This article analyzes the control and diagnostic equipment of the brush-contact apparatus of powerful electric machines. One of the directions of diagnostics of a working generator is the development of control equipment for its brush-contact apparatus (SCA). Currently, the ShchKA, which serves to connect rotary rotor windings to external electrical circuits, is an integral part of the design of many electrical machines.*

**Key words:** brushes, diagnostics, electric machines, control and regulation of current distribution.

В настоящее время энергосистемы России при все более стареющем парке оборудования предпринимают усилия по поддержанию надежности работы электрооборудования на допустимом уровне при оптимальных совокупных эксплуатационных затратах. Важной частью организационно-технической деятельности энергосистем является использование эффективных средств периодического и непрерывного контроля и диагностики состояния генератора и его основных узлов.

Наряду с общими требованиями, предъявляемыми к любым средствам контроля, к средствам диагностики крупных электрических машин предъявляется ряд специфических требований. К ним в первую очередь относятся простота и быстрота проведения измерений при достаточной точности и надежности выявления дефектов даже на ранних стадиях их развития, простота установки на испытуемой машине без разборки ее элементов или введения внутрь совместно работающих с ней устройств. Кроме того, установка средств постоянного контроля не должна нарушаться при проведении ремонтов и, тем самым, не должна возникать необходимость повторной настройки приборов после окончания ремонтов.

Одним из направлений диагностики работающего генератора является разработка аппаратуры контроля его щеточно-контактного аппарата (ЩКА). В настоящее время ЩКА, служащий для подключения вращающихся роторных обмоток к внешним электрическим цепям, является неотъемлемой частью конструкции многих электрических машин. Сюда прежде всего относятся коллекторы в цепях якорей машин постоянного и переменного тока и контактные кольца в цепях возбуждения синхронных машин. Несмотря на то, что в настоящее время внедряются системы бесщеточного возбуждения, в обозримом будущем надежность работы щеточного аппарата будет иметь большое значение.

В процессе эксплуатации ЩКА требует постоянного надзора и быстрого устранения возникающих дефектов. Возникающие при эксплуатации дефекты не выявляются при периодических осмотрах ЩКА. По нашему мнению, и это рекомендовано последней редакцией инструкции по эксплуатации ЩКА [1], на электростанциях наиболее эффективным является использование инструментального периодического контроля и регулирования токораспределения по щеткам и ведение непрерывного контроля за степенью

искрения ЩКА с помощью устройств сигнализации искрения, основанных на использовании электромагнитного метода.

Длительная работа узла ЩКА при неравномерном распределении токов щеток является причиной возникновения таких дефектов, как появление искрения под щетками, отгорание или искрение поводков, перегрев щеток, что в итоге может привести к перегреву и разрушению ЩКА.

Согласно действующим нормативным материалам основным критерием для регулировки ЩКА является «максимально равномерная загрузка по току» каждой щетки [1]. Как указывалось в [2] до 1998 г. приборы, с помощью которых можно было бы измерить токи в каждой щетке, промышленностью не выпускались вообще. К настоящему времени появился прибор для измерения тока поводка щетки в виде «прищепки» [3], прикрепляемой на поводок щетки, со стрелочным указателем. Как преимущества, так и недостатки связаны с простотой этого прибора, который из-за низкой точности может служить лишь индикатором при настройке ЩКА, для протоколирования требует считывания и ручной записи показаний. Также при его использовании не всегда физически возможно захватить труднодоступные поводки. Предлагаемый теми же разработчиками [3] микропроцессорная диагностическая система «Диакор» имеет недостаток, обусловленный ее сложностью, поскольку требует подключения сигнальных проводников ко всем многочисленным токоведущим поводкам, число которых на одном кольце турбогенератора может приближаться к сотне.

В [4] проведен достоверный анализ ситуации, сложившейся к 2002 г. с обслуживанием узла ЩКА на электростанциях, когда отсутствие соответствующих приборов для объективного инструментального контроля приводит к повсеместному невыполнению инструкции по эксплуатации этого важного узла и к невозможности контролировать качество обслуживания. Там же приведены примеры программной обработки различных токораспределений, полученных с помощью прибора ПКТЩ и алгоритм работы с прибором, который уже удовлетворяет современным требованиям инструментального контроля. В статье справедливо обосновывается необходимость применения на каждой станции какого-либо, пусть даже простого, прибора или индикатора для измерения токов щеток.

Для целей непрерывной и периодической диагностики узла ЩКА ООО «Электротехнические системы 1» разработало, изготавливает и поставляет специализированные приборы для измерения силы постоянного тока щеток типа АТК-250 и сигнализаторы искрения типа СИ-10-50.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Типовая инструкция по эксплуатации и ремонту узла контактных колец и щеточного аппарата турбогенераторов мощностью 63 МВт и выше. РД 153-34.0-45.510-98. М., СПО ОРГРЭС, 2000.
2. Брауде Л.И., Борозинец Б.В., Маслов В.В. Оперативный контроль исправности щеточно-контактных аппаратов турбогенераторов // Электрические станции. 1998. №1.
3. Хуторецкий Г.М., Шабаев Р.В., Плохов И.В. и др. Диагностический комплекс «Диакор» для контроля за работой щеточного аппарата турбогенератора // Электрические станции. 1993. № 12.
4. Попов И.Н., Зражевский С.М., Калмыков А.В. О контроле состояния и настройке щеточно-контактных аппаратов турбогенераторов // Электрические станции. 2002. № 1.
5. Guillard J. M., Robin M., Verseille J. Using nantes-chevire 250 MW turbogeneratorors as synchronous condensers // CIGRE. 1994.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

*В данной статье рассматривается классификация волоконно-оптических линий связи. В аналоговых ВОЛС используются аналоговые методы модуляции, характеризующиеся непрерывным изменением одного из параметров переносчика сигнала (например, интенсивности оптического излучения). В цифровых применяются дискретные методы модуляции, характеризующиеся дискретным изменением одного из параметров переносчика сигнала.*

**Ключевые слова:** *волоконно-оптических линий связи, системы распределения информации, сбор и обмен информации.*

*This article discusses the classification of fiber optic communication lines. In analog FOCLs, analog modulation methods are used, characterized by a continuous change in one of the parameters of the signal carrier (for example, the intensity of optical radiation). In digital, discrete modulation methods are used, characterized by a discrete change in one of the parameters of the signal carrier.*

**Keywords:** *fiber-optic communication lines, information distribution systems, information collection and exchange.*

Самой высокой пропускной способностью среди всех существующих средств связи обладает оптическое волокно (диэлектрические волноводы). Волоконно-оптические кабели применяются для создания ВОЛС – волоконно-оптических линий связи, способных обеспечить самую высокую скорость передачи информации (в зависимости от типа используемого активного оборудования скорость передачи может составлять десятки гигабайт и даже терабайт в секунду).

Кварцевое стекло, являющееся несущей средой ВОЛС, помимо уникальных пропускных характеристик, обладает ещё одним ценным свойством – малыми потерями и нечувствительностью к электромагнитным полям. Это выгодно отличает его от обычных медных кабельных систем.

Данная система передачи информации, как правило, используется при постройке рабочих объектов в качестве внешних магистралей, объединяющих разрозненные сооружения или корпуса, а также многоэтажные здания. Она может использоваться и в качестве внутреннего носителя структурированной кабельной системы (СКС), однако законченные СКС полностью из волокна встречаются реже – в силу высокой стоимости строительства оптических линий связи.

Преимущества ВОЛС. При грамотном проектировании будущей системы (этот этап подразумевает решение архитектурных вопросов, а также выбор подходящего оборудования и способов соединения несущих кабелей) и профессиональном монтаже применение волоконно-оптических линий обеспечивает ряд существенных преимуществ:

- высокую пропускную способность за счёт высокой несущей частоты. Потенциальная возможность одного оптического волокна – несколько терабит информации за 1 секунду;
- волоконно-оптический кабель отличается низким уровнем шума, что положительно сказывается на его пропускной способности и возможности передавать сигналы различной модуляции;
- пожарная безопасность (пожароустойчивость). В отличие от других систем связи, ВОЛС может использоваться безо всяких ограничений на предприятиях повышенной опасности, в частности на нефтехимических производствах, благодаря отсутствию искрообразования;

- благодаря малому затуханию светового сигнала оптические системы могут объединять рабочие участки на значительных расстояниях (более 100 км) без использования дополнительных ретрансляторов (усилителей);

- информационная безопасность. Волоконно-оптическая связь обеспечивает надёжную защиту от несанкционированного доступа и перехвата конфиденциальной информации;

- высокая надёжность и помехоустойчивость системы. Волокно, будучи диэлектрическим проводником, не чувствительно к электромагнитным излучениям, не боится окисления и влаги;

- экономичность.

По виду используемой модуляции волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) делятся на аналоговые и цифровые. В аналоговых ВОЛС используются аналоговые методы модуляции, характеризующиеся непрерывным изменением одного из параметров переносчика сигнала (например, интенсивности оптического излучения). В цифровых применяются дискретные методы модуляции, характеризующиеся дискретным изменением одного из параметров переносчика сигнала. При этом область значений исходного параметра делится на достаточно большое число уровней квантования, каждому из которых ставится в соответствие определенный дискретный сигнал.

По назначению и протяженности ВОЛС подразделяются на магистральные, зоновые, городские, сельские и системы распределения информации. Магистральные ВОЛС предназначены для передачи сообщения на тысячи километров, зоновые – для передачи информации до 600 км, городские служат для уплотнения соединительных линий СТС. Системы распределения информации обеспечивают: связь между ЭВМ, сеть кабельного телевидения и т.п.

Ниже рассмотрены подробнее распределительные ВОЛС, которые можно использовать для сбора и обмена информацией между удаленными оконечными устройствами (терминалами). Такие системы могут устанавливаться внутри объектов, учреждений, на борту корабля или летательного аппарата, служить в качестве распределительной сети кабельного телевидения.

Получили распространения несколько видов таких систем: последовательная с ответвляющими соединениями; последовательная замкнутая; параллельная с соединениями типа "звезда"; гибридная, использующая соединение типа "звезда" и ответвляющие соединения.

Недостатком последовательных систем является то, что приемные устройства должны иметь АРУ с большим динамическим диапазоном, чтобы обеспечить одинаковые условия приема сигнала от любого передатчика.

Для уменьшения количества участков регенерации необходимо увеличивать длину участка регенерации. Увеличить информационную емкость можно за счет уменьшения дисперсии (в нашем случае в основном межмодовой дисперсии, так как при данных параметрах волокна (ступенчатая многомодовая ВОЛС) преобладает межмодовая дисперсия над материальной). А уменьшение межмодовой дисперсии, как было сказано выше, возможно за счет уменьшения величины  $\Delta n$  (разности показателей преломления сердцевины  $n_1$  и оболочки  $n_2$ ), т.е. применением так называемого слаборазводящего волокна с  $\Delta n \ll n_1$ .

Таким образом, для уменьшения межмодовой дисперсии надо использовать градиентное волокно.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Портнов Э.Л., Зубилевич А.Л. Оптические направляющие среды и пассивные компоненты ВОЛС. М.: МТУСИ, 2006.

2. Семёнов А.Б. Волоконно-оптические подсистемы современных СКС. М.: Академия АйТи; ДМК Пресс, 2007. 632 с.

УДК 621

Тетяна Фурс, Васирина Шемет, Владислав Куча  
(Луцьк, Україна)

### АНАЛІЗ ПЕРЕВАГ І НЕДОЛІКІВ ГАЗОВИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПАЛИВ

*Обґрунтовано ефективність застосування газових палив для автомобільних двигунів. Проведено аналіз переваг, недоліків і особливостей експлуатації газових автомобільних палив.*

**Ключові слова:** автомобільні палива, стиснуті гази, зріджені гази, октанове число, теплотвірна здатність.

*Efficiency of application of gas fuels is reasonable for motor-car engines. Advantages, defects and features of gas-car fuels gas exploitation are analyzed.*

**Keywords:** motor-car fuels, compressed gases, fluidized gases, anti-knock value, thermal ability.

Двигуни, в яких використовуються газоподібні вуглеводні почали працювати ще в середині XIX століття. У 50-х роках XX століття автомобілі на природному газі почали випускати в СРСР. У світі в 1980 році їх нараховувалось всього близько 400 тисяч. Україна забезпечує себе власною нафтою лише на 15 %, тому використання на транспорті менш дефіцитного і дешевшого газового палива є актуальним.

Залежно від фізичного стану газові вуглеводневі палива ділять на дві групи [1, 3]: стиснуті та зріджені гази. Якщо критична температура вуглеводнів нижча від температур експлуатації автомобілів, то такі гази стискають (стиснутий природний газ, СПГ). Якщо критична температура вища від температури експлуатації, то гази зріджують під тиском 1,5...2 мПа (зріджені нафтові гази, ЗНГ).

Основними компонентами зріджених (скраплених) газів як палива для автомобільних двигунів є пропан, бутан та їх суміші [1, 3]. Їх одержують з попутних газів, що виходять на бурових разом з нафтою, з газів, що одержуються у процесах переробки нафти та кам'яного вугілля, та з газів газоконденсатних родовищ. Крім основних компонентів, у зріджених нафтових газах у невеликих кількостях можуть бути пропен, бутен, ізобутан, етан, етилен, метан.

Скраплений газ відрізняється високим октановим числом, що забезпечує детонаційну стійкість вищу, ніж у бензинів [2]. Ще однією перевагою є добре змішування з повітрям з утворенням однорідної газової суміші. Однією з головних особливостей скрапленого газу є екологічність. При згорянні такого газу виділяється менше оксидів, згоряння повне і, відповідно, вихлопні гази заподіюють меншої шкоди навколишньому середовищу. Балони для зрідженого газу мають об'єм до 250 л і розраховані на робочий тиск 1,57 мПа. Запас ходу такий же, як при роботі на бензині. Зріджені нафтові гази транспортують у звичайних автомобільних цистернах, а заправка автомобілів проводиться простими газозаправними приладами і вузлами. Тиск у системі становить 1,5...2 мПа.

Однак зріджені гази мають особливості експлуатації, пов'язані з високим коефіцієнтом об'ємного розширення. Річ у тім, що приріст тиску в балоні становить близько 0,7 мПа на кожен градус підвищення температури зрідженого газу. Щоб підвищення тиску в балонах не досягало небезпечних значень, їх заповнюють не більше як на 90 %. Вільних 10 % об'єму балона утворюють «парову подушку», яка амортизує збільшення тиску. Газ, на відміну від бензинів, може спричинити небезпечний вибух при витоку. Зауважимо, що один літр зрідженого газу при випаровуванні перетворюється у 250 літрів газоподібного. Тому основним недоліком газу є підвищена вибухонебезпека.

Окрім цього при тривалій роботі двигуна першою випаровується легка пропанова фракція, внаслідок чого тиск у балоні зменшується, погіршується випаровування, запуск

двигуна ускладнюється, відбувається перевитрата палива. Зниження тиску до 0,5 мПа призводить до ускладнення подачі палива, а коли тиск стає рівним атмосферному, то подача припиняється.

Під час використання зрідженого газу слід періодично зливати з балонів конденсат, який зменшує корисний об'єм палива. Зливу рідку частину палива можна використовувати як домішку до бензину в зимовий період. При температурі повітря від  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $-30^{\circ}\text{C}$  можна додавати до бензину 10...20 % конденсату.

Основним компонентом стиснутих природних газів (СПГ), що використовуються як автомобільне паливо, є газ метан, який одержують очищенням природного газу, виділенням з попутних нафтових, газоконденсатних газів та газів нафтопереробки [1]. Домішками є: етан (до 4 % об'єму), пропан (до 1,5 %), бутан (до 1 %), карбон діоксид (до 1 %), кисень (до 1 %), азот (від 0 до 7 %), сірка активна (до 1 %), волога (до 0,009 %). При звичайній температурі метан не зріджується навіть при високому тиску, для цього потрібне значне охолодження. Тому його використовують стиснутим.

Октанове число СПГ високе (більше 100), що дозволяє збільшувати ступінь стиску двигуна. Порівняно з іншими вуглеводнями метан має максимум Гідрогену на атом Карбону (4:1), тому його теплотвірна здатність висока, а згоряння достатньо повне. Відповідно вміст токсичних речовин ( $CO$ ,  $C_nH_m$ ) у продуктах згоряння стиснутих газів значно нижчий, ніж в інших автомобільних палив. Температура загоряння СПГ втричі вища, ніж у бензину, що затруднює запуск двигуна, особливо в холодну пору року, зате стиснуте газове паливо значно безпечніше від бензину у пожежному відношенні.

Застосування газових автомобільних палив має ряд переваг. На відміну від бензинів і дизпалива ЗНГ і СПГ не містять важких фракцій, які утворюють нагари, змивають плівку оливи і попадають в картер, забруднюючи і розріджуючи оливу. Тому при роботі на газовому паливі збільшується на 40 % термін служби свічок запалювання і в 2...3 рази термін служби моторної оливи, на 35...40 % зростає моторесурс двигуна, приблизно на 90 % понижується вміст токсичних речовин (особливо  $CO$ ) у відпрацьованих газах. Висока детонаційна стійкість дає можливість використовувати газові палива у двигунах з високим ступенем стиску.

Недоліками стиснутих газів є пониження потужності двигуна на 18...20 %, зменшення вантажності на 9...14 % через використання важких газових балонів, збільшення часу розгону до 30 %. Автомобілі, що працюють на стиснутому газі мають малий запас ходу (200...250 км) і їх неможливо заправити поза газозаправною станцією. Для реалізації переваг газових палив автомобільні двигуни вимагають певного переоснащення, що пов'язано з суттєвими матеріальними витратами.

Стиснутий газ найчастіше використовують для вантажних автомобілів, оскільки у вантажівці більше місця для установки великогабаритного устаткування.

Використання зрідженого газу – це альтернатива для власників легкових автомобілів [2]. Адже переобладнання на нього вартує порівняно дешевше, ніж у випадку зі стисненим газом і габарити газобалонного обладнання значно менші.

Використання газоподібних вуглеводневих палив вигідне, бо природні ресурси горючих газів великі, а їх видобуток і транспортування прості і порівняно дешеві. Широке застосування газового палива стримується обмеженим випуском газобалонних автомобілів через їх недоліки. Зокрема, знижується вантажопідйомність автомобілів через велику масу газових балонів, а також утруднюється запуск двигуна при низьких температурах.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Колосюк Д. С., Зеркалов Д. В. Експлуатаційні матеріали. К.: Арістей, 2006. 260 с.
2. Мельник М. В., Ємець Б. В., Поліщук О. С. Обґрунтування продуктивного використання газового палива для бензинових двигунів автомобілів // Вісник ЖНАЕУ. 2010. №2. С. 139 – 145.
3. Полянський С. К., Коваленко В. М. Експлуатаційні матеріали. К.: Либідь, 2003. 445 с.

**АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО /  
АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО**

УДК 69.051

*Алла Петриковська  
(Рівне, Україна)*

**МИСТЕЦТВО ПЕРЕТВОРЕННЯ РЕЛЬЄФУ**

*Природно, що геопластика – один з перших прийомів якісного формування ландшафту на ділянці. Трохи змінивши поверхню ґрунту, влаштувавши деякі пагорби, рівнини, балки і навіть невеликі рови, можна якісно підійти до вирішення питання оригінальної стилізації.*

**Ключові слова:** геопластика, рельєф, ландшафт, земельна ділянка, природний баланс, ґрунт, дренажна система.

Завжди цікаво милуватися на ділянці красивими клумбами, газонами, рокаріями. А можна і серйозно змінити їх становище, адже деяким рослинам необхідно затінення і виключення протягів (посадка в улоговинах), іншим – сонячне світло і постійне провітрювання (посадка на підвищеннях). Крім того, можна змінювати і візуальне сприйняття, роблячи деякі рослини вище, а деякі нижче, тим самим створюючи цікаві і навіть дуже оригінальні композиції.

Іноколи маємо проблемні ділянки. Наприклад, при високому рівні ґрунтових вод і поганих погодних умовах, вода на ділянці застоюється. Буває, рятує якісна дренажна система, але якщо на місцевості щільний газон, то, швидше за все, трава буде постійно підтоплена. Тому, можна зробити незначний ухил рельєфу.

Варіантів перетворень ландшафту, як і вимог до геопластики завжди дуже багато, а тому заздалегідь необхідно продумати всі процеси. Набагато краще все спланувати і робити паралельно з початком будівництва, адже зривати газони і клумби, щоб змінити ландшафт після оформлення - це серйозна робота та величезні витрати.

Урізноманітнити рельєф земельної ділянки пагорбами або вирівняти поверхню до ідеалу допоможе такий напрямок ландшафтного дизайну, як геопластика. Можна сказати, це своєрідне мистецтво по видозміні рельєфу. Варто зазначити, що перетворення рельєфу впливає на наступні фактори: температурний режим, силу вітру, водне середовище та інше.



Рис. 1. Геопластика пагорба

Геопластика – це мистецтво, що дозволяє впливати на зміну рельєфу. Фахівцям в цій галузі майже підвладна природа з її рельєфами. Якщо геопластику проведено правильно, то



з'являться нові оригінальні рельєфи, які гармонують з усім навколишнім природним світом. До мистецтва геопластики можна віднести такі природні об'єкти як: насипи і вали, гори й пагорби, кратери, сходи, стінки, природні і штучні каньйони.

Геопластика рельєфу передбачає:

- спорудження штучних дамб, валів і насипів;
- терасування присадибної ділянки за допомогою підпірних стінок;
- створення гірок, лабіринтів, пагорбів та інших конструкцій;
- поділу території на зони;
- зниження рівня шуму.



Рис. 2. Зміцнення схилів у ландшафті

В процесі геопластики можуть бути відновлені природні рельєфи ділянки, а також зроблені нові форми із захисними функціями. Це можуть бути альтанки і скульптури незвичайної форми. Вони можуть імітувати природні гірки та острівці. Не всі ідеї піддаються реалізації. Наприклад, на ділянці менше 10 соток пагорби будуть виглядати неприродно, порушуючи природний баланс, як і всі правила геопластики. Від того, на скільки добре буде спроектована геопластика ділянки, буде залежати її довговічність і ефектність.

Найкраще виконувати геопластику місцевості ще на етапі будівництва. Для геопластики штучного пагорба не можна застосовувати наступні матеріали:

1. Глина – це обумовлено тим, що вона здимається при підвищеній вологості, що негативно позначиться на зовнішньому вигляді пагорба. Крім того, глина має високу гідрофільність, із-за чого на пагорбі чи біля нього будуть утворюватися калюжі.

2. Гумус – це родючий шар ґрунту, в якому знаходиться багато органічних речовин. Згодом вони будуть розкладатися, зменшуючи об'єм ґрунту. Внаслідок цього, ґрунт пагорба почне просідати, що погіршить зовнішній вигляд пагорба.

3. Торф'яний ґрунт, як і глина, змінює об'єм при підвищенній вологості повітря.

Щоб уникнути руйнування конструкції пагорба в майбутньому, не можна висаджувати на ньому високих дерев, коренева система яких зведе нанівець всі зусилля в геопластиці.

Але в цьому мистецтві є й свої переваги:

- Оригінальна краса – красива альпійська гірка.
- Комфортний відпочинок на вершині пагорба – з альтанки, можна милуватись красою ділянки та відпочивати, що так необхідно в умовах сучасної урбанізації.

- За допомогою штучного пагорба можна приховати недоліки, які погіршують вигляд території.



Рис. 3. Переваги штучних пагорбів

Геопластика може не лише допомагати природі, але і нашкодити їй. Існує кілька ситуацій, при яких роботи геопластику не можна:

1. Високий рівень ґрунтових вод.
2. Рихлість ґрунту.
3. Наявність великої кількості дерев на ділянці, які не можна вирубати.
4. Сейсмічна активність.

Геопластика ділянки – це дуже цікава робота. Проте підходити до її реалізації слід з усією відповідальністю.



Рис. 4. Можливі труднощі

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Крижанівська Н. Я. Основи ландшафтного дизайну: Підручник. К.: «Ліра-К», 2015. 218 с.
2. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://foresta.ua/uk/blog/sekreti-landshaftnogo-dizajnu-geoplastika/>
3. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://dachadecor.com.ua/planirovka-uchastka/preobrazovaniya-relefa-sada-i-prochey-territorii-dachnogo-uchastka.htm>

## ЧИННИКИ ТА УМОВИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ КРЕАТИВНИХ ПРОСТОРІВ

*У статті розглядаються основні чинники та умови формування сучасних креативних просторів.*

**Ключові слова:** робочий простір, креативний простір.

*The main factors and conditions of formation of modern creative spaces are considered in the article.*

**Key words:** work space, creative space.

**Вступ.** Креативні простори – це новоутворена група просторів. На сьогоднішній день вона представлена у міському середовищі значною кількістю майданчиків, що успішно функціонують та розвиваються. Особливість креативних просторів полягає у тому, що ці майданчики створюються для функціонування та розвитку на їх базі креативних індустрій. Саме з цим феноменом пов'язане перетворення креативних просторів у самостійну типологічну групу. Типологічно креативні простори ще не завершили процес формування і з кожним роком з'являються проекти, достойні вивчення з точки зору архітектурно-планувальних рішень, рішень внутрішнього середовища та функціонального наповнення.

Але, незважаючи на широкий спектр існуючих креативних просторів, чинники та умови їх формування на даний час недостатньо досліджені.

**Актуальність роботи.** Робочий простір відіграє важливу роль у життєдіяльності сучасних людей, проте, в умовах динамічного розвитку суспільства, змінюються й потреби та вимоги до робочого середовища. Концепція креативного простору органічно поєднується із вимогами нового покоління до робочого середовища, але особливості його формування ще не достатньо досліджені у наш час, тому завданням дизайнера є пошук, формулювання та застосування на практиці даних особливостей у процесі проектування креативного простору.

**Мета роботи:** виявлення та систематизація чинників і умов формування сучасних креативних просторів.

**Результати дослідження.** Чинники та умови формування сучасних креативних просторів можна досліджувати, розподіливши їх на наступні блоки: архітектурно-містобудівні, соціальні чинники та чинники художнього оформлення.

**Архітектурно-містобудівні чинники.** Аналіз успішно функціонуючих креативних просторів дозволяє виявити основні архітектурно-містобудівні чинники формування сучасних креативних просторів:

*Локація, місце розташування креативних просторів в структурі міста.* Більшість креативних майданчиків утворюються в центральній частині міста і в районах, прилеглих до неї. Вибір майданчика залежить від функціональних потреб і попиту населення. Як правило, креативні простори розміщуються в структурі існуючих громадських будівель, частіше на другій лінії або всередині кварталів, і, як правило, непримітні зовні [5].

*Симбіоз з об'єктами міського середовища.* Креативні простори, як новий тип громадських просторів формуються в загальній структурі міста. Вони використовують вже існуючі території і забудову, тим самим проникаючи в міське середовище.

*Взаємодія і розташування креативних просторів по відношенню до міської забудови.* Можна виділити чотири види такої взаємодії: інтеграція в існуючий об'єкт, займаючи частину його площі; вбудовування та існування автономно від загального функціонального призначення об'єкту, його потоків та життєвих циклів; розміщення в окремій будівлі, при наявності розширеного набору функцій та приміщень; існування у вигляді кластерів, що складаються з декількох видів креативних просторів.



*Статус території.* Креативні простори намагаються розміщувати на територіях з меншою інвестиційною привабливістю, так як історично саме занедбані непривабливі території з низькою орендною ставкою стали базою, де влаштувалася творча «богема» і де отримали розвиток креативні індустрії. Саме атмосфера занедбаності і консервації приваблює творчих людей, вони свого роду вважають такі місця джерелом натхнення, а об'єкт виступає предметним доказом історії і символізує «пам'ять місця» [1].

*Клубно-розважальна функція* представлена в креативних просторах у вигляді анти-кафе і його різновидів (тайм кав'ярні, тематичні анти-кафе). Основною ідеєю таких просторів є вільне проведення часу для людей і співтовариств, проведення заходів різного спрямування.

**Соціальні чинники.** *Принцип співробітництва, синергії (сусідські відносини).* Перший соціальний чинник при формуванні в креативних просторах атмосфери співпраці і добросусідства – саме сучасне сусідське співтовариство може зробити життя комфортнішим, економічнішим та веселішим.

*Низький ступінь регламентації щодо поведінки.* Креативні простори вважаються майданчиками вільного самовираження, саме тому не існує «жорстких» правил поведінки, головне правило – це повага один до одного, що визначає всі інші дії резидентів, так як в основі всіх соціальних чинників знаходиться «добросусідство».

*Створення комунікацій між різними соціальними групами.* Креативні простори переймають одну з найголовніших функцій публічних просторів - це взаємодія людей між собою і вибудовування комунікацій, в той час як класичний публічний простір, на думку деяких дослідників, втрачає цю функцію. Креативний простір – це місце зустрічі людей нового покоління креативної формації, спраглих до нових знань і практики, які прагнуть отримати більше інформації та обмінятися досвідом саме на території креативних просторів, так як саме там сконцентровані одні з найактивніших фахівців, які йдуть в ногу з часом. Тут люди найрізноманітніших професій і компетенцій проводять лекції, виставки, семінари, воркшопи та готові до спілкування з аудиторією.

*Неформальне спілкування* (треті місця по Ольденбургу). Неформальне спілкування багато в чому налаштовує і розкріпає людину для здійснення комунікації, а комунікація між людьми це головне, що підтримує існування спільнот і потребу в публічних просторах [8].

Об'єднати учасників для досягнення мети можливо у разі, якщо існує якийсь простір для їх взаємодії. Ч. Лендрі говорить про міські центри, в яких формується міська спільнота і складається самосвідомість городян. Міський центр здатний усунути просторову ізоляцію соціальних класів, допомагаючи людям різних станів, етнічних груп та способів життя взаємодіяти один з одним. Подібні центри сприяють формуванню творчих ідей, дозволяючи одночасно відпочити і відчути вплив іншого середовища. [4].

*Можливість обміну досвідом між резидентами.* Коли креативні люди збираються разом, то обмін ідеями між ними здійснюється набагато легше, внаслідок чого їх індивідуальні та сукупні здібності зростають, а кінцевий результат значно перевищує суму його складових. Подібна кластеризація робить більш продуктивними людей, а разом з тим і місце їх роботи, відповідно колективна креативність і результативність ростуть.

*Безперервна комунікація між резидентами креативних просторів.* Е. Філімонова, один з творців проекту «Ткачі», вважає одним з достоїнств креативних просторів те, що у орендарів будівлі відсутня єдина концепція. Саме поєднання різних сфер діяльності робить простір багатограним і цікавим. Проте, на території таких об'єктів не представлений чистий бізнес, який не має креативної та івент складової: страхування, банки, будь-яке виробництво і т.п. [2].

*Наявність культурної програми.* Креативні простори тісно пов'язані з культурною сферою, найчастіше є новими центрами мистецтв - на території креативних просторів часто проводяться виставки художників, музичні виступи, театральні постановки, покази кінофільмів та літературні читання. Включення цих процесів в функціонування креативних просторів підтверджує думку А. Слов'янської про те, що сучасна культура в наш час стає

бізнесом – прибутковим, малоприбуткових або дотаційним. Тому культура також вимагає організації і управління, які здійснюються креативними просторами [7].

**Чинники художнього оформлення.** *Місцева самобутність* – це традиції і колорит місцевості. Наявність своїх культурних традицій може зумовити їх прояв у громадських просторах міста. Місцевий промисел, тип забудови або сформовані традиції можуть послужити відправною точкою для креативної індустрії, дозволяючи створювати унікальні продукти, в тому числі інтер'єри для демонстрації регіональних особливостей.

*Наявність зон з різним емоційним забарвленням (активні і нейтральні).* Залежно від видів діяльності, що відбуваються на базі креативного простору, інтер'єри вирішуються таким чином, щоб позитивно впливати на процеси і види діяльності, що відбуваються в середовищі. За допомогою колористики, предметного наповнення і рішення планувальної структури виділяються активні і тихі зон, ділові і для неформального спілкування і т.д.

*Відкритість через візуальні зв'язки.* Креативний простір, що організовується за принципом *openspace*, дозволяє робити приміщення «повітряними», пов'язуючи між собою процеси, що відбуваються в ньому, і в сукупності визначаючи креативний простір саме креативним, що дозволяє його відрізнити від класичних видів публічного середовища.

*Багатогранність художніх трактувань.* Складність організації простору, використання візуальних прийомів і предметів інтер'єру, які поділяють простір, небанальне функціональне зонування і планувальна структура та використання нових художніх течій, дозволяють бачити безліч образів в інтер'єрних рішеннях, захоплюючи погляд користувачів на пошук все нових і нових форм та образів, що допомагає їм розвивати фантазію і власну креативність.

*Стилістичне різноманіття.* Художні рішення від ретро до модних напрямів, що застосовуються в креативних просторах, підтримують чинник стилістичного різноманіття. Для оформлення інтер'єру креативних просторів в залежності від призначення приміщення застосовується різні стилі. Але їх всіх об'єднує креативний (новаторський) рівень задумки інтер'єру, покликаний нести інформацію через візуальний концепт приміщення для того, що креативний клас почерпнув для себе щось нове і був натхненний на творчість, тобто, за якістю стильового оформлення креативний простір має відповідати креативного класу.

*Інноваційність* – креативні простори є результатом розвитку креативних індустрій і тим самим підтверджують економічний і технічний прогрес. Застосування в креативних просторах інноваційних предметів інтер'єру, інженерних систем і прийомів інноваційності є важливим фактором при створенні креативного простору, так як креативний простір – це показник становлення нової інформаційної та технологічної епохи.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** На формування сучасних креативних просторів впливає великий спектр чинників, обумовлених як історичними передумовами появи та розвитку креативних просторів, так і сучасними трендами та тенденціями як у креативних сферах зокрема, так і організації робочого простору для молоді загалом. Дослідження таких чинників з точки зору дизайну та формування предметно-просторового середовища дозволяє удосконалювати дизайнерські прийоми у формуванні креативних просторів та по-новому розглядати організацію сучасного робочого простору.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Елисеєва Е. В. Креативные пространства как новый параметр городской жизни // Вестник молодых ученых Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. 2016. №3. С. 230–234.
2. Костюковский А. Чувство лофта // Огонёк. 2012. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/1882536>.
3. Кургалин С. Д., Шершень И. В. Формирование креативной образовательной среды в вузах // Вестник ВГУ. 2016. №1. С. 73–78.
4. Лэндри Ч. Креативный город. Москва: Классика-XXI, 2011. 399 с.
5. Матушевский Н. Как создать востребованное креативное пространство: рассказывает владелец дизайн-завода Flacon // Inc : ежедн. интернет-изд. 2017. URL: <https://incrussia.ru/>

understand/kak-sozdat-vostrebovannoe-kreativnoe-prostranstvo rasskazyvaet-vladelets-dizayn-zavoda-flacon/.

6. Новиков С. В., Денисенко Е. В. Реорганизация учебных архитектурных пространств : сб. тез. 70 Международной научной конференции по проблемам архитектуры и строительства // КГАСУ. 2018. С. 73–78.

7. Овсова Д. А., Бирюкова А. Д. Креативные пространства в городской среде и их влияние на формирование имиджа города // Социальные науки. 2017. №4. С. 117–127.

8. Ольденбург Р. Третье место: кафе, кофейни, книжные магазины, бары, салоны красоты и другие места тусовок как фундамент сообщества. Москва: Новое литературное обозрение, 2014. 456 с.

9. Хусяинов Т. М. Коворкинг-центр в пространстве современного города // Урбинистика. 2015. №4. С. 14–21.

*Науковий керівник: професор Малік Т.В.*

УДК 17.00.07

*Оксана Руднєва, Тетяна Малік  
(Київ, Україна)*

### ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ НА БАЗІ КЛУБІВ

*У статті розглядаються перспективи розвитку сучасного дизайну громадських центрів на базі клубів, вплив дизайну громадських центрів на якість життя та дозвілля.*

*Ключові слова: громадський центр, культурний центр, клуб, інтер'єр, перспективи розвитку.*

*The article discusses the prospects for the development of modern club-based community center design, the impact of community center design on quality of life and leisure.*

*Keywords: community center, cultural center, club, interior, development prospects.*

Сьогодні, заявляючи про прагнення інтегруватися до світової спільноти, виявляючи готовність до освоєння усього справді вартого уваги, необхідно докласти максимум зусиль для збереження, відродження, розвитку і презентації перед світом усього найкращого, що має українська культура. Набувають актуальності питання перетворення і реконструкції середовища сучасного міста з урахуванням новітніх інженерних і соціальних вимог, з дотриманням інтересів користувачів на рівні не так кількісному, скільки якісному. В наш час підвищився інтерес до формування громадського середовища як до особливого виду архітектурно-художньої та дизайнерської діяльності. Громадське середовище при цьому розуміється як сукупність архітектурних об'єктів з їх предметно-просторовим наповненням.

Перспективи розвитку інтер'єрів громадських споруд виявляються в дослідженні нових форм розвитку сучасної архітектури і дизайну, де значно більшу роль відіграє світлове та кольорове середовище інтер'єру, використання нових матеріалів і технологій, що поєднуються новими композиційними прийомами і засобами художньої виразності. Для композицій зовнішньої форми характерна однозначність, тобто стіни, дах – все це відокремлення внутрішнього простору від навколишнього середовища. А утилітарні вимоги внутрішнього середовища призводять до багатократного членування, знову ж таки залежно від організації та функціональної спрямованості. Ця властивість інтер'єру активно проявляється в його естетичному сприйнятті, зміна різних вражень при переміщенні з однієї точки простору в іншу. Створення інтер'єру громадського центру передбачає вирішення функціональних та естетичних завдань. До того ж велика роль належить художньо-

декоративному мистецтву, яке повинно гармонійно синтезувати масштабність, пропорції, ритм, фактуру, пластику, колір і світло для створення найбільш гармонійної архітектурно-художньої композиції.

Об'єднати під одним дахом безліч функцій – ось ідеал сучасного культурного центру. Чим різноманітніше потреби, які городяни можуть задовольнити в одній будівлі, тим вигідніше його зміст місту. І це не так вже й складно. Театри, школи мистецтв, бібліотеки давно вже втратили стійкі канони проектування. На око призначення таких будівель сприймається як «щось суспільне». Велике спорудження з відкритими підходами часто оточене парком або рекреаційними міськими зонами. Все це не просто театр з кафе і бібліотекою. Багатофункціональні будинки культури мають на увазі можливість оренди частини приміщень під найнесподіваніші події – засідання, лекції, наукові конференції, урочисті зустрічі і так далі. Приміщення відрізняються тільки розміром і якістю мультимедійного оснащення. Десь зручніше співати караоке, десь дивитися кіно в форматі 5D, а десь репетирувати бальний танець. Громадські центри призначені для людей будь якого віку. Вони допомагають розвиватися, дізнаватися нове, відвідувати різні лекції, дізнаватися про розвиток інших країн та просто відпочити в приємній атмосфері. Основним завданням є створення цікавого та зручного архітектурного образу, який не заважатиме добре проводити час відвідувачам.

Багатофункціональні центри дозвілля відомі з античності: наприклад терми, що поєднували в собі функції лазні, фітнес-центру, бібліотеки, клубу, були осередками суспільного життя Греції та Риму. Терми виконували функції не тільки лазень, вони служили місцем відпочинку, спілкування, осередком культурного і суспільного життя міста. На території відпочинкового комплексу були розбиті сади з павільйонами, фонтанами, мармуровими скульптурами, тут же знаходилися зали для зборів, амфітеатр, бібліотека і гімнастичний зал. Сучасним еквівалентом лазні в західній культурі може служити поєднання бібліотеки, галереї мистецтв, магазину, бару, спортзалу та спа-салону. Друге народження ідеї дозвіллевих центрів виникло в кінці XIX століття, коли в ряді європейських країн практично синхронно почали створюватися Народні дома, просвітницькі клуби та інші подібні установи. Після революції вони перекочували в нову систему, але з не меншим завзяттям продовжували існувати. Молодіжні дозвільні центри стали будуватися починаючи з 1950-х – 1960-х років. На даний час, однією з найгостріших і, на жаль, ще не вирішених проблем залишається стан матеріально-технічної бази будинків культури.

Дослідження сучасних Центрів культури за кордоном, переважно Європі, показало, що сучасні будинки культури є невід'ємною складовою соціально-культурного, мистецького та громадського життя країни. Вони представлені як в державному, будинки та палаци культури, центри художньої творчості, палаци дітей та юнацтва тощо, так і в комерційному, дозвіллеві центри, спортивно-розважальні комплекси, клуби та ін., характеризуються розгалуженою інфраструктурою, видовою різноманітністю, використанням відмінних форм, методів та засобів роботи.

Невеликі ДК в спальних районах – це класичні ком'юніті-центри, які об'єднують місцеві спільноти, дають можливість городянам спілкуватися, творчо та інтелектуально розвиватися, займатися улюбленою справою в хорошій компанії. Це зручний громадській простір, відкритість, зрозуміла навігація, сучасний дизайн, можливість прийти попрацювати і поспілкуватися. Завданням дизайну громадського центру стає гранична конкретизація споживання, індивідуалізація результатів проекту, впровадження в практику дизайну методів співучасті. Створення інтер'єрів культурних центрів ставить перед собою завдання, пов'язані не тільки з вирішенням проблем матеріальної оснащеності буття, а й цілком конкретні завдання, спрямовані на активізацію пасивного споживання. Дизайн сучасного громадського центру допомагає людині відчути насиченість власного існування різноманітністю можливостей, допомагає відчути володіння власною багатою уявою, впорядковує простір, він допомагає управляти почуттями, увагою, емоціями, акцентує увагу на певних предметах, дозволяє сприймати простір як цілісну систему. Особливе значення дана функція дизайну

має в організації простору громадських центрів, виставкових залів та навчальних приміщеннях. Крім насиченої освітньої та розважальної програми, новий культурний центр – це просто приємне місце з коворкінгом, безкоштовним wi-fi, кавою, полками для буккросингу і обладнаними репетиційними залами, і найважливіше дати людям можливість дозвілля іншої якості. Інтер'єр являє собою поле необмежених людських фантазій, ідей, психологічних поглядів, реалізованих у життя. При створенні інтер'єру людина підпорядковує оточуючий простір під свій духовний та інтелектуальний рівень. Таким чином, за допомогою інтер'єру людина задовольняє та наповнює свої естетичні потреби, інтер'єр – це відображення особистості. Сучасні тенденції розвитку технологій дають практично безмежні можливості для фантазії. У створенні інтер'єрів основними засобами формування вважаються поєднання об'ємів і мас з площинами, які обмежують інтер'єр. Площини задають планові габарити інтер'єру, його конфігурацію. Традиційним і надзвичайно ефективним способом є деталювання форми поверхонь: різного роду поділи, пластичні деформації, прорізи, використання різних фактур, матеріалів, кольорових співвідношень тощо. Ці елементи формоутворення іноді мають декоративний, «накладаний» характер, іноді впливають із конструктивних або функціональних особливостей певного інтер'єру, але насамперед саме вони є носієм масштабу й ритмічних побудов, що виявляють ідею організації простору.

Інтер'єр будинку культури, як вираження комплексу соціальних потреб, несе в собі набагато більшу інформативну змістовність і виступає лише як зовнішня матеріальна оболонка інтер'єру, що узагальнює складний зміст внутрішньої структури, це обмежений простір для певного виду людської діяльності. Характер цієї діяльності і є вирішальним у виборі композиційної організації інтер'єру та його художнього змісту. Ця характеристика інтер'єру добре підходить для випадків реконструкції споруд, пов'язаних зі зміною процесів діяльності та їх наповненням. Тобто утилітарна модифікація середовища тягне за собою зміни образно-художнього наповнення. Внутрішній простір, виділений із зовнішнього, не може бути абстрактним, відірваним від функціональних вимог, а також від елементів, що його утворюють. Один і той самий функціональний процес можна організувати в різних просторах. На окремому архітектурному просторі можна організувати різні функціональні процеси, враховуючи їх трансформацію, наприклад сцену глядацького залу можна використовувати не тільки для концертів та вистав, але й як кінотеатр при влаштуванні мобільного екрану. Принцип універсального використання внутрішнього простору передбачає застосування нових технологій, що виникають як наслідок технічного прогресу, з урахуванням швидкого морального старіння інтер'єрних вирішень. Цей принцип полягає в універсальності і гнучкості зв'язків між функцією і композицією.

Отже, створення сучасного громадського центру відкриває широкі можливості матеріалізації естетичних ідей, нові горизонти краси оточуючого середовища, та життя. Дизайн в сучасному суспільстві – це, перш за все, одна з умов отримання прибутку, оскільки, задовольняючи найвищі вимоги споживача, він підвищує якість життя. З кожним роком вплив дизайну на соціокультурну сферу життя посилюється. Гармонійний дизайн стає незаперечною умовою конкурентної переваги в сучасних умовах життя та відпочинку і грає важливу роль в житті людини. Він формує ціннісну картину світу, виробляє нові тенденції, створює комфорт і затишок, надає життю стабільність і одночасно покращує її.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Основи дизайну інтер'єру: навч. посіб. / О. П. Олійник, Л. Р. Гнатюк, В. Г. Чернявський. К.: НАУ, 2011. 228 с.: іл.
2. Поліщук Л. О. Перспективи розвитку клубів в Україні / Київський національний університет культури і мистецтв.
3. URL: <https://www.arch2o.com/category/architecture/cultural-center/>



## ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ НА СПРИЙНЯТТЯ МІСТА

*У статті розглядається проблематика негативного впливу інформаційного забруднення міста.*

**Ключові слова:** архітектура, місто, реклама, дизайн-код, фасад, жителі

*This article addresses the problem of the negative impact of information pollution on the city.*

**Key words:** architecture, city, advertising, design code, façade, the inhabitants

У сьогоднішньому розумінні інформаційне забруднення – це потік дисгармонічної, хаотичної інформації, що впливає на людину переважно через зір та слух.

Нині жителі міста не можуть сприймати архітектуру як раніше. Із зростанням малого бізнесу, розвитком торгівлі та конкуренції все більше будівель особливо в центральних районах орендуються під різні функції. Через це кожен з орендаторів намагається звернути увагу на свій бізнес і усі вивіски та реклама опиняються на фасадах будівель (рис.1) [1].



Рис.1 буд. №11, пр. О. Поля, м. Дніпро

За останні роки дуже помітно змінився вигляд міста. Можна виділити декілька наслідків від перевантаження фасадів інформацією:

- **Втрата цілісності будівлі.** Важко розгледіти тектоніку та членування фасаду. Погляд людини автоматично прочитує написи і не концентрується на домінантах, акцентах, тощо. Збереження архітектурного образу будівлі має вирішувати «первинні» естетичні запити (впорядкованість, пропорційність і т.п.) і гармонізацію спільного простору.

- **Руйнування історичного середовища.** Образ міста формується через візуальне сприйняття і планувальну структуру. Де історичну архітектуру необхідно розглядати як об'єкт, що представляє значну цінність для культурного образу міста. З цієї точки зору – реклама повинна виступати як мінімум в ролі помічника в формуванні образу, доповнювати сформовану канву міської структури. Або підкоряться вже сформованому характеру, де основним фактором є цілісність забудови. (див. Втрата цілісності будівлі)

- **Дезорієнтація.** Серед великого скупчення інформації важко знайти напис з адресою, та впізнати іноді будівлю. Якщо говорити про постійного жителя міста в звичному йому середовищі існування, то надмірно велика кількість реклами руйнує традиційне сприйняття сформованого простору, побудови шляху, комфортного існування. Це виключає подальшу прихильність до місця життя і відсутність бажання жити і упорядковувати оточення.

- **Брак інсоляції.** Погані наслідки не тільки зовні, а і всередині приміщень. Через те, що заклеюють вікна, сонячне світло не попадає у будівлю, через це витрачається більше ресурсів на освітлення. Персонал та відвідувачі не можуть зорієнтуватися котрий час. Саме такі маніпуляції свідомістю людини вибивають людину зі стану рівноваги, перекручують

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

поняття насолоди, успіху і комфорту, намагаються переконати в незадоволеності сьогоденням, налаштувати на споживчу активність.

- **Психологічна втома.** Через надмірну кількість інформації людина втрачає концентрацію і не може фіксувати свій погляд на чомусь одному. Так само надлишок візуальної інформації призводить до апатії, роздратованості, гніву і феномену кліппірованого погляду. (Рис.2) [2]

- **Ізольованість.** Ен Гейл урбаніст у своїх дослідженнях писав, що прозорі вітрини магазинів указують, що життя всередині магазину може стати частиною життя міста. Чи навпаки багато торгових точок, ізольовані так як герметично закриті стінами, тонованим склом чи рекламними плакатами, що «обідняє» враження від міського життя. [3]



Рис.2 Європейський бульвар, м. Дніпро

Одним із рішень цього важливого питання може стати дотримання дизайн-коду міста.

**Дизайн-код** – це чіткі правила (municipal guidelines), які формують комфортний та візуально неагресивний оточуючий простір на вулицях. Дизайн-код несе в собі комплексне формування об'єктів і систем нашого оточення як гармонійного, художньо осмисленого синтезу всіх його компонентів. Важливою ланкою в програмуванні міста є створення атмосфери настрою нашого оточення. [4]

**Мета проектування дизайн-коду** в психологічному аспекті – це не подача реклами аби вразити замовника, а вступити в діалог зі споживачем, спонукаючи його до співтворчості. (Рис.3) [5]



Рис.3 Будівлі до та після дизайн-коду

**ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Путій В. Г., Костюк А., Было-Стало: старые дома на пр. Поля. URL: <http://artkostyuk.com/before-after/starye-doma-na-polya.html#comment-23830>
2. Путій В. Г., Костюк А. Было-стало 1988-2017: ул. Миронова – Европейский Бульвар. URL: <http://artkostyuk.com/before-after/mironova-evropeyskaya-1988-2017.html>
3. Йен Гел, Міста для людей, 2018.
4. Дизайн-код, як спосіб культурної трансформації міста. Полісі-бріф від Culture & Creativity EU-Eastern Partnership Programme №16.
5. URL: <https://www.facebook.com/dniprodesignmaster/photos/a.2046712842266002/2580052945598653/?type=3&theater>
6. Шилин В.В. Архитектура и психология.
7. Штейнбах Х. Э., Еленский В.И. Психология жизненного пространства. СПб.: Речь, 2004.



## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Абдивойитов Шодиёрхон** – студент 1 курса Сингапурского института развития менеджмента в Ташкенте (Ташкент, Узбекистан)
- Абдигапбарова Улжаркын Муслимовна** – доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии Казахского национального педагогического университета имени Абая (Алматы, Казахстан)
- Абдикамалова Азиза Бахтияровна** – PhD, докторант ККНИИЕН Академии наук Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)
- Абдуллаев Азизбек Каххорович** – главный специалист областного управления развития и координации профессионального образования Ферганской области (Фергана, Узбекистан)
- Абдуллаева Комила Турсуновна** – преподаватель Каршинского государственного университета (Карши, Узбекистан)
- Абдуллаева Насиба Абдакимовна** – магистрант 2 курса Узбекского государственного университета мировых языков (Ташкент, Узбекистан)
- Абдурахимов Акмал Ходжиакбарович** – докторант 2 курса Института общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)
- Абдурахимов Саидакбар Абдурахманович** – доктор технических наук, профессор Ташкентского химико-технологического института Академии наук Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)
- Абдухаликова Дилдора** – студентка 1 курса Корейского международного университета (Фергана, Узбекистан)
- Абзалова Вероника Фаритовна** – резидент I года обучения кафедры нейрохирургии (в том числе детской) НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)
- Абилядаев Нурлан Алимханович** – кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры нефтегазового инжиниринга Кызылординского государственного университета имени Коркыт Ата (Кызылорда, Казахстан)
- Абиров Аккабыл** – кандидат физико-математических наук, преподаватель кафедры математики и методики математики Атырауского университета имени Х.Досмухамедова (Атырау, Казахстан)
- Авазхонова Дилмира Кахрамоновна** – студентка 4 курса факультета агрономии и биотехнологии Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)
- Агайдаров Биржан Каиржанович** – студент 2 курса магистратуры инженерно-технологического факультета Кызылординского государственного университета имени Коркыт Ата (Кызылорда, Казахстан)
- Азадова Зарина Рустамовна** – студентка 3 курса факультета дошкольного и начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)
- Азизова Диёрахон** – студентка Андижанского государственного университета (Андижан, Узбекистан)
- Акмалжоновна Дилёра Рустам кизи** – магистрант 1 курса кафедры неврологии Ташкентской медицинской академии (Ташкент, Узбекистан)
- Аликулова Манзура Хусановна** – студентка магистратуры Узбекского государственного университета мировых языков (Ташкент, Узбекистан)
- Аликулова Нодира** – студентка Самаркандского государственного института иностранных языков (Самарканд, Узбекистан)
- Амонов Улугмурод Султонович** – доктор философии (PhD) по филологическим наукам, преподаватель Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)
- Андрейчук Юрій Михайлович** – доцент кафедры конструктивної географії та картографії Львівського національного університету імені Івана Франка (Львів, Україна)
- Анзабеков Мирас Нурланович** – резидент-нейрохирург НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Апышев Оразбек Демесинович** – кандидат педагогических наук, доцент Восточно-Казахстанского государственного университета имени Сарсена Аманжолова (Усть-Каменогорск, Казахстан)

**Асроров Бобур** – преподаватель физкультуры школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Асророва Муяссар** – учитель химии школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Аумажитов Самат Жанибекович** – резидент-нейрохирург НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Ахмедов Дилшод Илхомович** – одарённый студент 1 курса факультета дошкольного и начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Ахроров Ихтиёр Дониёрович** – преподаватель кафедры начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Ашрапова Зулфия Нуруллаевна** – учитель начальных классов школы №4 Каганского района Бухарской области Республики Узбекистан (Бухара, Узбекистан)

**Байгоныс Айжан Галижанқызы** – магистрант I года обучения кафедры алгебры и геометрии Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева (Нур-Султан, Казахстан)

**Байрачний Олег Васильович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри футболу Національного університету фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна)

**Бакланова Олена Володимирівна** – студентка 1 курсу магістратури факультету адвокатури Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого (Харків, Україна)

**Банях Володимир Ігорович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теоретико-методичних основ фізичного виховання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка (Кременець, Україна)

**Баташова Дар'я Олексіївна** – студентка 6 курсу факультету дизайну середовища Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (Київ, Україна)

**Батырбек Назым Шынғысқызы** – студент 5 курса школы медицины НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Бахишева Светлана Мендыгалиевна** – кандидат педагогических наук, профессор, директор ГKKП «Педагогический колледж имени Ж.Досмухамедова» (Уральск, Казахстан)

**Беков Жан Бекович** – резидент-нейрохирург НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Бернадська Галина Олександрівна** – аспірант III року навчання кафедри економічної та соціальної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)

**Білецька Анастасія Олегівна** – студентка 3 курсу факультету психології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (Дніпро, Україна)

**Бобоева Муяссар Норбоевна** – преподаватель кафедры теории начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Богданюк Олена Володимирівна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри статистики та економічного аналізу Національного університету біоресурсів і природокористування України (Київ, Україна)

**Божок Софія Валеріївна** – студентка 3 курсу факультету романської філології та перекладу Київського національного лінгвістичного університету (Київ, Україна)

**Бойко Валентина Миколаївна** – викладач інформатики Технологіко-економічного коледжу Білоцерківського національного аграрного університету (Біла Церква, Україна)

**Бойко Инна Ивановна** – доцент кафедри спортивних игр УО «Белорусский государственный университет физической культуры» (Минск, Беларусь)

**Бонк Вікторія Олександрівна** – викладач циклової комісії комп'ютерних систем і мереж Кропивницького інженерного коледжу Центральноукраїнського національного технічного університету (Кропивницький, Україна)

**Борисова Олена Олександрівна** – студентка 5 курсу факультету іноземних мов Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)

**Вардияшвили Асфандиер Аскарлович** – старший преподаватель Каршинского государственного университета (Карши, Узбекистан)

**Вардияшвили Афандил Аскарлович** – кандидат технических наук, доцент Каршинского государственного университета (Карши, Узбекистан)

**Васильков Борис Іванович** – керівник фізичного виховання Відокремленого структурного підрозділу «Коледж телекомунікацій та комп'ютерних технологій Національного університету «Львівська політехніка» (Львів, Україна)

**Виноградова Олена Олексіївна** – аспірант I року навчання кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту Київського університету імені Бориса Грінченка (Київ, Україна)

**Воробйов Анатолій Миколайович** – кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної психології та психодіагностики психолого-природничого факультету Рівненського державного гуманітарного університету (Рівне, Україна)

**Гадибади Корина** – психолог Художественного академического лицея имени И.Виеру (Кишинёв, Молдова)

**Ганиев Миразал Миробидович** – магистрант 2 курса энергетического факультета Ташкентского государственного технического университета имени И.Каримова (Ташкент, Узбекистан)

**Ганиева Айжан Болатовна** – студентка 5 курса школы медицины НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Гнилицька Анна Костянтинівна** – викладач кафедри іноземних мов та професійної комунікації Східноукраїнського національного університету імені В.Даля (Севєродонецьк, Україна)

**Головенчик Марина Геннадьевна** – магистрант I года обучения кафедры государственного управления юридического факультета Белорусского государственного университета (Минск, Беларусь)

**Гофурова Мухаббат Садиковна** – учитель родного языка и литературы специализированной школы №1 Алтыарыкского района Ферганской области (Фергана, Узбекистан)

**Григолашвили Марина Арчилловна** – заведующая кафедрой неврологии, нейрохирургии, психиатрии и реабилитологии НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Грицевич Юрій Степанович** – молодший науковий співробітник науково-технологічного відділу рослинництва та землеробства Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту кормів та сільського господарства Поділля (Тернопіль, Україна)

**Грітченко Тетяна Яківна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фахових методик та інноваційних технологій у початковій школі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (Умань, Україна)

**Гронь Ганна Миколаївна** – студентка 3 курсу медичного факультету Донецького національного медичного університету (Лиман, Україна)

**Гузар Віктор Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання Херсонської державної морської академії (Херсон, Україна)

**Гуломова Феруза Абдулхамидовна** – старший преподаватель Ташлакского агропромышленного колледжа (Фергана, Узбекистан)

**Гучь Виктория** – преподаватель кафедры математики и информатики Аграрного университета Молдовы (Кишинёв, Молдова)

**Давронбеков Дилмурод Абдужалилович** – доктор технических наук, декан факультета радио и мобильной связи Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий (Ташкент, Узбекистан)

**Давронов Пирназар Зиятович** – преподаватель кафедры педагогики, психологии и образовательных технологий Самаркандского областного института переподготовки и повышения квалификации работников народного образования (Самарканд, Узбекистан)

**Дадаханова Мухаррамхон** – преподаватель родного языка и литературы школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Дейнеко Ігор Володимирович** – викладач кафедри футболу Національного університету фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна)

**Демешева Гульмира Утемисовна** – магистр, старший преподаватель Атырауского государственного университета имени Х.Досмухамедова (Атырау, Казахстан)

**Джаббарова Насиба Бахтиёровна** – магистрант 1 курса факультета дошкольного и начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Джанзакова Шолпан Исагалиевна** – доктор педагогических наук, профессор Атырауского государственного университета имени Х.Досмухамедова (Атырау, Казахстан)

**Джумабаева Дурдона Мухитдиновна** – учитель английского языка школы №8 г. Фергана (Фергана, Узбекистан)

**Джураев Нурмухаммад** – доцент Ферганского филиала Ташкентского университета информационных технологий (Фергана, Узбекистан)

**Долиніна Мила Милківна** – старший викладач кафедри фізичного виховання Національного університету харчових технологій (Київ, Україна)

**Дорофей Світлана Василівна** – кандидат психологічних наук, старший викладач кафедри психології освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (Кам'янець-Подільський, Україна)

**Дудник Оксана Андріївна** – викладач кафедри психології Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (Умань, Україна)

**Дустова Дилдора Собиржановна** – преподаватель кафедры теории начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Дюсенов Абу Касенович** – резидент-нейрохирург НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Екубова Дилноза Бахтиер кизи** – студентка 1 курса факультета педагогики Каршинского государственного университета (Карши, Узбекистан)

**Ермекова Айсулу Канатовна** – магистрант 1 курса Высшей школы педагогики Павлодарского государственного педагогического университета (Павлодар, Казахстан)

**Ешенкулова Эльвира Бауржановна** – докторант кафедры педагогики и психологии Международного университета «Silkway» (Шымкент, Казахстан)

**Жалолов Фарход Исомидинович** – преподаватель кафедры теории начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Жанахметова Мадина Маратқызы** – кандидат физико-математических наук, профессор Восточно-Казахстанского государственного университета имени Сарсена Аманжолова (Усть-Каменогорск, Казахстан)

**Жетписбаева Дарига Нуркасымовна** – студентка 5 курса школы медицины НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Жумагазы Дана Есенгазықызы** – студентка 5 курса школы медицины НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Жумаев Рузикул Холикулович** – преподаватель кафедры методики начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Жумаева Дилноза Жураевна** – доктор технических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории коллоидной химии Института общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

**Жураєва Озода** – магістрант 2 курсу факультета агрономії и біотехнології Бухарського державного університету (Бухара, Узбекистан)

**Загоруйко Ольга Валеріївна** – викладач інформатики вищої категорії Технологіко-економічного коледжу Білоцерківського національного аграрного університету (Біла Церква, Україна)

**Зайцев Алексей Андреевич** – аспірант III года обучения кафедри оптики УО «Гомельський державний університет імені Франціска Скорины» (Гомель, Беларусь)

**Зайченко Ольга Валеріївна** – студентка 3 курсу факультету романської філології та перекладу Київського національного лінгвістичного університету (Київ, Україна)

**Заскалета Олена Анатоліївна** – викладач фізичного виховання циклової комісії фізичного виховання Уманського медичного коледжу (Умань, Україна)

**Звєкова Вікторія Корніївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загальної педагогіки, дошкільної, початкової та спеціальної освіти Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)

**Зияєва Шахноза Алишеровна** – магістрант 2 курсу енергетического факультета Ташкентського державного технічного університету імені І.Каримова (Ташкент, Узбекистан)

**Златєва Марія Миколаївна** – студентка 5 курсу факультету іноземних мов Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)

**Зора Катерина Петрівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри футболу Національного університету фізичного виховання і спорту України (Київ, Україна)

**Зубайдуллаєва Шохіда Алишеровна** – магістрант 2 курсу енергетического факультета Ташкентського державного технічного університету імені І.Каримова (Ташкент, Узбекистан)

**Ибрагімова Кульзаги Койшибаєвна** – магістр гуманітарних наук, старший преподаватель кафедри восточной філології и перевода Казахського національного педагогіческого університету імені Абая (Алматы, Казахстан)

**Ибрагімова Надія Собіровна** – преподаватель кафедри клінічної лабораторної діагностики Самаркандського державного медичного інституту (Самарканд, Узбекистан)

**Ибрагімова Назокат Бахрамовна** – асистент кафедри економіки Каракалпакського державного університету імені Бердаха (Нукус, Узбекистан)

**Иргашєва Дильноза Максуджоновна** – асистент кафедри педагогіки, психології, російського и узбекського мов Самаркандського державного медичного інституту (Самарканд, Узбекистан)

**Исакова Малика** – учитель хімії школи №7 Янгикурганського району Наманганської області (Наманган, Узбекистан)

**Исамова Пакиза Шамсієвна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки и психології Узбекського державного університету мовних мов (Ташкент, Узбекистан)

**Іванишин Володимир Вікторович** – аспірант IV року навчання кафедри організації театральної справи імені І.Д.Безгіна Київського національного університету театру, кіно і телебачення імені І.К.Карпенка-Карого (Київ, Україна)

**Індиченко Лариса Сергіївна** – викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (Дніпро, Україна)

**Ісаєва Катерина Олександрівна** – студентка 5 курсу факультету хімічних та біофармацевтичних технологій Київського національного університету технологій та дизайну (Київ, Україна)



**Кабанцева Анастасія Валеріївна** – кандидат психологічних наук, доцент кафедри психіатрії, психотерапії, наркології та медичної психології Донецького національного медичного університету МОЗ України, вчений секретар, практичний психолог Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України» (Костянтинівка, Україна)

**Калінку Олена Анатоліївна** – студентка 2 курсу факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)

**Каримов Баходир Сафарович** – старший преподаватель Каршинского государственного университета (Карши, Узбекистан)

**Каримова Салима Эламоновна** – преподаватель Каршинского государственного университета (Карши, Узбекистан)

**Кенжаева Феруза Эркиновна** – учитель английского языка школы №8 г. Фергана (Фергана, Узбекистан)

**Кенжебаева Асель Жамбуловна** – студентка 5 курса школы медицины НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Кинжаева Гулбахор Саттаркуловна** – старший преподаватель, соискатель кафедры педагогики и психологии Узбекского государственного университета мировых языков (Ташкент, Узбекистан)

**Княтова Сагыныш Нурланкызы** – студентка 5 курса школы медицины НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Кодирова Дилором** – преподаватель физики школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Коляденко Світлана Ананіївна** – викладач кафедри фізичного виховання Національного університету харчових технологій (Київ, Україна)

**Конотоп Наталія Юріївна** – студентка 1 курсу 7 групи магістратури факультету адвокатури Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого (Харків, Україна)

**Короленко Олександр Анатолійович** – студент 4 курсу факультету фізичної культури і спорту Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського (Львів, Україна)

**Косимова Нодира** – преподаватель родного языка и литературы школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Кравцова Людмила Ігорівна** – студентка 6 курсу факультету дизайну Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (Київ, Україна)

**Кречковський Зіновій Дмитрович** – викладач фізичного виховання Відокремленого структурного підрозділу «Коледж телекомунікацій та комп'ютерних технологій Національного університету «Львівська політехніка» (Львів, Україна)

**Круглик Микола Іванович** – старший викладач кафедри фізичного виховання Херсонської державної морської академії (Херсон, Україна)

**Курбанова Раъно Нематовна** – преподаватель 6-IDUM г.Бухара (Бухара, Узбекистан)

**Куронбаева Махлиё** – ученица 10 класса школы №13 г. Фергана (Фергана, Узбекистан)

**Куча Владислав Олександрович** – студент 3 курсу машинобудівного факультету Луцького національного технічного університету (Луцьк, Україна)

**Кучимова Чарос Азаматовна** – ассистент кафедры психиатрии и наркологии Самаркандского государственного медицинского института (Самарканд, Узбекистан)

**Лесько Андрій Миколайович** – студент 3 курсу Навчально-наукового інституту права Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)

**Лисенко Інна Сергіївна** – студентка 2 курсу педагогічного факультету Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)

**Локванець Тетяна Миколаївна** – викладач I категорії технологічного відділення Технологіко-економічного коледжу Білоцерківського національного аграрного університету (Біла Церква, Україна)

**Лоюк Оксана Вікторівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фахових методик та інноваційних технологій у початковій школі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (Умань, Україна)

**Ляшова Надія Миколаївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і практики початкової освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (Слов'янськ, Україна)

**Мавлянова Умида Нематовна** – асистент кафедри фізіології і патологічної фізіології Самаркандського державного медичного інституту (Самарканд, Узбекистан)

**Мадиева Шахло Бокижоновна** – преподаватель родного языка и литературы школы №52 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Мажыров Серик Жаманович** – асистент НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Малік Тетяна В'ячеславівна** – кандидат архітектури, професор кафедри дизайну Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (Київ, Україна)

**Маматова Барно Нематовна** – старший преподаватель Академического лицея Ферганского филиала Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий (Фергана, Узбекистан)

**Маніта Василь Іванович** – завідувач навчально-методичного кабінету, викладач історії України Відокремленого структурного підрозділу «Коледж телекомунікацій та комп'ютерних технологій Національного університету «Львівська політехніка» (Львів, Україна)

**Мартинюк Леся Георгіївна** – викладач-методист, народний майстер, голова циклової комісії викладачів образотворчого мистецтва та окремих методик, викладач ВКНЗ «Володимир-Волинський педагогічний коледж імені А.Ю.Кримського» (Володимир-Волинський, Україна)

**Матёкубов Ўткир Каримович** – докторант 1 года обучения кафедры технологии мобильной связи Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий (Ташкент, Узбекистан)

**Матласевич Іван Юрійович** – студент 4 курсу економічного факультету Національного університету «Острозька академія» (Острог, Україна)

**Матякубова Парахат Майлиевна** – доктор технических наук, профессор кафедры метрологии, стандартизации и сертификации Ташкентского государственного технического университета имени Ислама Каримова (Ташкент, Узбекистан)

**Махмонов Уктам Аширович** – старший преподаватель Каршинского инженерно-экономического института (Карши, Узбекистан)

**Махмудова Анора Эшкobil кизи** – студентка 2 курса факультета педагогики (Карши, Узбекистан)

**Менченя Елена Викторовна** – педагог-психолог СШ №194 г.Минска (Минск, Беларусь)

**Мергенбай Рахым Жанболатович** – резидент-нейрохирург НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Мирзаев Авазбек** – старший преподаватель кафедры всеобщей истории Андижанского государственного университета имени З.М.Бобура (Андижан, Узбекистан)

**Моїсеєв Сергій Олександрович** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії й методики виховання, психології та інклюзивної освіти КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради (Херсон, Україна)

**Муминов Бегали Шокирович** – студент 3 курса лечебного факультета Самаркандского государственного медицинского института (Самарканд, Узбекистан)

- Муратбекова Шынар Сабитовна** – асистент кафедри неврології, нейрохірургії, психіатрії і реабілітології НАО «Медицинський університет Караганды» (Караганда, Казахстан)
- Муродов Сирожиддин Ахмедович** – преподаватель кафедри біології Бухарського державного університету (Бухара, Узбекистан)
- Муродова Кумринисо Исмоилжоновна** – преподаватель школи №22 г.Карши (Карши, Узбекистан)
- Муталов Шухрат Ахмаджанович** – доктор хімічних наук, професор кафедри промислової екології Ташкентського хіміко-технологічного інституту (Ташкент, Узбекистан)
- Мухамеджанова Альмира Далелханкызы** – докторант PhD II года обучения кафедри телекомунікаційних мереж і систем НАО «Алматинський університет енергетики і зв'язи імені Гумарбека Даукеева» (Алматы, Казахстан)
- Мырзакулов Адилет Сатбекович** – резидент IV года обучения кафедри нейрохірургії (в том числі дитячої) НАО «Медицинський університет Караганды» (Караганда, Казахстан)
- Набиева Фарангиз Садриддиновна** – преподаватель кафедри клінічної лабораторної діагностики Самаркандського державного медичного інституту (Самарканд, Узбекистан)
- Назарова Нафосат Муродиллаевна** – преподаватель Каршинського академічного лиця (Карши, Узбекистан)
- Назарова Райхон Муродиллаевна** – преподаватель Каршинського академічного лиця (Карши, Узбекистан)
- Науменкова Світлана Валентинівна** – доктор економічних наук, професор кафедри фінансів Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Київ, Україна)
- Невмержицький Володимир Максимович** – кандидат психологічних наук, доцент, провідний науковий співробітник лабораторії психології навчання імені І.О.Синиці Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України (Київ, Україна)
- Некревич Анна Вячеславовна** – студентка 4 курсу факультету математики і інформатики Гродненського державного університету імені Янки Купалы (Гродно, Беларусь)
- Нәбиулла Назерке Мұнайдарқызы** – магистрант 2 года обучения кафедри педагогіки і психології Західно-Казахстанського інноваційно-технологічного університету (Уральск, Казахстан)
- Нишонова Хуршида** – преподаватель рідного мови і літератури школи №43 г. Намангана (Наманган, Узбекистан)
- Нишонова Шохида** – преподаватель рідного мови і літератури школи №43 г. Намангана (Наманган, Узбекистан)
- Нікіфорова Діана Олексіївна** – студентка 5 курсу факультету хімічних та біофармацевтичних технологій Київського національного університету технологій та дизайну (Київ, Україна)
- Ніколенко Марія Степанівна** – студентка 3 курсу економічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України (Київ, Україна)
- Новаківська Олена Анатоліївна** – викладач вищої категорії Відокремленого структурного підрозділу «Новокаховський коледж Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного» (Нова Каховка, Україна)
- Новицький Дмитро Ігорович** – студент 4 курсу спеціальності «Історія. Середня освіта» заочної форми навчання Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького (Мелітополь, Україна)
- Нодь Наталія Йосипівна** – кандидат філологічних наук, доцент кафедри угорської філології Ужгородського національного університету (Ужгород, Україна)
- Носачова Поліна Сергіївна** – магистрант 2 курсу фортепіанного факультету Національної музичної академії України імені П.І.Чайковського (Київ, Україна)

**Носирова Дилноза Ризокуловна** – студентка 3 курсу факультета дошкільного і начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Нуржаев Бобир Хасанович** – сотрудник сортопрокатного и прокатного цеха-2 (СПЦ-2) АО «Узметкомбинат» (Ташкент, Узбекистан)

**Нурканова Райхан Оразбековна** – преподаватель кафедры математики Казахского национального университета имени Аль-Фараби (Алматы, Казахстан)

**Нуржанов Асылбек Бахытұлы** – резидент I года обучения кафедры нейрохирургии (в том числе детской) НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Обидова Ранохон** – преподаватель родного языка и литературы школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Окилова Гулзода Акмаловна** – преподаватель биологии школы №38 г.Бухара (Бухара, Узбекистан)

**Олійник Надія Юрївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри управління персоналом та економіки праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (Кам'янець-Подільський, Україна)

**Очилов Абдурахим Абдурасулович** – соискатель кафедры нефтегазового дела Бухарского инженерно-технологического института (Бухара, Узбекистан)

**Панжиев Хикмат Ахадиллаевич** – ассистент кафедры геологии и разведки нефтяных и газовых месторождений Каршинского инженерно-экономического института (Карши, Узбекистан)

**Панченко Олег Анатолійович** – доктор медичних наук, професор, заслужений лікар України, президент Всеукраїнської професійної психіатричної ліги (м. Київ), директор Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України» (Костянтинівка, Україна)

**Пасальська Інна Володимирівна** – викладач німецької мови I категорії ВКНЗ «Володимир-Волинський педагогічний коледж імені А.Ю.Кримського» (Володимир-Волинський, Україна)

**Петриковська Алла Анатоліївна** – викладач будівельних дисциплін, спеціаліст вищої категорії циклової комісії будівельних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Рівненський коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України» (Рівне, Україна)

**Петрушевський Віктор Валентинович** – студент 6 курсу факультету дизайну Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (Київ, Україна)

**Пирматов Нурали Бердиёрович** – доктор технических наук, профессор кафедры электрических машин Ташкентского государственного технического университета имени И.Каримова (Ташкент, Узбекистан)

**Планида Елена Валерьевна** – кандидат биологических наук, декан спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств УО «Белорусский государственный университет физической культуры» (Минск, Беларусь)

**Платова Полина Олеговна** – студентка 4 курсу факультета математики и информатики Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (Гродно, Беларусь)

**Подзігун Оксана Ігорівна** – студентка 2 курсу магістратури кафедри дизайну середовища факультету дизайну Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (Київ, Україна)

**Подольничик Владислав Петрович** – аспирант II года обучения кафедры тепловых электрических станций Белорусского национального технического университета (Минск, Беларусь)

**Попович Анжела Александровна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, аудита и экономического анализа Молдавской экономической академии (Кишинёв, Молдова)

- Приходько Анастасія Владиславовна** – студентка 2 курсу факультета економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (Днепр, Україна)
- Приходько Лідія Миколаївна** – викладач циклової комісії комп'ютерних систем і мереж Кропивницького інженерного коледжу Центральноукраїнського національного технічного університету (Кропивницький, Україна)
- Пузіна Анна Сергіївна** – студентка 3 курсу медичного факультету Донецького національного медичного університету (Лиман, Україна)
- Пулатова Умида Йулдашбаевна** – учитель рідного мови і літератури середньої школи №27 г. Фергана (Фергана, Узбекистан)
- Равшанов Маъруфжон Бахтиёр угли** – студент 4 курсу факультета агрономії і біотехнології Бухарського державного університету (Бухара, Узбекистан)
- Раимкулова Ірина Алікуловна** – старший викладач кафедри викладання мови і літератури Самаркандського обласного інституту перепідготовки і підвищення кваліфікації працівників народної освіти (Самарканд, Узбекистан)
- Расол Венера** – магістрант 1 курсу Вищої школи педагогіки Павлодарського державного педагогічного університету (Павлодар, Казахстан)
- Раупова Мехринигор Хайдаровна** – викладач кафедри біології Бухарського державного університету (Бухара, Узбекистан)
- Рафікова Фарида** – викладач географії школи №7 Янгикурганського району Наманганської області (Наманган, Узбекистан)
- Рахматов Хамро Хайдарович** – викладач кафедри теорії початкової освіти Бухарського державного університету (Бухара, Узбекистан)
- Рашидов Негмурод Елмуродович** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології Бухарського державного університету (Бухара, Узбекистан)
- Рибак Назар Богданович** – аспірант II року навчання кафедри геоморфології та палеогеографії Львівського національного університету імені Івана Франка (Львів, Україна)
- Рибікова Світлана Степанівна** – викладач вищої категорії Криворізького коледжу Національного авіаційного університету (Кривий Ріг, Україна)
- Романчук Ігор Васильович** – викладач кафедри спортивних і рекреаційних ігор Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського (Львів, Україна)
- Романюк Володимир Леонтійович** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри загальної психології та психодіагностики, завідувач лабораторії психофізіології та клінічної психології психолого-природничого факультету Рівненського державного гуманітарного університету (Рівне, Україна)
- Руднєва Оксана Миколаївна** – студентка 6 курсу кафедри дизайну Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука (Київ, Україна)
- Рузиев Умар Музафарович** – старший викладач кафедри психології Бухарського державного університету (Бухара, Узбекистан)
- Рузиева Майрам Ариллоевна** – магістрант кафедри теорії початкової освіти Бухарського державного університету (Бухара, Узбекистан)
- Рузиева Нигора Зоҳиджоновна** – старший викладач кафедри викладання мови і літератури Самаркандського обласного інституту перепідготовки і підвищення кваліфікації працівників народної освіти (Самарканд, Узбекистан)
- Рузметова Дилдора Тулибаевна** – докторант Ургенчського державного університету (Ургенч, Узбекистан)
- Рустамова Зухро Тураевна** – старший викладач кафедри викладання мови і літератури Самаркандського обласного інституту перепідготовки і підвищення кваліфікації працівників народної освіти (Самарканд, Узбекистан)
- Рустамова Мохинур Аваз кизи** – студентка 1 курсу факультета агрономії і біотехнології Бухарського державного університету (Бухара, Узбекистан)

- Рыжковская Татьяна Леонидовна** – асистент кафедри педагогіки і психології Белорусского государственного экономического университета (Минск, Беларусь)
- Савриева Дилафруз Доутовна** – докторант Інститута общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)
- Сав'як Оксана Любомирівна** – асистент кафедри медичної та біологічної хімії імені Г.О.Бабенко Івано-Франківського національного медичного університету (Івано-Франківськ, Україна)
- Савчук Світлана Сергіївна** – магістрант Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)
- Сайлау Бота Дарханқызы** – студентка 5 курса школы медицины НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)
- Сайфиев Тохир Фахриддин угли** – студент 2 курса факультета агрономии и биотехнологии Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)
- Салахутдинова Фируза Равшановна** – студентка 4 курса факультета дошкольного и начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)
- Салиханова Дилноза Саидакбаровна** – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник Института общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)
- Самець Наталія Павлівна** – молодший науковий співробітник науково-технологічного відділу рослинництва та землеробства Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту кормів та сільського господарства Поділля (Тернопіль, Україна)
- Санаев Эрмат Махкомбоевич** – асистент НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)
- Сандркіна Олеся Леонідівна** – асистент кафедри основ архітектури Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (Дніпро, Україна)
- Сейтніязов Сапарніяз Палўаниязович** – асистент кафедри економіки Каракалпакского государственного университета имени Бердаха (Нукус, Узбекистан)
- Семанишин Тетяна Стефанівна** – аспірант кафедри історії та археології слов'ян Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова (Київ, Україна)
- Сербун Павел Павлович** – кандидат юридических наук, доцент кафедри гражданско-правовых дисциплин УО «Белорусский государственный экономический университет» (Минск, Беларусь)
- Сергали Нурлан** – кандидат физико-математических наук, преподаватель кафедры математики и методики математики Атырауского университета имени Х.Досмухамедова (Атырау, Казахстан)
- Сердюк Ірина Анатоліївна** – біофізик відділення нейрофізіології та нейрореабілітації Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України» (Костянтинівка, Україна)
- Сидоренко Юлія Анатоліївна** – студентка 5 курсу (магістрант) факультету хімічних та біофармацевтичних технологій Київського національного університету технологій та дизайну (Київ, Україна)
- Скок Ольга Сергеевна** – студентка 3 курса факультета украинской и иностранной филологии и искусствоведения Днепровского национального университета имени Олеса Гончара (Днепр, Украина)
- Слащук Андрій Миколайович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної та соціальної географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
- Слюсарчук Віктор Васильович** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, докторант кафедри теорії та методики фізичного виховання Національного університету «Чернігівський колегіум імені Т.Г.Шевченка» (Чернігів, Україна)

**Старовойтов Олег Михайлович** – кандидат юридических наук, доцент кафедри державного управління юридического факультета Белорусского державного університета (Минск, Беларусь)

**Старущенко Ольга Володимирівна** – студентка 1 курсу магістерського рівня навчання фармацевтичного факультету Київського національного університету технологій та дизайну (Київ, Україна)

**Столяренко Ольга Борисівна** – кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (Кам'янець-Подільський, Україна)

**Стоянова Ганна Олександрівна** – асистент кафедри основ архітектури Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (Дніпро, Україна)

**Стрикаленко Євгеній Андрійович** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту Херсонського державного університету (Херсон, Україна)

**Субханова Гулхае Акмаль кызы** – студентка Бухарского державного університета (Бухара, Узбекистан)

**Сулайманова Умида** – студентка военной журналістики Узбекского університета журналістики и массовых коммуникаций (Ташкент, Узбекистан)

**Сулліев Абусаид Хуррамович** – кандидат техніческих наук, доцент кафедри електропостачання залізничного транспорту Ташкентского інститута інженерів залізничного транспорту (Ташкент, Узбекистан)

**Темирханов Абдулла Утебай углы** – магістрант 1 курсу спеціальності «Економіка» Каракалпакского державного університета імені Бердаха (Нукус, Узбекистан)

**Тешаєва Дилфуза Рахимовна** – преподаватель кафедри біології Бухарского державного університета (Бухара, Узбекистан)

**Титова Жанна Олеговна** – доктор техніческих наук, доцент кафедри електрических машин Ташкентского державного техніческого університета імені И.Каримова (Ташкент, Узбекистан)

**Тіманюк Ірина Володимирівна** – кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармацевтичного маркетингу та менеджменту Національного фармацевтичного університету (Харків, Україна)

**Топал Віктор Володимирович** – старший викладач кафедри фізичного виховання Херсонської державної морської академії (Херсон, Україна)

**Тошмуродова Фазилат Фазлиддин кизи** – студентка 1 курсу факультета педагогії Каршинского державного університета (Карши, Узбекистан)

**Троцюк Марія Володимирівна** – викладач англійської мови ВКНЗ «Володимир-Волинський педагогічний коледж імені А.Ю.Кримського» (Володимир-Волинський, Україна)

**Тўйчибоева Фотима** – преподаватель родного языка и литературы школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Туканаєв Турар Дауренбекович** – кандидат фізико-математических наук, доцент кафедри алгебри и геометрии Евразийского национального університета імені Л.Н.Гумилева (Нур-Султан, Казахстан)

**Турсынов Нуртас Исатаевич** – доктор медицинских наук, ассоциированный профессор кафедри неврологии, нейрохирургии, психиатрии и реабилитологии, заведующий курсом нейрохирургии НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Удачина Людмила Анатоліївна** – викладач фізичного виховання, спеціаліст вищої категорії Маріупольського механіко-металургійного коледжу ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» (Маріуполь, Україна)

**Умаров Ахмаджон** – студент Ферганского філіала Ташкентского університета інформаційних технологій (Фергана, Узбекистан)

**Умарова Саодат Сулаймоновна** – преподаватель кафедры клинической лабораторной диагностики Самаркандского государственного медицинского института (Самарканд, Узбекистан)

**Умарова Шахло Бахрилло қизи** – студентка 2 курса Узбекского университета журналистики и массовых коммуникаций (Ташкент, Узбекистан)

**Умирзакова Дилором** – преподаватель русского языка школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Умурзакова Дурдона Фуркатовна** – студентка 4 курса лечебного факультета Самаркандского государственного медицинского института (Самарканд, Узбекистан)

**Уринбоева Дилёра** – студентка Самаркандского государственного института иностранных языков (Самарканд, Узбекистан)

**Усманов Расул Муратбаевич** – старший преподаватель кафедры химии Ургенчского государственного университета (Ургенч, Узбекистан)

**Файзуллаев Мухаммад Бакаевич** – кандидат филологических наук, доцент кафедры теории начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Федюк Валентина Володимирівна** – викладач-методист циклової (предметної) комісії викладачів природничих дисциплін, фізичного виховання та окремих методик ВКНЗ «Володимир-Волинський педагогічний коледж імені А.Ю.Кримського» (Володимир-Волинський, Україна)

**Філоненко Єлизавета Євгенівна** – студентка 3 курсу факультету психології і спеціальної освіти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (Дніпро, Україна)

**Фурс Тетяна Василівна** – кандидат технічних наук, доцент кафедри матеріалознавства Луцького національного технічного університету (Луцьк, Україна)

**Хайдарова Гулмира** – психолог школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Хайитов Адхам Очилди угли** – студент 4 курса лечебного факультета Самаркандского государственного медицинского института (Самарканд, Узбекистан)

**Хакимов Халим Насимович** – преподаватель кафедры преподавания языков Самаркандского областного института переподготовки и повышения квалификации работников народного образования (Самарканд, Узбекистан)

**Хакимова Нигорамхон Махаммат қизи** – учитель начальных классов Алтыарыкского района Ферганской области (Фергана, Узбекистан)

**Хамзина Нурзия Избасарқызы** – магистрант специальности «Педагогика и психология» Атырауского государственного университета имени Х.Досмухамедова (Атырау, Казахстан)

**Хасанов Адхам Ибрагимович** – доктор медицинских наук, доцент кафедры детской хирургической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института (Ташкент, Узбекистан)

**Хасанов Баёдилла** – преподаватель математики школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Хаутиев Руслан Абуезитович** – резидент-нейрохирург НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

**Хикматова Гўзал** – студентка Самаркандского государственного института иностранных языков (Самарканд, Узбекистан)

**Хоменко Владислав Вікторович** – викладач кафедри фізичного виховання Херсонської державної морської академії (Херсон, Україна)

**Хошимова Зулфия Камиловна** – старший преподаватель Ташлакского агропромышленного колледжа (Фергана, Узбекистан)

**Чернікова Наталія Семенівна** – кандидат історичних наук, докторант кафедри східноєвропейської історії Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (Дніпро, Україна)



**Чукаева Айгерим Алтаевна** – магістрант II года обучения кафедры теоретической и прикладной лингвистики Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева (Нур-Султан, Казахстан)

**Шадыбаева Галина Нуруллаевна** – преподаватель кафедры естественных и точных наук Самаркандского областного института переподготовки и повышения квалификации работников народного образования (Самарканд, Узбекистан)

**Шайдець Карина Олексіївна** – студентка I курсу факультету економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (Дніпро, Україна)

**Шалар Олег Григорович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту Херсонського державного університету (Херсон, Україна)

**Шамсиева Мадина Бахтиєровна** – студентка I курса факультета дошкольного и начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Шарапова Нигина Азимовна** – студентка I курса факультета дошкольного и начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Шарейко Ольга Владимировна** – старший преподаватель кафедры спортивных игр УО «Белорусский государственный университет физической культуры» (Минск, Беларусь)

**Шарикулов Кодирбек Шокир угли** – студент II курса факультета агрономии и биотехнологии Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Шаулеметов Тимур Урынбекович** – докторант I года обучения кафедры электрических машин Ташкентского государственного технического университета имени И.Каримова (Ташкент, Узбекистан)

**Шемет Василина Ярославівна** – кандидат хімічних наук, доцент кафедри матеріалознавства Луцького національного технічного університету (Луцьк, Україна)

**Шерматов Бектош Баён угли** – студент III курса лечебного факультета Самаркандского государственного медицинского института (Самарканд, Узбекистан)

**Шерматова Зарифа** – преподаватель родного языка и литературы школы №7 Янгикурганского района Наманганской области (Наманган, Узбекистан)

**Шкода Наталя Анатоліївна** – кандидат історичних наук, доцент кафедри історії, археології і філософії Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького (Мелітополь, Україна)

**Шомуродов Шохбоз Эрол ўгли** – ассистент кафедры геологии и разведки нефтяных и газовых месторождений Каршинского инженерно-экономического института (Карши, Узбекистан)

**Шукурова Рано Одиловна** – преподаватель школы №22 г.Карши (Карши, Узбекистан)

**Шукурова Сабохат Одиловна** – преподаватель факультета иностранных языков Каршинского государственного университета (Карши, Узбекистан)

**Шундель Тетяна Олександрівна** – викладач кафедри мовних та гуманітарних дисциплін №1 Донецького національного медичного університету (Лиман, Україна)

**Щерба Ірина Григорівна** – викладач циклової комісії гуманітарної та соціально-економічної підготовки Відокремленого структурного підрозділу «Коледж телекомунікацій та комп'ютерних технологій Національного університету «Львівська політехніка» (Львів, Україна)

**Эргашев Отабек Зайлобидин угли** – магістрант I курса хирургической стоматологии и дентальной имплантологии Ташкентского государственного стоматологического института (Ташкент, Узбекистан)

**Эргашева Дилноза Тохировна** – магистр филологических наук, преподаватель кафедры языков Самаркандского государственного института иностранных языков (Самарканд, Узбекистан)

**Эхсонова Мукаддамхон** – преподаватель факультета дошкольного и начального образования Ферганского государственного университета (Фергана, Узбекистан)

**Эшметов Иззат Дусимбатович** – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник, заведующий Лаборатории коллоидной химии Института общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

**Эшметов Расулбек Жумязович** – кандидат технических наук, докторант Лаборатории коллоидной химии Института общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

**Эшмуродов Аслиддин Пирмахматович** – ассистент кафедры геологии и разведки нефтяных и газовых месторождений Каршинского инженерно-экономического института (Карши, Узбекистан)

**Юлдашев Бохадур Нарзуллаевич** – преподаватель кафедры теории начального образования Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Юлдашева Хурсаной** – студентка Ферганского филиала Ташкентского университета информационных технологий (Фергана, Узбекистан)

**Юсупов Элёр Хусанович** – магистрант Каршинского государственного университета (Карши, Узбекистан)

**Юсупова Махлиё** – студентка факультета теории перевода Узбекского государственного университета мировых языков (Ташкент, Узбекистан)

**Юськів Сергій Миколайович** – в.о. завідувача кафедри фізичного виховання Херсонської державної морської академії (Херсон, Україна)

**Якубжанова Мухайё Кадыржановна** – старший преподаватель кафедры преподавания языков и литературы Самаркандского областного института переподготовки и повышения квалификации работников народного образования (Самарканд, Узбекистан)

**Якубова Мархамат Миракрамовна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры неврологии Ташкентской медицинской академии (Ташкент, Узбекистан)

**Якубова Феруза Юсуповна** – преподаватель кафедры иностранных языков Самаркандского государственного архитектурно-строительного института имени Мирзо Улугбека (Самарканд, Узбекистан)

**Ярашев Азамат Бахриддин угли** – студент 2 курса факультета агрономии и биотехнологии Бухарского государственного университета (Бухара, Узбекистан)

**Яхяева Шохида Акмал қизи** – магистрант 1 курса энергетического факультета Ташкентского государственного технического университета имени И.Каримова (Ташкент, Узбекистан)

## ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ

### БІОЛОГІЧНІ НАУКИ / БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

|                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Мехринигор Раупова, Гулзода Окилова,<br/>Дилмира Авазхонова, Кодирбек Шарикулов</i><br>“САРКОМАСТИГОФОРФЛАР ТИПИ” МАВЗУСИНИ<br>ЎҚИТИШ ЖАРАЁНЛАРИДА ПЕДАГОГИК<br>ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ УСУЛЛАРИ | 5  |
| <i>Negmurod Rashidov, Ozoda Jo`raeva, Mohinur Rustamova</i><br>OG`ITMA KO`LI IXTOFAUNASI                                                                                                                | 9  |
| <i>Негмурод Рашидов, Сирожиддин Муродов, Азамат Ярашов, Тохир Сайфиев</i><br>QORA-QIR KO`LINING IXTIYOFAUNASI                                                                                           | 12 |
| <i>Дилфуза Тешаева, Маъруфжон Равшанов, Насиба Джабборова</i><br>“O`SIMLIK HUJAYRASINING FIZIOLOGIYASI” MAVZUSINI O`QITISHDA<br>PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH USULLARI                        | 15 |
| <b>ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЛОГІЯ / ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЛОГИЯ</b>                                                                                                                                                      |    |
| <i>Ҳикмат Панжиев, Аслиддин Эшмуродов, Шохбоз Шомуродов</i><br>ЭНДОГЕН КОНЛАРНИ ҲОСИЛ БЎЛИШ БОСҚИЧЛАРИ                                                                                                  | 22 |
| <i>Farida Rafiqova</i><br>CHUCHUK SUV RESURSIARIDAN OQILONA FOYDALANISH USULLARI                                                                                                                        | 24 |
| <i>Назар Рибак, Юрій Андрейчук</i><br>АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ГІДРОМЕРЕЖІ р. СУКІЛЬ                                                                                                                            | 27 |
| <b>ЕКОЛОГІЯ / ЭКОЛОГИЯ</b>                                                                                                                                                                              |    |
| <i>Оксана Сав'як</i><br>ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ                                                                                                                               | 31 |
| <i>Шахло Умарова</i><br>ГЛОБАЛ ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР ВА УЛАРНИ ХАЛ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ                                                                                                                            | 32 |
| <b>ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ / ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИЯ</b>                                                                                                                                                          |    |
| <i>Андрій Слащук, Галина Бернадська</i><br>АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ МІСТА РІВНОГО:<br>ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ                                                                | 34 |
| <i>Utida Sulaymonova</i><br>BUXORODA ISLOM MADANIYATINI MODERNIZATSIYALASH VA TURIZIMNI<br>BARQAROR RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI                                                                         | 36 |
| <b>ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ / ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ</b>                                                                                                                                                 |    |
| <i>Олег Панченко, Анастасія Кабанцева</i><br>ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ДІТЕЙ                                                                                                           | 39 |
| <i>Олег Панченко, Ірина Сердюк</i><br>РОЛЬ ДЕРЖАВИ В ОСОБИСТІСНИХ ТА СУСПІЛЬНИХ<br>ВІДНОСИНАХ В ЕПОХУ ТУРБУЛЕНТНОСТІ                                                                                    | 42 |
| <i>Павел Сербун</i><br>ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ                                                                                                                                              | 46 |
| <b>ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА</b>                                                                                                                                                                            |    |
| <i>Назокат Ибрагимова</i><br>ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН                                                                                                                          | 49 |
| <i>Іван Матласевич</i><br>МОНІТОРИНГ У СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МІСТ                                                                                                                    | 52 |
| <i>Світлана Науменкова</i><br>ОСОБЛИВОСТІ ТА ФОРМИ ПРОЯВУ МОНЕТАРНИХ ЦИКЛІВ<br>В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ                                                                                                      | 55 |
| <i>Maria Nikolenko, Olena Bohdanuk</i><br>DYNAMICS ASSESSMENT OF VEGETABLE PRODUCTION IN UKRAINE                                                                                                        | 58 |

|                                                                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Angela Popovici</i><br>TRATAMENTUL CONTABIL AL STOCURILOR                                                                                                                               | 60  |
| <i>Сапарнияз Сейтниязов</i><br>ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ УЗБЕКИСТАНА                                                                                                                              | 65  |
| <i>Абдулла Темирханов</i><br>ИҚТИСОДИЁТНИ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА МИЛЛИЙ<br>ИҚТИСОДИЁТГА ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИ ЖАЛБ ЭТИШНИНГ МОҲИЯТИ<br><b>МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ</b> | 68  |
| <i>Олена Калінку</i><br>НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ<br>ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА                                                                                                    | 71  |
| <i>Анна Некревич</i><br>ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ<br>ПОДДЕРЖКИ ПРОДВИЖЕНИЯ «СТУДИИ ПРОЕКТОВ И СТАРТАПОВ»<br><b>ІСТОРИЧНІ НАУКИ / ІСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>           | 74  |
| <i>Авазбек Мирзаев</i><br>ОТРАЖЕНИЕ ИСТОРИИ ХЛОПКОВОДСТВА КОЛОНИАЛЬНОГО ПЕРИОДА<br>В АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТАХ                                                                                   | 77  |
| <i>Тетяна Семанишин</i><br>УЧАСТЬ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА «ГЕТЬ НЕПИСЬМЕННІСТЬ»<br>У БОРОТБЫ З БЕЗГРАМОТНІСТЮ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ<br>ЧЕЧЕНСЬКОЇ АВТОНОМНОЇ ОБЛАСТІ РСФРР (1929 – 1932 РР.)     | 79  |
| <i>Наталія Чернікова</i><br>ЗМІНИ У ЗЕМЛЕВОЛОДІННІ ДВОРЯНСТВА ПІВДЕННОЇ УКРАЇНИ<br>У ПОРЕФОРМЕНІЙ ПЕРІОД                                                                                   | 82  |
| <i>Наталія Шкода, Дмитро Новицький</i><br>ПРАВОСЛАВНЕ ДУХОВЕНСТВО РАДЯНСЬКОЇ УКРАЇНИ В 20-ТІ РР. ХХ СТ.<br><b>КУЛЬТУРОЛОГІЯ / КУЛЬТУРОЛОГІЯ</b>                                            | 85  |
| <i>Раънохон Обидова</i><br>ЎЗБЕК ХАЛҚ МАҚОЛЛАРИДА ОЙЛА, ОНА-БОЛА<br>МАВЗУЛАРИНИНГ АКС ЭТТИРИЛИШИ                                                                                           | 89  |
| <i>Ірина Щерба</i><br>ІНТЕГРОВАНЕ ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТІВ «КУЛЬТУРОЛОГІЯ»<br>ТА «ЗАРУБІЖНА ЛІТЕРАТУРА»                                                                                          | 91  |
| <i>Ірина Щерба</i><br>НЕТРАДИЦІЙНІ ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ СЕМІНАРІВ<br>З ПРЕДМЕТУ «КУЛЬТУРОЛОГІЯ» (З ДОСВІДУ РОБОТИ)<br><b>ЮРИДИЧНІ НАУКИ / ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>                                | 96  |
| <i>Марина Головенчик, Олег Старовойтов</i><br>МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОПРОСОВ<br>БОРЬБЫ С КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬЮ                                                                  | 99  |
| <i>Андрій Лесько</i><br>ПРАВОВІ АСПЕКТИ РЕФОРМУВАННЯ<br>ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ                                                                                            | 102 |
| <i>Махлиё Юсупова</i><br>ЮРИСТЫ – НЕ АДВОКАТЫ<br><b>МИСТЕЦТВО / ИСКУССТВО</b>                                                                                                              | 105 |
| <i>Дар'я Баташова, Тетяна Малік</i><br>ДИЗАЙН СТОМАТОЛОГІЧНИХ КЛІНІК                                                                                                                       | 109 |
| <i>Володимир Іванишин</i><br>СТРУКТУРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ВИСТАВ<br>ТА ПРОКАТУ РЕПЕРТУАРУ ТЕАТРУ В ДИСКУРСІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ                                                      | 110 |

|                                                                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Людмила Кравцова</i><br>СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «SPA» ТА ЙОГО ОСНОВНІ МОДЕЛІ.<br>СПА-САЛОНИ В УКРАЇНІ                                                                                    | 113 |
| <i>Леся Мартинюк</i><br>МУЗЕЙ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА<br>У НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ                                                                                             | 116 |
| <i>Поліна Носачова</i><br>ЦИКЛІЧНІСТЬ ЕКСПРОМТІВ ОР.90 ФРАНЦА ШУБЕРТА                                                                                                                | 119 |
| <i>Оксана Подзігун</i><br>СОЦІАЛЬНІ ТА ХУДОЖНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ<br>ЦЕНТРІВ ВІДПОЧИНКУ                                                                                           | 121 |
| <b>ПЕДАГОГІКА / ПЕДАГОГІКА</b>                                                                                                                                                       |     |
| <i>Улжаркын Абдиганбарова, Эльвира Ешенкулова</i><br>К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ ДУХОВНО-ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА<br>БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ В СИСТЕМЕ «ШКОЛА – ВУЗ»                                   | 124 |
| <i>Shodiyorkhon Abdivoiyitov</i><br>EDUCATIONAL IMPROVEMENT IN UZBEKISTAN                                                                                                            | 129 |
| <i>Nodira Alikulova, Dilyora Urinboyeva, Go'zal Hikmatova</i><br>INGLIZ TILINI IKKINCHI TIL SIFATIDA O'RGANISHDA HORIJY<br>QO'SHIQLARNING ANAMIYATI                                  | 130 |
| <i>Ixtiyor Axrorov</i><br>ARIFMETIK MASALALAR USTIDA ISHLASH<br>BORASIDA BA'ZI ILMIY – USLUBIY MULOHAZALAR                                                                           | 131 |
| <i>Олена Бакланова</i><br>ОКРЕМІ АСПЕКТИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ<br>ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УКРАЇНІ                                                                                           | 135 |
| <i>Володимир Банах</i><br>ДЕЯКІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО<br>ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ                                                                      | 137 |
| <i>Светлана Бахишева, Назерке Нәбиулла</i><br>СЫН ТҮРҒЫСЫНАН ОЙЛАУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ<br>ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУ                                                               | 140 |
| <i>Софія Божок, Ольга Зайченко</i><br>ПОЗАКЛАСНА ТА ПОЗАШКІЛЬНА ВИХОВНА РОБОТА                                                                                                       | 145 |
| <i>Валентина Бойко</i><br>STEM-ОСВІТА: РЕАЛЬНІ КРОКИ ДО УСПІХУ                                                                                                                       | 146 |
| <i>Tetyana Hritchenko, Oksana Loyuk</i><br>FORMATION OF THE YOUNGER PUPILS' ENVIRONMENTAL<br>CULTURE BASICS THROUGH THE SYSTEM OF LESSONS ORGANIZATION<br>IN THE NATURAL ENVIRONMENT | 150 |
| <i>Викторія Гучь, Корина Гадибади</i><br>MOTIVAREA ELEVULUI ÎNTR-UN PROCES DE ÎNVĂȚARE MAI<br>EFICIENT PRIN METODE ACTIVE                                                            | 153 |
| <i>Гульмира Демешева</i><br>ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ФОРМИРОВАНИЕ<br>ЕЕ ОСНОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА                                                               | 155 |
| <i>Айсуну Ермекова</i><br>ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҮШ ТІЛДІ ОҚЫТУДЫҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ                                                                                                         | 157 |
| <i>Ольга Загоруйко</i><br>МЕНТАЛЬНІ КАРТИ ЯК ЗАСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ<br>ТА СТРУКТУРИЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ                                                                                      | 161 |

|                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Вікторія Звскова</b><br>ФОРМУВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ<br>ЯК ВАЖЛИВА МОРАЛЬНА ЦІННІСТЬ                                                                     | 164 |
| <b>Кульзаги Ибрагимова</b><br>К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИНЕРГЕТИКИ КАК НОВОГО<br>МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ПЕДАГОГИКЕ                                                      | 166 |
| <b>Пакиза Исмова, Насиба Абдуллаева</b><br>РОЛЬ ДИСКУССИОННОГО МЕТОДА В РАЗВИТИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ<br>КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ                                | 171 |
| <b>Гулбахор Кинжаева</b><br>РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КАЧЕСТВ<br>БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ                                                                                      | 175 |
| <b>Инна Лисенко</b><br>ХАРАКТЕРИСТИКА МОВЛЕННЄВИХ ТА ПСИХІЧНИХ ПОРУШЕНЬ<br>ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ                                                                 | 178 |
| <b>Надія Ляшова</b><br>ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ<br>З МЕТОДИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У КОНТЕКСТІ<br>РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»        | 183 |
| <b>Барно Маматова, Низорахон Хакимова</b><br>БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРДА ОНА-ТИЛИ ДАРСЛАРИНИ<br>ИЖОДИЙ ТАШКИЛЛАШТИРИШ ОРҚАРИ ЎҚУВЧИЛАРНИ<br>МУСТАҚИЛ ФИКИРЛАШГА ЎРГАТИШ                | 185 |
| <b>Надія Олійник</b><br>ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ЕКОНОМІЧНОГО МИСЛЕННЯ<br>ТВОРЧОГО ХАРАКТЕРУ                                                                                         | 186 |
| <b>Инна Пасальська</b><br>ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ<br>НА ЗАНЯТТЯХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ                                                                                       | 189 |
| <b>Елена Планида, Инна Бойко, Ольга Шарейко</b><br>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОПРОВОЖДЕНИЯ<br>МОЛОДЕЖНЫХ ИНИЦИАТИВ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ<br>ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СПОРТИВНОГО ПРОФИЛЯ | 192 |
| <b>Ирина Раимкулова</b><br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ<br>КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ УРОКЕ                                                             | 195 |
| <b>Венера Расол</b><br>ЖАС МУҒАЛИМДЕРДИҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШЕБЕРЛІГІН<br>ДАМЫТУДЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ                                                                                      | 198 |
| <b>Hamro Rahmatov</b><br>2-SINFLARNING MATEMATIKA DARSLARIDA 100 ICHIDAGI<br>SONLARNI QUSHISH VA AYRISHDA INTELEKTUAL O`YINLARNI<br>UYUSHTIRIB UTKAZISHNING METODIKASI         | 202 |
| <b>Світлана Рибікова</b><br>ВПРОВАДЖЕННЯ АКТИВНИХ ТА ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ<br>В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ І-ІІ РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ                                              | 205 |
| <b>Світлана Савчук</b><br>КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК СКЛАДОВА РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ<br>МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ                                                           | 208 |
| <b>Віктор Слюсарчук</b><br>ДЕЯКІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО САМОРОЗВИТКУ ДІВЧАТ –<br>МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ                                                     | 209 |

|                                                                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Ірина Тіманюк</i><br>ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ<br>ДИСЦИПЛІНИ «ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ»<br>ДЛЯ МАЙБУТНІХ ПРОВІЗОРІВ                  | 212 |
| <i>Марія Троцюк</i><br>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ<br>НА ЗАНЯТТЯХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ                                                          | 215 |
| <i>Мухаммад Файзуллаев, Нигина Шарапова, Мадина Шамсиева</i><br>РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ<br>НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ                                      | 218 |
| <i>Муқаддамхон Эҳсонова, Дилдора Абдухоликова, Махлиё Куронбоева</i><br>ЎҚУВЧИЛАРНИНГ МАЪНАВИЙ КАМОЛОТГА ЭРИШУВИДА НУТҚ<br>МАДАНИЯТИНИНГ АҶАМИЯТИ                   | 220 |
| <i>Феруза Якубова</i><br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ<br>ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ                                                                     | 222 |
| <b>ПСИХОЛОГІЯ / ПСИХОЛОГИЯ</b>                                                                                                                                      |     |
| <i>Азизбек Абдуллаев, Феруза Гуломова, Зулфия Хошимова</i><br>ҲАЛҚ ПЕДАГОГИКАСИ МАТЕРИАЛЛАРИ АСОСИДА ВАТАНПАРВАРЛИК<br>ҲИСЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ | 225 |
| <i>Шолпан Джанзакова, Нурзия Хамзина</i><br>БОЛАШАҚ МҲҒАЛІМДЕРДІ ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНДАРЛЫ ОЙЛАУЫН<br>ДАМЫТУҒА ДАЯРЛАУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ                        | 227 |
| <i>Світлана Дорофей</i><br>ПСИХОЛОГІЧНА ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА<br>ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЗМІН В СИСТЕМІ ОСВІТИ                                                    | 230 |
| <i>Оксана Дудник</i><br>СТРУКТУРНО-ЗМІСТОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ Я-КОНЦЕПЦІЇ ОСОБИСТОСТІ                                                                                  | 234 |
| <i>Володимир Невмержицький</i><br>ПСИХОЛОГІЧНІ ПИТАННЯ МОРАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ                                                                              | 238 |
| <i>Олена Новаковська</i><br>ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНІСТЬ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ                                                                                                     | 240 |
| <i>Володимир Романюк, Анатолій Воробйов</i><br>ЗВИЧКИ ТА ФІЗИЧНЕ І ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ                                                                         | 243 |
| <i>Татьяна Рыжковская, Елена Менченя</i><br>ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>САМООПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ                                                              | 246 |
| <i>Ольга Скок</i><br>ПСИХОЛОГИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В СПОРТИВНОЙ КОМАНДЕ                                                                                                | 249 |
| <i>Ольга Столяренко</i><br>ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ<br>ДО РОБОТИ З РІЗНОВІКОВОЮ ГРУПОЮ УЧНІВ                                                                 | 251 |
| <i>Gulmira Haydarova</i><br>MUSTAQIL SHAXSNI SHAKLLANISHIDA PSIXOLOGIK OMILLAR                                                                                      | 255 |
| <b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ / ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>                                                                                                          |     |
| <i>Вікторія Бонк</i><br>АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ УЧАСТКУ ПОГОННОГО КРОЮ                                                                                    | 258 |
| <i>Farhod Jalolov</i><br>BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINI O'QITISHDA KOMPYUTER<br>TEKNOLOGIYALARI ASOSIDA INOVATSION YONDASHUV                                      | 260 |

|                                                                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Нурмухаммад Жўраев, Хурсаной Юлдашева, Ахмаджон Умаров</i><br>ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА ЭЛЕКТРОН РЕСУРСЛАР БИЛАН<br>ИШЛАШНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ                                                                      | 263 |
| <i>Наталія Конотоп</i><br>ЕЛЕКТРОННІ ГРОШІ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕБЕЗПЕКИ                                                                                                                                       | 264 |
| <i>Polina Platova</i><br>CONTACTLESS PAYMENT BASED ON NEAR FIELD<br>COMMUNICATION TECHNOLOGY                                                                                                            | 267 |
| <i>Лідія Приходько</i><br>ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ<br>В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС                                                                                                      | 270 |
| <b>ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ /<br/>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>                                                                                                                                       |     |
| <i>Аккабыл Абиров, Нурлан Сергали</i><br>ТОПТЫҚ ТҮРЛЕНДІРУЛЕР ҚҰРЫЛЫМЫ                                                                                                                                  | 275 |
| <i>Айжан Байгоныс, Турар Туканаев</i><br>ҚОСЫМША САЛУЛАР АРҚЫЛЫ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ –<br>МЕДИАНАНЫ ЕКІ ЕСЕЛЕУ                                                                                   | 278 |
| <i>Муяссар Бобоева, Гулхайе Субхонова, Раъно Курбонова</i><br>МАТЕМАТИКА FANINI O`QITISHNING BOSHQA FANLAR<br>BILAN INTEGRATSIYASI                                                                      | 281 |
| <i>Виктория Гучь, Корина Гадибади</i><br>ANALIZA METODICO-ȘTIINȚIFICĂ ASUPRA ELEMENTELOR DE TEORIA<br>PROBABILITĂȚII ȘI STATISTICA MATEMATICĂ ALE VIITORILOR SPECIALISTI<br>ÎN UNIVRRSITĂȚILE AGRICOLE  | 283 |
| <i>Пирназар Давронов, Галина Шодибаева</i><br>МАТЕМАТИКА ФАНИНИ ҲАЁТ БИЛАН БОҒЛАБ ЎҚИТИШ                                                                                                                | 286 |
| <i>М.Жанахметова, Р.Нурканова, О.Апышеев</i><br>САННЫҢ БҮТІН ЖӘНЕ БӨЛШЕК БӨЛІГІН ТАБУҒА АРНАЛҒАН ЕСЕПЕРДІҢ<br>ШЫҒАРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ                                                                      | 290 |
| <i>Алексей Зайцев</i><br>ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ<br>МЕТОДОМ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ                                                                                                | 294 |
| <i>Dilorom Qodirova</i><br>FIZIK HODISALARNI O`ZLASHTIRISHDA UY EKSPERIMENTAL<br>TOPSHIRIQLARINING O`RNI                                                                                                | 297 |
| <i>Bayodilla Hasanov</i><br>МАТЕМАТИКА DARSLARIDA MAVZULARNI BIR-BIRI BILAN BOG`LIQLIGI                                                                                                                 | 299 |
| <i>Баходур Юлдашев, Фируза Салахутдинова</i><br>МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА КАК НЕТРАДИЦИОННЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ<br>УСТНОМУ СЧЕТУ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ                                                             | 301 |
| <b>ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ / ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ</b>                                                                                                                                           |     |
| <i>Бобур Асроров</i><br>ЖИСМОНІЙ ТАРБИЯНИ ВУЖУДГА КЕЛИШИДА АХЛОҚИЙ ВА ЭСТЕТИК<br>ТАРБИЯНИНГ ЎРНИ                                                                                                        | 304 |
| <i>Олег Байрачний, Игорь Дейнеко, Катерина Зора</i><br>ТЕСТ «6 М'ЯЧІВ» ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ СПЕЦІАЛЬНОЇ<br>ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ГРАВЦІВ У ФУТЗАЛІ                                                      | 305 |
| <i>Борис Васильков, Зіновій Кречковський, Василь Маніта</i><br>РІВЕНЬ ПСИХОФІЗИЧНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК<br>ЯК УМОВА ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ СПОРТ-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ<br>З ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ | 309 |



|                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Олена Виноградова</i><br>ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ І СТИМУЛЯЦІЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ<br>В ПЕРІОД ПІСЛЯДІЇ ТРЕНУВАЛЬНИХ І ЗМАГАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ<br>ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТИВНІЙ ХОДЬБІ | 314 |
| <i>Віктор Гузар, Сергій Юськів</i><br>РОЗВИТОК СТІЙКОСТІ МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ ДО ЗАХИТУВАННЯ<br>ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ                                                         | 317 |
| <i>Віктор Гузар, Сергій Юськів</i><br>ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ<br>ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА СПОРТУ                                             | 320 |
| <i>Ми́ла До́линіна</i><br>ЛІКУВАННЯ АРТРОЗУ КОЛІННОГО СУГЛОБУ<br>ЗА ДОПОМОГОЮ ЛФК ТА ПЛАВАННЯ                                                                                | 323 |
| <i>Олена Заскалета</i><br>СУЧАСНІ МЕТОДИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ<br>ТА ВИХОВАННЯ В ВНЗ                                                                               | 328 |
| <i>Лариса Індиченко</i><br>СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ПЛАВАННЯ                                                                                                       | 330 |
| <i>Лариса Індиченко, Анастасія Білецька</i><br>СТРЕС ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДІЯЛЬНІСТЬ СПОРТСМЕНІВ                                                                                 | 333 |
| <i>Лариса Індиченко, Єлизавета Філоненко</i><br>ВПРОВАДЖЕННЯ ТРЕНАЖЕРІВ В УЧБОВИЙ ПРОЦЕС В ЗВО                                                                               | 336 |
| <i>Світлана Коляденко</i><br>ПЕДАГОГІЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ                                                                                            | 339 |
| <i>Сергій Мойсєєв, Віктор Гузар</i><br>ПОСТАНОВКА SMART-ЗАВДАНЬ НА УРОЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ<br>У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ                                                      | 342 |
| <i>Анастасія Приходько</i><br>ТАЙ-БО – АЕРОБНА ГРУПОВА ПРОГРАМА                                                                                                              | 345 |
| <i>Ігор Романчук, Олександр Короленко</i><br>ВПЛИВ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ПОКАЗНИКИ<br>ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК 14-15 РОКІВ                          | 347 |
| <i>Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар</i><br>ПЛАНУВАННЯ ТА ЗМІСТ ТРЕНУВАННЯ ФУТЗАЛІСТІВ<br>ВИСОКОГО КЛАСУ В ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ                                                | 352 |
| <i>Віктор Топал</i><br>МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ У КУРСАНТІВ<br>В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ЛЕГКОЮ АТЛЕТИКОЮ                                                                       | 356 |
| <i>Людмила Удачина</i><br>СПОРТИВНЕ ХОБІ НА ВСЕ ЖИТТЯ                                                                                                                        | 359 |
| <i>Валентина Федюк</i><br>ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ БАСКЕТБОЛУ НА УРОКАХ ФІЗКУЛЬТУРИ<br>В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ                                             | 361 |
| <i>Владислав Хоменко, Микола Круглик</i><br>МЕТОДИКА ОЦІНКИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ<br>ЗА ДАНИМИ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ                                          | 365 |
| <i>Карина Шайдець</i><br>ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ НАПРЯМКІВ ФІТНЕСУ                                                                                                           | 368 |
| <b>ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ / ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>                                                                                                                              |     |
| <i>Диєра Азизова</i><br>УСМОН АЗИМ ШЕЪРЛАРИДА РИТОРИК СЎРОҚ ГАПЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИШИ                                                                                             | 373 |

|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Manzura Alikulova</i><br>GENRE OF CHILDREN'S LITERATURE AND ITS FEATURE AND ROLE                                                                           | 374 |
| <i>Улугмурод Амонов</i><br>ИЗ ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ УЗБЕКСКОЙ ФОЛЬКЛОРИСТИКИ<br>В НАЧАЛЕ XX ВЕКА                                                                | 376 |
| <i>Zulfiya Ashrapova</i><br>SINF DAN TASHQARI O'QISH MASHG'ULOTLARIDA SHET EL BOLALAR<br>ADABIYOTI ADIBLARINING IJODIY FAOLIYATINI O'RGANISH<br>TEKNOLOGIYASI | 380 |
| <i>Олена Борисова</i><br>ОСОБЛИВОСТІ ТОЛЕРАНТНОСТІ У АМЕРИКАНСЬКОМУ МАС-МЕДІА                                                                                 | 382 |
| <i>Анна Гнилицька</i><br>РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНИХ КЛАСІВ У ВИКЛАДАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ                                                                               | 383 |
| <i>Анна Гронь, Татьяна Шундель</i><br>СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ<br>В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ И СПОСОБЫ ЕЕ ПОПОЛНЕНИЯ                           | 385 |
| <i>Muharratxon Dadaханova</i><br>QUR'ONDA ZIKRI KELGAN ISO VA NUH PAYG'AMBARLARNING BADIY<br>ADABIYOTDAGI TALQINI                                             | 387 |
| <i>Дилдора Дустова, Дилишод Ахмедов</i><br>О КОННОТАТИВНОМ ХАРАКТЕРЕ СЛОВ-ФЛОРОНИМОВ В СОСТАВЕ<br>ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ        | 390 |
| <i>Рузикул Жумаев</i><br>БОЗИҲОИ ТАЪЛИМИИ ИНТЕГРАТСИОНИИ ҲИССАҲОИ НУТҚ                                                                                        | 393 |
| <i>Марія Златєва</i><br>ІСТОРІЯ МОДИ ТА ЇЇ ТЕРМІНІВ                                                                                                           | 398 |
| <i>Дильноза Иргашева</i><br>КОЛЕБАНИЯ В УПОТРЕБЛЕНИИ ПРЕДЛОГОВ <i>В</i> И <i>НА</i><br>С КОНКРЕТНЫМИ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫМИ                                         | 401 |
| <i>Nodira Kosimova</i><br>O'ZBEK TILSHUNOSLIGIDA SINTAKTIK SATHNING O'RGANILISHI                                                                              | 404 |
| <i>Шахло Мадиева</i><br>ШЕКСПИР АСАРЛАРИДА ХОРИЖИЙ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР ТАРЖИМАСИ                                                                                  | 406 |
| <i>Барно Маматова, Дурдона Джумабаева, Феруза Кенжаева</i><br>АФФИКСАЛЬНАЯ СИНОНИМИЯ В АНГЛИЙСКОМ СЛОВООБРАЗОВАНИИ                                            | 408 |
| <i>Нафосат Назарова, Райхон Назарова</i><br>THE ECLECTIC METHOD AS A COMBINATION OF DIFFERENT<br>METHODS OF TEACHING                                          | 409 |
| <i>Xurshida Nishonova, Shohida Nishonova</i><br>ORGANIZATION OF LITERATURE AND NATIVE LANGUAGE GROUPS                                                         | 411 |
| <i>Наталія Нодь</i><br>СИСТЕМА ВЛАСНИХ НАЗВ У ЗБІРЦІ «HÁROM ARANY NYÍLVESSZŐ»                                                                                 | 413 |
| <i>Дильноза Носирова, Зарина Азадова</i><br>СВОЕОБРАЗИЕ СТИЛЯ КОРНЕЯ ИВАНОВИЧА ЧУКОВСКОГО<br>КАК ДЕТСКОГО ПОЭТА                                               | 417 |
| <i>Анна Пузина, Татьяна Шундель</i><br>ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГРЕКО-ЛАТИНСКИХ ЗАИМСТВОВАНИЙ<br>В РАМКАХ АНГЛИЙСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ                         | 419 |
| <i>Умида Пулатова, Мухаббат Гофурова</i><br>ЗУЛФИЯ ШЕЪРИЯТИДА ФЕЛЛАРНИНГ ИШЛАТИЛИШИ                                                                           | 421 |

|                                                                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Майрам Рузиева, Умар Рузиев</i><br>СРАВНИТЕЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛАГОЛОВ<br>ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ                                                                                                       | 422 |
| <i>Nigora Ruziyeva</i><br>WAYS OF MOTIVATING PUPILS                                                                                                                                                                    | 425 |
| <i>Zuhro Rustamova</i><br>WHY IS CRITICAL THINKING IMPORTANT?                                                                                                                                                          | 426 |
| <i>Fotima To'uchiboyeva</i><br>MAHMUD QOSHG'ARIYNING TILSHUNOSLIK RIVOJIDA TUTGAN O'RNI                                                                                                                                | 428 |
| <i>Дилором Умирзақова</i><br>ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ, СВЯЗАННАЯ С РУССКИМИ РЕАЛИЯМИ                                                                                                                                              | 430 |
| <i>Xalim Hakimov</i><br>METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGE AS A SCIENCE                                                                                                                                              | 432 |
| <i>Айгерим Чукаева</i><br>КАТЕГОРИЯ «ВЕЖЛИВОСТЬ» В РАЗНЫХ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ:<br>СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ                                                                                                                  | 435 |
| <i>Zarifa Shermatova</i><br>ALISHER NAVOIY "LAYLI VA MAJNUN" DOSTONINING ZULMA'NAYNLIK                                                                                                                                 | 437 |
| <i>Сабохат Шукурова, Рано Шукурова</i><br>THE DIALECTS AND THE PRINCIPAL TYPES OF ENGLISH PRONUNCIATION                                                                                                                | 439 |
| <i>Дилноза Эргашева</i><br>ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА «СНЕЖНЫЙ КОМ» В ПРЕПОДАВАНИИ<br>РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО В УЗБЕКСКОЙ ГРУППЕ                                                                                        | 441 |
| <i>Мухайё Якубжанова</i><br>КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ НА УРОКАХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ                                                                                                                                        | 444 |
| <b>ХІМІЧНІ НАУКИ / ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>                                                                                                                                                                                |     |
| <i>Акмал Абдурахимов, Дилноза Жумаева</i><br>ЭСПРЕСС-МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ АДСОРБЦИИ БЕНЗОЛА<br>АКТИВИРОВАННЫМИ АДСОРБЕНТАМИ                                                                                              | 449 |
| <i>Лиза Аймурзаева, Дилноза Жумаева, Нигора Рахматуллаева, Бердах Жумабаев</i><br>ОЧИСТКА СТОКОВ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА                                                                                             | 452 |
| <i>Muyassar Asrorova, Malika Isaqova</i><br>QARAG'AY O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI                                                                                                                                    | 455 |
| <i>Абдурахим Очиллов, Расулбек Эшметов,</i><br><i>Дилноза Салиханова, Саидакбар Абдурахимов</i><br>ПРИМЕНЕНИЕ СОЗДАНЫХ КОМПОЗИЦИЙ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ<br>ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ УСТОЙЧИВЫХ ВОДОНЕФТЯНЫХ<br>И НЕФТЕШЛАМОВЫХ ЭМУЛЬСИЙ | 457 |
| <i>Дилдора Рузметова, Дилноза Салиханова</i><br>ОЧИСТКА ЖИРНЫХ КИСЛОТ ХЛОПКОВОГО СОАПСТОКА<br>НА АКТИВИРОВАННЫХ АДСОРБЕНТАХ                                                                                            | 459 |
| <i>Дилафруз Саериева, Дилноза Салиханова,</i><br><i>Шухрат Муталов, Саидакбар Абдурахимов</i><br>ПОЛУЧЕНИЕ УГОЛЬНЫХ АДСОРБЕНТОВ ПАРОГАЗОВОЙ АКТИВАЦИЕЙ                                                                 | 461 |
| <i>Юлія Сидоренко</i><br>ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТВАРИН В ДОКЛІНІЧНИХ ДОСЛІДАХ                                                                                                                                           | 464 |
| <i>Расул Усманов, Иззат Эшметов, Азиза Абдикамалова, Расул Эшметов</i><br>ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕФЕКТА ПРИ ОЧИСТКЕ КИСЛЫХ СТОКОВ                                                                                     | 466 |
| <b>МЕДИЧНІ НАУКИ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b>                                                                                                                                                                               |     |
| <i>D.Akmaljonova, M.Yakubova</i><br>IMPACTS OF CLASSICAL MUSIC AND DANCING ON COGNITIVE FUNCTIONS<br>IN PARKINSON'S DISEASE                                                                                            | 470 |

|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Самат Аумажитов, Нуртас Турсынов, Рахым Мергенбай, Руслан Хаутиев, Эрмат Санаев, Серик Мажыров</i>                          |     |
| РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА                                           | 471 |
| <i>Марина Григолашвили, Нуртас Турсынов, Мирас Анзабеков, Абу Дюсенов, Жан Бекон</i>                                           |     |
| ОМЫРТҚА ЖОТАСЫ ІСІГІНІҢ НЕЙРОХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУ НӘТИЖЕСІ                                                                        | 474 |
| <i>Сағыныш Княйтова, Дана Жумагазы, Айжан Ганиева</i>                                                                          |     |
| IMPLEMENTATION OF DISEASE MANAGEMENT PROGRAMS (DMPS) FOR CHRONIC HEART FAILURE IN THE WORLD AND KAZAKSTAN                      | 476 |
| <i>Чарос Кучимова, Умида Мавлянова, Бегали Муминов, Бектош Шерматов</i>                                                        |     |
| КОМОРБИДНОСТЬ ДЕПРЕССИИ И ИНСУЛЬТА                                                                                             | 479 |
| <i>Рахым Мергенбай, Нуртас Турсынов, Самат Аумажитов, Руслан Хаутиев, Серик Мажыров, Эрмат Санаев</i>                          |     |
| АЛГОРИТМ РАННИХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ТРАВМЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА                                            | 480 |
| <i>Бота Сайлау, Асель Кенжебаева, Дарига Жетписбаева, Назым Батырбек</i>                                                       |     |
| THE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF DISEASE MANAGEMENT PROGRAM IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS IN KAZAKHSTAN AND GERMANY | 482 |
| <i>Нуртас Турсынов, Марина Григолашвили, Вероника Абзалова, Адилет Мырзакулов, Асылбек Нұржанов, Абу Дуйсенов</i>              |     |
| ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА                                                                                 | 485 |
| <i>Нуртас Турсынов, Марина Григолашвили, Асылбек Нұржанов, Вероника Абзалова, Адилет Мырзакулов, Шынар Муратбекова</i>         |     |
| ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТИҢ ТРОМБОЛИТИКАЛЫҚ ЕМІ                                                                                       | 489 |
| <i>Нуртас Турсынов, Адилет Мырзакулов, Вероника Абзалова, Асылбек Нұржанов, Шынар Муратбекова</i>                              |     |
| МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ИНТРАОПЕРАЦИОННЫМ ПРОБУЖДЕНИЕМ (ASLEEP-AWAKE-ASLEEP) ПАЦИЕНТА        | 491 |
| <i>Дурдона Умурзакова, Надия Ибрагимова, Саодат Умарова</i>                                                                    |     |
| РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА В12-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ КАК ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗА                                                | 495 |
| <i>Адхам Хайитов, Надия Ибрагимова, Фарангиз Набиева</i>                                                                       |     |
| ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА                                                                             | 498 |
| <i>Адхам Хасанов, Отабек Эргашев</i>                                                                                           |     |
| ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ СИНУС-ЛИФТИНГ        | 500 |
| <i>Руслан Хаутиев, Нуртас Турсынов, Самат Аумажитов, Рахым Мергенбай, Серик Мажыров, Эрмат Санаев</i>                          |     |
| ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИКВОРОШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ                                                                         | 504 |
| <b>ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ / ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>                                                                            |     |
| <i>Катерина Ісаєва</i>                                                                                                         |     |
| АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ТА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КЛОПОГІН ГРОНОВИДНИЙ (C. RACEMOSA (L.) NUTT.)  | 507 |
| <i>Діана Нікіфорова</i>                                                                                                        |     |
| ЛІКАРСЬКІ ПРЕПАРАТИ НА ОСНОВІ КУЛЬТИВОВАНИХ ГРИБІВ                                                                             | 510 |

|                                                                                                                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Ольга Старущенко</i><br>ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РЕЙНУТРИЇ САХАЛІНСЬКОЇ<br>У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ<br>СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО / СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО                                                                      | 513 |
| <i>Тетяна Локванець</i><br>ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ГРУШЕВОГО СОКУ                                                                                                                                            | 515 |
| <i>Наталія Семець, Юрій Грицевич</i><br>ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ У ПЕРІОДИ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ЦИКЛУ<br>НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ<br>ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ /<br>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ         | 518 |
| <i>Нурлан Абильдаев, Биржан Агайдаров</i><br>МҰНАЙДЫ МЕХАНИКАЛЫҚ ӘДІСПЕН ӨНДІРУГЕ АРНАЛҒАН<br>ЖАБДЫҚТАРҒА ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ МЕН ЖӨНДЕУ<br>ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ІС-ШАРАЛАРЫ                             | 522 |
| <i>Асфандиер Вардияшвили, Кумринисо Муродова, Салима Каримова</i><br>ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ<br>ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ                                                                               | 524 |
| <i>Афтандил Вардияшвили, Комила Абдуллаева, Анора Махмудова</i><br>МЕТОДИКА ИЗЛОЖЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ<br>ПРИ ИЗУЧЕНИИ НЕТРАДИЦИОННЫХ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ<br>ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ                                 | 527 |
| <i>Афтандил Вардияшвили, Комила Абдуллаева,<br/>Фазилат Тошмуродова, Дилноза Екубова</i><br>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕПЛОСЪЕМА<br>В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ И ЗАЩИТА БИОСФЕРЫ<br>ОТ ТЕПЛОВОГО И ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ | 529 |
| <i>Афтандил Вардияшвили, Элёр Юсупов</i><br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ<br>ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ УЗБЕКИСТАНА                                                                               | 532 |
| <i>Дилмурод Давронбеков, Ўткир Матёкубов</i><br>МОБИЛ АЛОҚА ТИЗИМЛАРИ ЯШОВЧАНЛИГИНИ ОШИРИШДА<br>ТАРМОҚ РЕСУРСЛАРНИ ТАҚСИМЛАШ                                                                                               | 534 |
| <i>Парахат Матякубова, Уктам Махмонов, Баходир Каримов</i><br>ТЕХНИК ЖИҲАТДАН ТАРТИБГА СОЛИШ ТИЗИМИНИНГ<br>АСОСИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ                                                                                              | 538 |
| <i>Almira Mukhamejanova</i><br>OVERVIEW OF LPWAN RADIO TECHNOLOGY FOR IOT/M2M NETWORKS                                                                                                                                     | 542 |
| <i>Нурали Пирматов, Бобир Нуржаев</i><br>КОМПЕНСИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДУГОВЫХ<br>СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫХ ПЕЧЕЙ АО «УЗМЕТКОМБИНАТ»                                                                                                 | 546 |
| <i>Нурали Пирматов, Тимур Шаулеметов</i><br>КУЧ АВТОТРАНСФОРМАТОРЛАРДА ЎТКИНЧИ ЖАРАЁНЛАРНИ<br>МОДЕЛЛАШТИРИШ                                                                                                                | 549 |
| <i>Нурали Пирматов, Шохида Яхяева</i><br>СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО<br>ПОЛИЭТИЛЕНА НА НАПРЯЖЕНИЕ 6-35 КВ                                                                                                        | 552 |
| <i>Владислав Подольничик</i><br>ОТКАЗЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ТЭС.<br>ОТКАЗЫ В РАБОТЕ КОТЛОВ                                                                                                                           | 553 |
| <i>Абусаид Суллиев, Шохида Зубайдуллаева</i><br>ПЕРЕВОД ГЕНЕРАТОРА В РЕЖИМ СИНХРОННОГО КОМПЕНСАТОРА                                                                                                                        | 558 |

|                                                                                                                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Абусаид Суллієв, Шахноза Зіяєва</i><br>АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЩЕТОЧНО-КОНТАКТНОГО АППАРАТА<br>МОЩНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН                                                                    | 561        |
| <i>Жанна Титова, Миразал Ганиев</i><br>КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ                                                                                                    | 563        |
| <i>Тетяна Фурс, Василина Шемет, Владислав Куча</i><br>АНАЛІЗ ПЕРЕВАГ І НЕДОЛІКІВ ГАЗОВИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПАЛИВ<br><b>АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО /</b><br><b>АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО</b> | 565        |
| <i>Алла Петриковська</i><br>МИСТЕЦТВО ПЕРЕТВОРЕННЯ РЕЛЬЄФУ                                                                                                                               | 567        |
| <i>Віктор Петрушевський</i><br>ЧИННИКИ ТА УМОВИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ КРЕАТИВНИХ ПРОСТОРІВ                                                                                                 | 570        |
| <i>Оксана Руднєва, Тетяна Малік</i><br>ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА<br>ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ НА БАЗІ КЛУБІВ                                                              | 573        |
| <i>Олеся Сандркіна, Ганна Стоянова</i><br>ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ НА СПРИЙНЯТТЯ МІСТА<br><b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</b>                                     | 576<br>579 |

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. – Переяслав, 2020. – Вип. 56. – 607 с.

*Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій. Передрук і відтворення опублікованих у збірнику матеріалів будь-яким способом дозволяється тільки при посиланні на «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації».*

Матеріали науково-практичної інтернет-конференції розміщені на сайті:  
<http://confscientific.webnode.com.ua>

Укладачі: С.М.Кикоть, І.В.Гайдаєнко  
Верстка та дизайн: І.В.Гайдаєнко

Адреса оргкомітету та редколегії:  
вул. Сухомлинського, 30 (к. 100),  
м. Переяслав,  
08401, Київська обл., Україна  
тел. +380930569496,  
сайт: [confscientific.webnode.com.ua](http://confscientific.webnode.com.ua)

Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: Сб. науч. трудов. – Переяслав, 2020. – Вып. 56. – 607 с.

*Ответственность за грамотность, аутентичность цитат, правильность фактов и ссылок, достоверность материалов несут авторы публикаций. Перепечатка и воспроизведение опубликованных в сборнике материалов любым способом разрешается только при ссылке на «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации».*

Материалы научно-практической интернет-конференции размещены на сайте: <http://confscientific.webnode.com.ua>

Составители: С.Н.Кикоть, И.В.Гайдаенко  
Верстка и дизайн: И.В.Гайдаенко

Адрес оргкомитета и редколлегии:  
ул. Сухомлинского, 30 (к. 100),  
г. Переяслав,  
08401, Киевская обл., Украина  
тел. +380930569496,  
сайт: [confscientific.webnode.com.ua](http://confscientific.webnode.com.ua)



