



# Scientific Journal **RESEARCH AND EDUCATION**



**ISSN: 2181-3191**

**Scientific Journal Impact Factor: 5.789**

**2023/12**

**VOLUME 2, ISSUE 12**

**RESEARCHEDU.ORG**

- Economics
- Exact Sciences
- Natural Sciences
- Medical Sciences
- Arts and Culture
- Technical Sciences
- Philological Sciences
- Pedagogical Sciences
- Psychological Sciences
- Social Sciences and Humanities



ISSN 2181-3191  
VOLUME 2, ISSUE 12  
DECEMBER 2023



<https://researchedu.org/>

**“RESEARCH AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL  
VOLUME 2, ISSUE 12, DECEMBER, 2023**

**EDITOR-IN-CHIEF**

**X. Idrisov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana State University*

**EDITORIAL BOARD**

**I. Urazbayev**

*Professor, Doctor of Biological Sciences, Gulistan State University*

**G. Kholmurodova**

*Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University*

**A. Madaliev**

*Professor, Doctor of Economics, Tashkent State Agrarian University*

**G. Sotiboldieva**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**U. Rashidova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Philological Sciences, Samarkand State University*

**D. Darmonov**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**X. Abduxakimova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**U. Ruzmetov**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Chemical Sciences, National University of Uzbekistan*

**M. Yusupova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**M. Kambarov**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Namangan State University*

**S. Sadaddinova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Physics and Mathematics Sciences, Tashkent University of Information Technologies*

**M. Fayzullaev**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) Geographical Sciences, Karshi State University*

**Z. Muminova**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine*

**B. Kuldashov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine*

**Kh. Askarov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana Polytechnic Institute*

**S. Nazarova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Bukhara State University*

**O. Rahmonov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Fergana Polytechnic Institute*

**G. Tangirova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University*

**Z. Koryogdiev**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Historical Sciences, Bukhara State University*

**S. Ubaydullaev**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

**R. Yuldasheva**

*Associate Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University*

**M. Yuldashova**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Namangan State University*

**A. Juraev**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Agency of the Republic of Uzbekistan for Plant Quarantine and Protection, Head of the Andijan Regional Department*

**A. Turdaliev**

*Associate Professor, Doctor of Biological Sciences, Fergana State University*

**N. Mamadjonova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

**M. Rakhmonova**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

**U. Mirzayev**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**A. Rasulov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers*

**B. Khasanov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering*

*Editorial Secretary: J. Eshonkulov*

## СУВ ОМБОРЛАРИНИНГ АЙРИМ ГИДРОЛОГИК РЕЖИМИ ҲАҚИДА (ТЎДАКЎЛ СУВ ОМБОРИ МИСОЛИДА)

**Ёзил Қосимович Хайитов**

Бухоро давлат университети профессори

[yozil1961@mail.ru](mailto:yozil1961@mail.ru)

**Армон Эргашович Шарипов**

“ТИҚХММИ” миллий тадқиқот университети Бухоро табиий ресурсларни  
бошқариш институти мустақил тадқиқотчиси

**Аннотация.** Бизга маълумки кейинги йилларда дунё миқёсида сув ресурслари чекланиши. жумладан Ўзбекистон Республикасида ҳам ўзига хос муаммоларга сабаб бўлмоқда. Шуни инобатга олиб сувдан самарали фойдаланишида сув иншооти саналган сув омборлари гидрологик ва кимёвий режимини ўрганиши долзарбдир. Илмий тадқиқот ишларимиз натижаси ўлароқ биз асосий сув омборларидан бири саналган Тўдакўл сув омборини эксплуатация жараёнларини тўғри таъкил қилишимиз ва атроф муҳитнинг экологик мувозанатини ижобий томонга ўзгартиришимиз лозим. Ҳар бир қурилган сув хўжалиги объектининг ижобий томонлари бўлгани сингари салбий оқибатлари ҳам мавжуд. Бунга яққол мисол тариқасида Тўдакўл сув омборини ҳам келтиришимиз мумкин. Мазкур сув омбори қурилгандан кейин унинг атрофидаги таъсир зонасида ландшафтларнинг геофизик, геокимёвий хусусиятлари, яшаши ҳолати, морфологик таркибида кескин ўзгаришлар рўй берди. Айниқса иккиламчи шўрланиши, намиқши, ботқоқланиши кўпайиши, шамол эрозияси “тузли ёмғирлар” табиатнинг баъзи керакли жараёнларини камбағаллашувга олиб келиши мақолада ёритилган. Ишни баъжариши жараёнида, стационар кузутишларни амалга оширишида гидрометрик, гидрофизик ва гидрохимик усуллардан фойдаланиб самарали натижалар олинган. Бунинг натижасида Тўдакўл сув омборининг айрим гидрологик параметрлари аниқланиб, гидрологик режими таҳлил этилган.

**Калим сўзлар:** глобал, филтрация, мелиорация, ресурс, минерал, ландшафт, геофизик, геокимёвий, морфологик, иккиламчи шўрланиши.

**Abstract:** It is known to us that water resources on a global scale will be limited in the following years. in particular, the Republic of Uzbekistan is also causing its own problems. Considering that in the effective use of water, it is relevant to study the hydrological and chemical regime of reservoirs, which are considered a water facility. As a result of our scientific research work, we must correctly organize the processes

*of exploitation of the Toadakul reservoir, which is considered one of the main reservoirs, and change the ecological balance of the environment in a positive way. There are also negative consequences, as are the positive aspects of each built-up aquaculture object. As a clear example of this, we can also cite the Toadakul reservoir. After the construction of this reservoir, drastic changes in the geophysical, geochemical characteristics of landscapes, habitat, morphological composition took place in the zone of influence around it. In particular secondary salinization, wetting, increased waterlogging, wind erosion - "salt rains" - poorer some of the necessary processes of nature-are covered in the article. In the process of performing the work, effective results were obtained using hydrometric, hydrophysical and hydrochemical methods when performing stationary couplings. As a result of this, some hydrological parameters of the Toadakul reservoir were determined and the hydrological regime was analyzed.*

**Keywords:** *global, filtration, melioration, resource, mineral, landscape, geophysical, geochemical, morphological, secondary salinity.*

**КИРИШ.** Ҳеч кимга сир эмаски, ҳозирги пайтда дунё бўйича қолаверса, Марказий Осиёда жумладан Ўзбекистонда ҳам сув ресурсларининг чекланиб бориши ҳамда уларнинг беҳудага исроф бўлишини олдини олиш мақсадида қурилган ва барпо этилаётган сув омборларини ўрни бекиёсдир. Шу сабабли сув омборларининг гидрокимёвий режимини ўрганиш ва филтрация жараёнларини кузатиб бориш уларни илмий-амалий жиҳатдан ўрганиш долзарб ҳисобланади.

**АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ.** Сув ресурсларининг гидрологик режими бўйича илк маълумотлар А.В.Чаплигин (1925), А.В.Бостанджагло, В.Л.Шульц, А.П.Стругинский, Е.М.Тимофеев (1936) ва бошқалар томонидан бажарилган тадқиқотларда келтирилган. Сув ресурслари ҳосил бўлишининг асосий қонуниятлари ва назарий асослари, уларни миқдор ва сифат кўрсаткичлари бўйича баҳолаш ҳамда бу сувлардан фойдаланиш масалалари МДҲ давлатлари олимларининг тадқиқотларида баён этилган (А.Н.Костяков, В.А.Духовний, Ф.А.Рубинова, С.И. Харченко, М.А.Якубов, А.И.Сергеев, Р.К.Икрамов ва бошқалар). Биз ўрганаётган масаланинг гидрологик-гидрокимёвий муаммолари эса Р.А.Алимов, А.А.Рафиқов, Э.И.Чембарисов, Р.М.Раззақов, Л.З.Шерфединов, А.З.Зоҳидов, О.А.Алёкин, W.P.Black, R.M.Nagan, A.M.Никоноров, Ю.Ю.Лурье, Н.С. Строганов, Ю.В. Новикова, Э.И.Чембарисов, Ф.Я.Рубинова, Ю.Н.Иванов, И.С.Рабочева, В.М.Легостаев, Э.И.Игамбердиев, Р.Ш.Шаякубов, С.Б.Бўриев, Ж.К.Кутлиев, Ё.Қ.Хайитов, Н.Накамуга ва бошқаларнинг тадқиқотларида кўриб чиқилган.

**НАТИЖАЛАР.** Берилган вазифалар нуктаи-назаридан илмий тадқиқот ишларимизни Тўдакўл сув омборида олиб бордик. Тўдакўл сув омбори Навоий вилояти Қизилтепа тумани ҳудудида жойлашган бўлиб, туман

марказидан 26 км, Бухоро шаҳридан 35 км узоқликда жойлашган. Йиғилган сув Бухоро вилоятининг Гиждувон, Шофиркон, Вобкент, Пешку, Ромитан, Когон, Бухоро, Жондор ва Навоий вилоятининг Қизилтепа, Кармана туманларига ёзги суғориш мавсумида экин далаларини суғориш учун сарфланади.

### 1-жадвал

#### Тўдакўл сув омборининг техник параметлари

1	Сув омбори ҳажми	W=1200 млн.м <sup>3</sup>
2	фойдали ҳажми	W=650 млн.м <sup>3</sup> .
3	ўлик ҳажми	550 млн.м <sup>3</sup> .
4	қирғоқ бўйлаб узунлиги	55 км
5	ўртача чуқурлиги	7 м.
6	Дамба узунлиги	4,2 км.
7	Дамба баландлиги	12 м.
8	Дамбанинг устки белгиси (отметка)	228 м.

#### Аму-Бухоро машина каналдан фойдаланиш бошқармаси маълумотлари 2021 йил.

Жадвалдан кўриниб турибдики, 2021 йил давомида Тўдакўл сув омборининг ҳажми W=1200 млн.м<sup>3</sup>, фойдали ҳажми W=650 млн.м<sup>3</sup>, ўлик ҳажми 550 млн.м<sup>3</sup>, қирғоқ бўйлаб узунлиги 55 км, ўртача чуқурлиги 7 м, дамба узунлиги 4,2 км, дамба баландлиги 12 м, дамбанинг устки белгиси (отметка) 228 м. ни ташкил этди.[1]

Бизга маълумки, Тўдакўл сув омборига сув 150 км дан зиёдрок худудни босиб келади. Сув олиб келувчи каналларимиз грунт ўзанли бўлгани учун Тўдакўл сув омборининг таркиби ҳам минералларга бой ва ранг-баранг бўлади.

Ҳар бир қурилган сув хўжалиги объектининг ижобий томонлари бўлгани сингари салбий оқибатлари ҳам мавжуд. Бунга яққол мисол тариқасида Тўдакўл сув омборини ҳам келтиришимиз мумкин. Мазкур сув омбори қурилгандан кейин унинг атрофидаги таъсир зонасида ландшафтларнинг геофизик, геокимёвий хусусиятлари, яшаш ҳолати, морфологик таркибида кескин ўзгаришлар рўй берди. Айниқса иккиламчи шўрланиш, намиқиш, ботқоқланиш кўпайиши, шамол эрозияси “тузли ёмғирлар” табиатнинг баъзи керакли жараёнларини камбағаллашувуга олиб келмоқда.

**Ечиш усули.** Кўп йиллик илмий изланишларимиз жараёнида сув омборининг гидрологик ва гидрохимик режимини ўргандик ва улардан қуйидаги кўрсаткичларни олдик.



**МУҲОКАМА.** Ўзбекистон Республикасини 2017-2021 йилларда янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш соҳасига сув ва ресурсларни тежайдиган замонавий технологияларни жорий этиш”, глобал иқлим ўзгаришлари ва Орол денгизи ҳалокатининг қишлоқ хўжалиги ривожланиши ҳамда аҳолининг ҳаёт фаолиятига салбий таъсирини юмшатиш” каби вазифалар белгилаб берилган. Мазкур вазифалардан келиб чиқиб, сув иншоотининг гидрологик ва гидрохимик режими ўрганилди.

Сув омборининг 1 литр сувдаги лойқалиги  $1,6 \text{ мг/дм}^3$ , сувининг ишқорийлиги  $6,8 \text{ мг/дм}^3$ , куруқ қолдиқ  $943,0 \text{ мг/дм}^3$ , умумий қаттиқлиги  $8,5 \text{ мг/дм}^3$ , азот нитрит  $0,01 \text{ мг/дм}^3$ , азот нитрат  $16,6 \text{ мг/дм}^3$ , хлоридлар  $365,0 \text{ мг/дм}^3$ , сульфатлар  $491,0 \text{ мг/дм}^3$ , сувнинг таркибидаги фтор  $0,06 \text{ мг/дм}^3$ , азот аммоний ва умумий темир миқдорлари кузатилмади.



**1-2 расмлар. Тудакўл сув омбори**

**Тўдакўл сув омборидан филтрация жараёнида ҳосил бўлган кўлмак сувни 4.12.2020 йил +8 ва +13 ҳароратдаги таркиби тўғрисидаги таҳлил натижалари.**



Тўдакўл сув омборининг устки қисми кенглиги 18-25 м (лойихасиз маҳаллий грунтдан қурилган) юқори бьеф харсанг тош билан мустаҳкамланган, пастки бьефда дренаж қуриш ишлари давом эттирилмоқда. 33 дона пьезометрлар ўрнатилган. Дамбадан сувни филтрацияси натижасида сув омборининг айрим жойларида кўлмаклар ҳосил бўлган.

Биз лаборатория шароитида мана шу кўлмақдан олинган сув таҳлили орқали қуйидаги натижаларни гувоҳи бўлдик.

#### Натижалар таҳлили ва мисоллар; Тадқиқот ўтказилган кўлмақдаги

1 литр сувнинг лойқалиги 4,2 мг/дм<sup>3</sup>, сувининг ишқорийлиги 6,8 мг/дм<sup>3</sup>, куруқ қолдиқ 4126,0 мг/дм<sup>3</sup>, умумий қаттиқлиги 45,5 мг/дм<sup>3</sup>, азот аммоний 0,23 мг/дм<sup>3</sup>, азот нитрит 0,018 мг/дм<sup>3</sup>, азот нитрат 22,6 мг/дм<sup>3</sup>, хлоридлар 980,0 мг/дм<sup>3</sup>, сульфатлар 2113,0 мг/дм<sup>3</sup>, сувнинг таркибидаги фтор ва умумий темир миқдори кузатилмади. Қуйидаги 2-3 расмдан кўриниб турибдики Тўдакўл сув омборининг гурунгли дамбаларидан филтрация жараёнида бир қатор катта ва кичик кўллар ҳосил бўлган. Шу сабабли ерларнинг мелиоратив ҳолатига салбий таъсир кўрсатиб ҳамда, сув омбори дамбаларида эрозия жараёнини юзага келтирган, бу эса экологик муҳитнинг барқарорлигига зиён етказиб келмоқда. Сув омбори дамбаларининг тезроқ бузилишига олиб келади.





**ХУЛОСА.** Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, сув омборларидан жумладан Тўдакўл сув омбори сув ресурсларидан самарали фойдаланиш исрофгарчиликка йўл қўймаслик суғорма ерларнинг салбий экомелиоратив ҳолатини олдини мақсадида қуйидаги таклиф ва мулоҳазаларни билдирамиз:

- Сув омборларини лойиҳалаштиришни илмий асосда ташкил этиш.
- Сув омборларидан амалий жиҳатдан узоқ муддатда фойдаланиш чора - тадбирларини ишлаб чиқиш.
- Сув омборларининг муҳофаза зонасини доимий назорат қилиш.
- Экологик нуқтаи – назардан сув омборларининг атроф- муҳитга салбий таъсирини кескин камайтириш.
- Рўй бериши мумкин бўлган тезкор лойқаланиш жараёнини қискартириш бўйича зарур чоралар қўриш.
- Сув омборларидаги сув сатҳи динамикасини мунтазам кузатиб бориш.
- Сув омборларидан халқ хўжалигининг турли тармоқларида жумладан қишлоқ хўжалигида фойдаланишни қатъий лимит асосида ташкил қилиш.
- Сув омборларининг гидрологик режимини самарали бошқаришда мутахассис кадрлар масаласини ижобий ҳал этиш.
- Сув омборлари мониторингини олиб боришни мунтазам равишда йўлга қўйиш.
- Сув ҳавзаларининг гидробиологик ва гидроэкологик хусусиятларини илмий асосида ўрганиш.
- Тўдакўл сув омборидан бўлаётган фильтрация жараёнини олдини олиш мақсадида олдиға полимер ёки бетон қопламалар қилиш, дамбаларни қайтадан очиб зичлаш, олд қисмига понур ўрнатиш лозим.
- Дамбаларга қўйилган пьезометрларни белгиланган тартибда ишлашини кузатиб бориш.

## АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Аму-Бухоро машина каналидан фойдаланиш бошқармасининг 2021 йилдаги техник ҳисоботи.
2. Ирригация Ўзбекистана.(1979) Том III. Ташкент, Изд-во «Фан».
3. Рубинова, Ф.Э., Какурина, Е.Г., Матвеева, О.С. (1980). Изменение стока Амударьи под влиянием водохозяйственного строительства в ее бассейне.//Труды САНИГМИ, вып. 77 (158), 80-88.
4. Рубинова, Ф.Э. (1985). Изменение стока реки Амударьи под влиянием водных мелиораций в ее бассейне.//Труды САНИГМИ, вып. 106 (187), 113с.

5. Рубинова, Э.Ф. (1987). Влияние водных мелиораций на сток и гидрохимический рек бассейна Аральского моря.//Москва. Гидрометеоздат.
6. Хайитов, Ё.К. (2018). Суғориладиган ерлар гидрологиясига оид илмий-амалий мулоҳазалар (Зарафшон воҳаси мисолида).//Тупрок унумдорлигини ошириш, сақлаш, муҳофазалаш ва қайта тиклашдаги муаммолар ва илмий ечимлар Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами Бухоро.
7. Хайитов, Ё. К., Хамдамова Д.Н. (2020). Гидрологические основы использования дренажных сетей (по делу бухарской области).
8. Hayitov, Y.K., Jumaeva, T.A. (2020). Of The Meliorative Condition Of Collector Drink Water In Bukhara Region.
9. Хайитов, Ё.К., Жумаева, Т.А. (2020). Коллектор-зовур сувларининг минерализациясини пасайтириш ва ундан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш "O‘zbekistonda ilm-fan va ta’lim" 3-son konferensiyasi, 63-66
10. Hayitov, Y.K., Jumaeva, T.A. (2020). EFFICIENT USE OF WATER RESOURCES OF THE AMU-BUKHARA CANAL ACADEMIK. An International multidisciplinary Research Journal, 15-18
11. Шарипов, А., Азимова, З. (2018). Суғориш режими ва нормаси муддатларини аниқлаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқариш. “XXI аср интеллектуаль ёшлар асри” тўплам 5-сонли ТИМИ БФ Бухоро.
12. Шарипов, А., Салимова, Д. (2018). Ерларни шўрланишига қарши курашда фитомелиоратив тадбирларнинг афзалликлари iSense Актуальный вызовы современной науки XXIV Международная научная конференция Выпуск 4(24) Часть 2.
13. Hayitov, Y.Q., Jumayeva, T.A., Sharipov A.E. (2020). The feedbacks on the effective use of the additional water sources. TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY NAMED AFTER ISLAM KARIMOV, 64-71.
14. Hayitov, Yo.Q., Sharipov, A. E., Jumaeva, T.A. (2021). Some comments on the hydrological regime of Amu-Bukhara canal Annals of R.S.C.B., ISSN: 1583-6258, vol. 25, Issue 1, 2021, Pages. 6085-6095 Received 15 December; Accepted 05, 6085-6095.

**TABLE OF CONTENTS**

Sr. No.	Paper/ Author
1	Саидов, С. А. (2023). ГИДРОТАҚСИМЛАГИЧ СУЮҚЛИК ОҚИМИНИ ДИНАМИК МОДЕЛЛАШТИРИШ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 4–10. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10407777">https://doi.org/10.5281/zenodo.10407777</a>
2	Эргашева, М. Л. (2023). ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗАХ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 11–14. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10407785">https://doi.org/10.5281/zenodo.10407785</a>
3	Islomov, S. Z. ugli . (2023). USING TEAM PROJECT METHOD IN DISTANCE LEARNING. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 15–24. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10407791">https://doi.org/10.5281/zenodo.10407791</a>
4	Sapayeva, S. G. (2023). METHODS OF OBTAINING NEW TYPE MODIFIERS FOR METAL CONSTRUCTION EQUIPMENT RUST REMOVER. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 25–33. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10411363">https://doi.org/10.5281/zenodo.10411363</a>
5	Yuldasheva, K. S. (2023). SCIENTIFIC FOUNDATIONS FOR DEVELOPING A NEW GENERATION OF INSULATING MASTICS USING GOSSYPOL RESIN. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 34–45. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10411407">https://doi.org/10.5281/zenodo.10411407</a>
6	Mamatraimova, M. X. (2023). THE ROLE OF GAMES IN IMPROVING LANGUAGE SKILLS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 46–48. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10411462">https://doi.org/10.5281/zenodo.10411462</a>
7	Mirzayeva, K. R. (2023). MAJOR PROBLEMS STUDENTS IN LITERATURE CLASSES. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 49–51. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10411476">https://doi.org/10.5281/zenodo.10411476</a>
8	Yakubov, F. J. (2023). SIYOSIY DISKURSDA METAFORANING KOGNITIV XUSUSIYATLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 52–56. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10411526">https://doi.org/10.5281/zenodo.10411526</a>

9

Kayumova, S. T. qizi ., Sharipov, S. R., Abdullayev, K. A. ugli ., & Nurmatov, I. S. (2023). THE THEORETICAL FOUNDATIONS OF IMPROVING STUDENTS' READING PROFICIENCY BASED ON MODERN TRENDS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 57–61.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10431347>

10

Polvanov, R. R., & G'ayniddinov, S. T. o'g'li . (2023). IKKINCHI TARTIBLI GRONUOLL CHEGARALANISHLI BOSHQARUVLAR UCHUN TUTISH MASALASI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 62–67.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10434333>

11

Sadikov, M. (2023). THE UZBEK-TURKISH VISION OF THE SILK ROAD IN THE CONTEMPORARY INTERNATIONAL RELATIONS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 68–75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10434423>

12

Xo'janiyozov, R. Q. (2023). O'ZBEKISTON TASVIRIY SAN'ATIDA O'ROL TANSIQBOYEV IJODI VA FAOLIYATI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 76–80. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10434500>

13

Sulaymanov, S., & Orinova, S. K. (2023). EMISSION AND ABSORPTION OF GREENHOUSE GASES BY SOIL, ECOLOGICAL PROBLEMS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 81–85.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10441892>

14

Xokimiyatov, A. (2023). ISH JOYLARIDA ZARARLI VA XAVFLI OMILLARNING STATISTIK VA TOPOGRAFIK TAHLILI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 86–90. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441902>

15

Turdialiyev, U. M., & Usmonov, U. (2023). AVTOMOBILLARNI BO'YASHDA HOSIL BO'LGAN BO'YOQ CHIQINDILARINI QAYTA ISHLASHNING BARQAROR KELAJAGI VA ATROF-MUHITGA TA'SIRI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 91–95.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10441910>

16

Erkabaeva, F. A. (2023). YANGI O'ZBEKISTON MAHOBATLI RANGTASVIR SAN'ATINING BUGUNGI KUNDAGI TARAQQIYOT YO'LI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 96–100.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10441920>

17

Ishmuratov, X. Q., & Sayfiev, A. F. o'g'li . (2023). BENZINLI TRANSPORT VOSITALARINING ISH SHAROITIDA YOQILG'I SARFI VA ZAHARLI CHIQUINDILARNI O'LCHASH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 101–106. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441933>

18

Королькова, Е. Ф. (2023). ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ, СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 107–111. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441939>

19

Doniyorov, B. N., & Ametov, Y. I. (2023). BUXORO VOHASIDA KAPTARSIMONLARNING BIOLOGIYASI VA EKOLOGIK XUSUSIYATLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 112–121. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441947>

20

Сидиков, К. (2023). ЎЗБЕКИСТОНДА МУЗЕЙ СУВЕНИРЛАРИНИ ЯРАТИШ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ДОИР. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 122–127. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441953>

21

Jumabaevna, K. N. (2023). EXERGETIC ANALYSIS IN OIL REFININGANNOTATION. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 128–135. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441957>

22

Khayitova, D., & Umarova, N. R. (2023). LINGUISTIC DESCRIPTION OF COLOR NAMES AND SEMANTIC FIELD OF COLOR. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 136–141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441965>

23

Gaffarov, S. A., & Astanov, O. M. (2023). DENTAL CARE AND DIAGNOSIS OF PATIENTS WITH MENTAL HEALTH PROBLEMS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 142–148. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441973>

24

Tagayeva, U. E., & Maxanova, M. N. (2023). THE SIGNIFICANCE OF GAMIFICATION IN PRIMARY SCHOOL IN TEACHING ENGLISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 149–158. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441977>

25

**Erdonova, M. R., & Ungboyeva, D. B. qizi . (2023). IMPROVING LISTENING SKILLS WITH THE HELP OF PODCASTS AND NOTE-TAKING STRATEGY. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 159–165. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443122>**

26

**Xujamurotov, S., & Ravshanova, O. (2023). THE BASIS OF MONETARY POLICY IMPROVEMENT OF THE CENTRAL BANK OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 166–174. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443138>**

27

**Ibrahimova, L. A. qizi . (2023). INGLIZ VA O'ZBEK TILIDA ERTAKLAR MAVZUSINI QIYOSIY TAHLIL QILISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 175–180. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443150>**

28

**Хайитов, Ё. Қ., & Шарипов, А. Э. (2023). СУВ ОМБОРЛАРИНИНГ АЙРИМ ГИДРОЛОГИК РЕЖИМИ ҲАҚИДА (ТЎДАКЎЛ СУВ ОМБОРИ МИСОЛИДА). RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 181–189. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443156>**

29

**Рахимов, О. Б. (2023). ЎЗБЕКИСТОН СУҒУРТА БОЗОРИДА СУҒУРТА МАДАНИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 190–194. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443164>**

30

**Рахимов, О. Б. (2023). АВТОТРАНСПОРТ СУҒУРТАСИДА ЕТКАЗИЛГАН ЗАРАРЛАРНИ ҚОПЛАШ МАСАЛАСИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 195–199. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443175>**

31

**Egamberdiev, E., Abdurazakova, S., Alamov, U., & Bakhramova, N. (2023). SORPTION OF COBALT (II) AND NICKEL (II) IONS FROM INDUSTRIAL WASTEWATER ONTO MODIFIED BENTONITE CLAYS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 200–208. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443184>**

32

**Atoev, T. A. (2023). TRANSPORT CORRIDORS AND GEOPOLITICAL INTERESTS: A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF UZBEKISTAN'S ROLE IN CENTRAL ASIA. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 209–217. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443187>**



33

Umariy, M. X. o'g'li . (2023). **REGULARY SIRT LARNING PARAMETRIZATSIYASI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 218–223.** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443192>

34

Yulbarsova, N. A. (2023). **ROLE OF TRIGGER FACTORS AND SOMATIC PATHOLOGY IN CHRONIC RECURRENT LIP CRACK. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 224–228.** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443194>

35

Urolov, E. N. (2023). **READING COMPREHENSION AND THE SPECIAL STRATEGIES TO ENHANCE IT. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 229–235.** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443202>

36

Urazova, N. X. (2023). **UMUMTA'LIM MAKTAB DIREKTOR O'RINBOSARLARI FAOLIYATI SAMARADORLIGINI OSHIRISH MASALALARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 236–239.** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443206>

37

Махкамова, Н. Э., & Набиева, Ж. М. (2023). **КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТРУКТУР ПОЛОСТИ НОСА И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 240–244.** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443210>

38

Kurbanov, E. E. (2023). **YANGI O'ZBEKISTONDA DEMOKRATIK ISLOHOTLAR TARAQQIYOTINING NAZARIY-SIYOSIY BOSQICHLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 245–253.** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443216>

39

Маматова, Х. Н. (2023). **ПОРТРЕТЫ ПОЭТЕССЫ МАХЛАР-АЙИМ НОДИРАБЕГИМ (1792-1842 ГГ.), СОЗДАННЫЕ УЗБЕКСКИМИ ХУДОЖНИКАМИ XX ТОГО ВЕКА. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 254–259.** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443218>

40

Abduraxmonova, S. A. qizi . (2023). **KORPUS ASOSIDA BOLALAR ASSOTSIATIV LUG'ATINI TUZISH VA UNING ILMIY, AMALIY AHAMIYATI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 260–263.** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443222>

41

Shahrizoda, B. I. qizi . (2023). ERKIN VOHIDOVNING FALSAFIY SHE'RLARI TALQINI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 264–268. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443235>

42

Kurbonova, S. Y., Nigmatova, I. M., & Alisherova, Z. T. (2023). PARODONT YALLIG'LANISH KASALLIKLARIDA OG'IZ BO'SHLIG'I MIKROBIOSENOZI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 269–273. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443239>

43

Азимбаев, Н. Д. (2023). ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 274–279. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443243>

44

Xurramov, D., & Karimboyeva, S. (2023). TA'LIM TIZIMIDA ERKINLIKNING ANAMIYATI: O'ZBEK VA FIN TA'LIM TIZIMI ASOSIDA. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 280–284. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443248>

45

Исмайлова, Р. (2023). ОИЛАДА ЭРКАКЛАРГА НИСБАТАН ЗЎРАВОНЛИК ИЖТИМОЙ-ПСИХОЛОГИК МУАММО СИФАТИДА. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 285–295. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10446656>

46

Тохтаева, Д. Э. (2023). ИСТОРИЯ АМИРА ТЕМУРА – ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИОРИТЕТА ПРАВА. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 296–299. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10446683>

47

Abdusalomov, B. U., & Mamatov, U. N. (2023). O'ZBEKISTON TASVIRIY SAN'ATIDA TARIXIY JANR. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 300–305. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10446691>

48

Aripov, O. A., & Raxmanova, N. Q. (2023). REPRODUKTIV YOSHDAGI AYOLLARDA JINSIY A'ZOLARNING PAPILOMAVIRUSLI INFEKTSIYASINI ERTA TASHXISLASH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 306–308. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10446708>

49

Abubakirova, S. U. (2023). MAGISTRATURA BOSQICHIDA ILMIY FAOLIYATNI TASHKIL ETISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 309–314. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10446722>

50

Халдаров, Х. А., Жамолитдинов, Ш. Х. оглы ., & Кабулжанова, Н. Х. (2023). ИСККУСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПЕШЕХОД. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 315–319. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10446728>