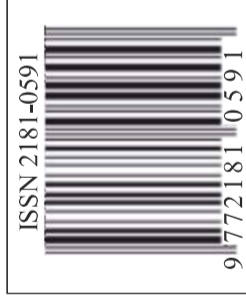


SUV va YER resurslari

ISSN 2181-0591

1(22)
2024





ISSN 2181-0591

SUV VA YER resurslari

*Agrar-gidromeliorativ ilmiy-ommabop
jurnal*

1(22)-son 2024-yil

Jurnal 2019-yildan chiqa boshlagan

Tahrir hay`at raisi: Imomov Shavkat Jaxonovich

«TIQXMMI» MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti rektori, t.f.d., professor

Bosh muharrir: Jo`rayev Fazliddin O`rinovich

«TIQXMMI» MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo`yicha prorektor, t.f.d., professor

Ilmiy muharrir: Xasanov Ibrohim Subxonovich

«TIQXMMI» MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti o`quv ishlar bo`yicha prorektor, t.f.n., dotsent

Muharrir: Avezov Mavlonjon Fazlievich

«TIQXMMI» MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti “Ta`lim sifatini nazorat qilish” bo`lim boshlig`i, texnika fanlari nomzodi, dotsent

Tahririy-nashriyot bo`lim muharriri:

Jo`rayev Tojiddin Xayrullayevich - PhD, Dotsent

Appoqova Nazokat Avazovna

«TIQXMMI» MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti “Tahririy-nashriyot” bo`lim muharriri

Astanakulov K.D.	– texnika fanlari doktori, (“TIQXMMI” MTU)
To`xtaquiye A.T.	– texnika fanlari doktori, professor (QXMII)
Saloshenko V.M.	– qishloq xo`jaligi fanlari doktori, professor Kursk davlat universiteti
Islomov I.	– qishloq xo`jaligi fanlari doktori (DSc)
Cho`yanov D.SH.	– texnika fanlari doktori, professor (QarMII)
Jo`rayev U.A.	– qishloq xo`jaligi fanlari doktori, professor
Safarov I.I.	– fizika, matematika fanlari doktori, professor (Toshkent kimyo-texnologiya instituti)
Axmedov Sh.R.	– texnika fanlari nomzodi, dotsent
Boltyev S.A.	– texnika fanlari nomzodi, dotsent
Ubaydullayeva D.R.	– texnika fanlari nomzodi, dotsent
Panoyev A.T.	– texnika fanlari bo`yicha falsafa doktori (PhD)
Qo`chqorov J.J.	– texnika fanlari bo`yicha falsafa doktori (PhD)
Jo`rayev A.A.	– texnika fanlari bo`yicha falsafa doktori (PhD)
Hamidov F.R.	– texnika fanlari bo`yicha falsafa doktori (PhD)
Jo`rayev A.Q.	– qishloq xo`jalik fanlari nomzodi, dotsent
Asatov S.R.	– biologiya fanlari bo`yicha falsafa doktori (PhD)

Tahrir hay`ati tarkibi:

Mirsaidov M.M.	– texnika fanlari doktori, professor, akademik (“TIQXMMI” MTU)
Musurmanov R.K.	– texnika fanlari doktori, professor (O`zMU)
Hamidov M.X.	– qishloq xo`jalik fanlari doktori, professor (“TIQXMMI” MTU)
Ramazonov O.R.	– qishloq xo`jalik fanlari doktori, professor (“TIQXMMI” MTU)
Mirzayev B.S.	– texnika fanlari doktori, professor (“TIQXMMI” MTU)
Sultonov T.Z.	– texnika fanlari doktori, professor (And QXAI)
Rajabov Y.J.	– texnika fanlari bo`yicha falsafa doktori (PhD)

Jurnal 2019-yilda tashkil etilgan. Jurnal 1 yilda 4 marta chiqadi. Jurnal O`zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 2019-yil 1-aprelda 05-087 raqamli guvohnoma bilan ro`yxatga olingan. **Muassis:** «TIQXMMI» MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti. **Tahririyat manzili:** O`zbekiston Respublikasi Buxoro shahar, Gazli shox ko`chasi 32-uy, 2-bino 1-qavat. [Tel:+998\(65\)2288495](tel:+998(65)2288495), Elektron manzil: s_e_jurnal@tiamebf.uz

Editorial staff of agro-hydromeliorative scientific journal “WATER AND LAND RESOURCES”**Chief of editorial staff: Imomov Shavkat Jakhonovich**

Rector of the Bukhara Institute of Natural Resources Management of the NRU “TIAME”, DSc, prof.

Editor-in-chief: Juraev Fazliddin Urinovich

Vice rector on scientific works and innovation of the Bukhara Institute of Natural Resources Management of the NRU “TIAME”, DSc, prof.

Scientific editor: Khasanov Ibrokhim Subxonovich

Vice rector on educational works and innovation of the Bukhara Institute of Natural Resources Management of the NRU “TIAME”, CTS, associate professor

Editor: Avezov Mavlonjon Fazlievich

Bukhara Institute of Natural Resources Management of the NRU “TIAME”, Head of the Department of “Education Quality Control”, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

Editor of the editorial publishing department:

Zhuraev Tozhiddin Khairullayevich - PhD, Associate Professor,

Appoqova Nazokat Avazovna

“Editor of the editorial and publishing department” of the Bukhara Institute of Natural Resources Management of the NRU “TIAME”

Astanakulov K.D.	- Doctor of Technical Sciences, (NRU “TIAME”)
Tukhtakuziyev A.T.	- Doctor of Technical Sciences, Professor (Research Institute of Agriculture)
Saloshenko V.M.	- Doctor of agricultural sciences, professor Kursk State University
Islamov I.	- Doctor of Agricultural Sciences
Chuyanov D.SH.	- Doctor of Technical Sciences, (CEEI)
Safarov I.I.	- Doctor of physics, mathematics, professor (Tashkent IChChT)
Axmedov Sh.R.	- Candidate of technical sciences, associate professor
Juraev U.A.	- Doctor, prof. of Agricultural Sciences
Boltayev S.A.	- Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Ubaydullayeva D.R.	- Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Panoyev A.T.	- Doctor of Philosophy (PhD) (technical sciences)
Quchqarov J.J.	- Doctor of Philosophy (PhD) (technical sciences)
Jo`rayev A.A.	- Doctor of Philosophy (PhD) (technical sciences)
Hamidov F.R.	- Doctor of Philosophy (PhD) (technical sciences)
Jo`rayev A.Q.	- Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Asatov S.R.	- Doctor of Philosophy (PhD) (biological sciences)

Editorial Board:

Mirsaidov M.M.	- Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician (NRU “TIAME”)
Musurmanov R.K.	- Doctor of Technical Sciences, Professor Uz(NU)
Hamidov M.X.	- Doctor of Agricultural Sciences, Professor (NRU “TIAME”)
Ramazonov O.R.	- Doctor of Agricultural Sciences, Professor (NRU “TIAME”)
Mirzayev B.S.	- Doctor of Technical Sciences, Professor (NRU “TIAME”)
Sultonov T.Z.	- Doctor of Technical Sciences, Professor (And QXAI)
Rajabov Y.J.	- Doctor of philosophy in technical sciences (PhD)

The journal was established in 2019. The magazine is published 4 times in 1 year.

The journal was registered by the information and Mass Communications Agency under the administration of the president of the Republic of Uzbekistan on April 1, 2019 with certificate number 05-087.

Enterprise: Bukhara institute of natural resources management of the National research university of TIAME

Editorial address: 1st Floor, Building 32, Gasly Shoh Street, Bukhara, Republic of Uzbekistan.

Tel: +998(65) 2288495. E-mail: s_e_jurnal@tiamebf.uz

2.	Т.Р.Рашидов, Ш.Шозиотов, К.В.Мо Минов,” основы теоретической механики”, учебник, Ташкент, 1990.	T.R.Rashidov, SH.Shoziyotov, K.B.Mo 'minov," fundamentals of theoretical mechanics", textbook, Tashkent, 1990.
3.	С.К.Азизкориев, Ш. Янгуразов,”Решение задач из теоретической механики”. Учебное пособие. Ташкент. 1980 год.	S.K.Azizkoriev, Yangurazov SH.,”Solving issues from theoretical mechanics”. Tutorial. Tashkent. 1980.
4.	Д.И.Талибова,” Теоретическая механика (динамика)”, учебное пособие, Ташкент, 1987.	D.I.Tolibova,” theoretical mechanics (dynamics)”, tutorial, Tashkent, 1987.
5.	М.С.Яхьяев, К.В.Мо Минов,”Теоретическая механика”. Ташкент, “Учитель”, 1990.	M.S.Yakhyoyev, K.B.Mo 'minov,”theoretical mechanics”. Tashkent, "teacher", 1990.
6.	Н.С.Бибутлов, М.Муродов,” Прикладная механика“, Ташкент,” Узинкомцентр”, 2002.	N.S.Bibutov, M.Murodov,” practical mechanics“, Tashkent,” Uzinkomsentr”, 2002.
7.	S.M.Targ, “Краткий курс теоретической механики”, Учебник. Москва, 1986.	S.M.Targ, “A short course in theoretical mechanics”, Textbook. Moscow, 1986.
8.	И.В.Мещерский, ”сборник вопросов теоретической механики”. Руководство. Ташкент, 1989.	I.V.Meshchersky,”a collection of issues from theoretical mechanics”. Tutorial. Tashkent, 1989.
9.	Ловрис М. Сомпаст орбитс оф смootх Ки ллинг вектор фиелдс он Риeманниан ман ифолдс // Роскй Моунтаин Жоурнал оф М атхематисс, 30, 2000, п. 315-323.	Lovric M. Compact orbits of smooth Killing vektor fields on Riemannian manifolds // Rocky Mountain Journal of Mathematics, 30, 2000, p. 315-323.
10.	Джураев Ф., Ибодов Н., Шарипова Д., Достова С., Авлийокулов М. (2024). Изучение технологического процесса формирования дренажа для кротов с помощью рыхлителя кротов. В веб-конференции E3S (том 486, стр. 03013). EDP Sciences.	Juraev, F., Ibodov, N., Sharipova, D., Do'stova, S., & Avliyoqulov, M. (2024). Studying the technological process formation of mole drainage from a mole ripper. In <i>E3S Web of Conferences</i> (Vol. 486, p. 03013). EDP Sciences.
11.	Ибодов Н., Тойиров М. (2023). Полная интегрируемая геометрия векторного поля. Современная наука и исследования, 2 (7), 484-486.	Ibodov, N., & Toyirov, M. (2023). Complete integrable vector field geometry. <i>Modern Science and Research</i> , 2(7), 484-486.
12.	Ибадов, Н. М., & Kabilov, К. Н. (2022, сентябрь). Грань области, ограниченной кривой, выражается через кривой линейный интеграл. In international conferences (Vol. 1, No. 11, pp. 7-11).	Ibadov, N. M., & Kabylov, K. N. (2022, September). The area of a sphere bounded by a curve is represented by a curvilinear integral. In international conferences (Vol. 1, No. 11, pp. 7-11).

13.	Ибодов Н., Насимов А., (2022). Векторные поля, их интегральные кривые и поток. Science and innovation, 1(A7), 615-617.	Ibodov, N., & Nasimov, A. (2022). Vector fields, their integral curves and flow. Science and innovation, 1(A7), 615-617.
14.	Субботина, Л.Ю. Роль психологических защит в структуре личности [Текст] / Л.Ю. Субботина, М.В. Юркова ИИ Психология субъекта профессиональной деятельности. - М.: ИП РАН, 2001.	Subbotina, L.YU. Rol psixologicheskix zaщit v strukture lichnosti [Tekst] / L.YU. Subbotina, M.V. YUrkoVa II Psixologiya sub'ekta professionalnoy deyatelnosti. - M.: IP RAN, 2001.
15.	www.mech.math.com	www.mech.math.com
16.	www.lib.mexmat.ru	www.lib.mexmat.ru
17.	www.fizmathim.com	www.fizmathim.com
18.	www.wikipedia.ru	www.wikipedia.ru

UDC.662.621.472

KREDIT-MODUL TIZIMIDA O'QUV JARAYONINI TASHKIL ETISH TARTIBI

Qahhorov Siddiq Qahhorovich - Buxoro davlat universiteti professori,

Sharipova Dilnora Burxonovna - Buxoro davlat universiteti 1-bosqich doktoranti

E-mail: dilnora.sharipova91@mail.ru

Аннотация. Ushbu maqolada kredit-modul tizimi va uning O'zbekiston ta'lim tizimida joriy etilishi, ahamiyati, dunyo mamlakatlarining ta'lim tizimida kredit-modul tizimining o'ziga xos xususiyatlari, imkoniyatlari va 78 afzalliklari haqidagi fikrlar bayon etish va bu tizimiga o'tishdan maqsadi, kvalimetriya fani va uni amaliyotga tadbiiq qilinishi, kvalimetriyada kredit modul tizimini qo'llash va talabalarining ta'limga bo'lgan qiziqishini orttirish kabi dolzarb muammolar yoritilgan.

Калит so'zlar: PISA(xalqaro talabalarni baholash dasturi), kredit-modul tizimi, kvalimetriya, pedagogik jarayonlar, monitoring TIMSS(xalqaro matematika va fanni o'rganish tendentsiyalari), TALIS (xalqaro so'rovni o'qitish va o'rganish).

ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Кахоров Сиддик Кахорович – профессор Бухарского государственного университета,

Шарипова Дилнора Бурхоновна – докторант 1 курс Бухарского государственного

университета. E-mail: dilnora.sharipova91@mail.ru

Аннотация. В данной статье изложены идеи о кредитно-модульной системе и ее внедрении в систему образования Узбекистана, ее значении, особенностях, возможностях и преимуществах кредитно-модульной системы в системе образования стран мира в высших учебных заведениях и цели перехода на эту систему, наука о качестве и ее применение на практике, применение кредитной модульной системы в качестве и повышение образовательного интереса студентов.

Ключевые слова: PISA (Программа оценки международных студентов), кредит-модуль тизими, квалиметрия, педагогика джарайонлар, мониторинг, TIMSS (Тенденции в

международных исследованиях математики и естественных наук), TALIS (Международное исследование преподавания и обучения).

THE PROCEDURE FOR ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CREDIT-MODULE SYSTEM

Kahorov Siddiq Kahorovich professor Bukhara State University,

Sharipova Dilnora Burkhonovna – Student of PhD Bukhara State University

Annotation. This article will describe the idea of the credit-module system and its introduction, importance in the educational system of Uzbekistan, specifics, capabilities and 78 advantages of the credit-module system in the educational system of countries of the world and the purpose of the transition to this system, the science of qualimetry and its implementation in practice, the application of the credit modular system in qualimetry and the acquisition of students ‘interest in education.

Key words: TIMSS PISA(Programme for International Student Assesment), credit-module system, qualimetry, pedagogical processes, monitoring, (The Trends in International Mathematics and Science Study), TALIS (Teaching and Learning International Survey).

Kredit-modul tizimi, bu – ta’limni tashkil etish jarayoni bo‘lib, o‘qitishning modul texnologiyalari jamlamasi va kredit o‘lchovi asosida *baholash modeli* hisoblanadi. Uni bir butunlikda olib borish serqirra hamda murakkab tizimli jarayon hisoblanadi. Kredit-modul tamoyilida ikkita asosiy masalaga ahamiyat beriladi: talabalarning *mustaqil ishlashini* ta’minlash; talabalar bilimini *reyting* asosida baholash Ta’limning kredit-modul tizimi o‘zi nima? Mazkur tizimning an’anaviy ta’lim tizimidan afzalliklari nimada va nimalarni bajarishni talab qiladi? Quyida ushbu qiziqishlaringizga javob topishingiz mumkin.

Ta’limning kredit-modul tizimi o‘zi nima? Bizga bilamizki, bizning hayotimizda ko‘plab fizikaviy o‘lchov birliklari mavjud. Masalan, vaqt o‘lchov birligi — sekund, soat, uzunlik o‘lchovi — metr, kilometr, og‘irlik — kilogramm,tonna, suyuqlik — litr,m³, elektr quvvati—vatt kabi bir qanchasini sanab o‘tishimiz mumkin.

Bizda o‘z-o‘zidan savol tug‘iladiki: ta’limning ham, ya’ni, oliy ta’limning ham o‘lchov birligi bormi? Ushbu savolga har kim har xil javob berishi tabiiy albatta, kimdir ta’limdagi mutaxassisliklarni tushunsa, kimdir esa darajasiga qarab deya javob beradi.

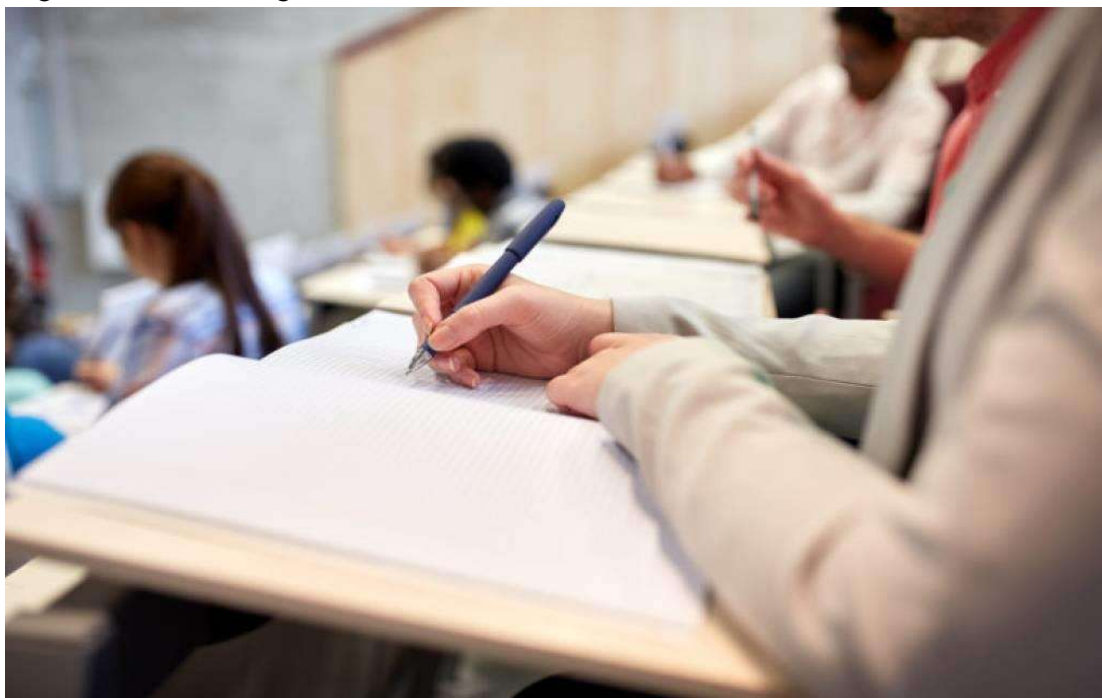
Kredit-modul tizimi, bu — ta’limni tashkil etish jarayoni bo‘lib, o‘qitishning modul texnologiyalari jamlamasi va kredit o‘lchovi asosida baholash modeli hisoblanadi. Uni bir butunlikda olib borish serqirra hamda murakkab tizimli jarayondir. Kredit-modul tamoyilida ikkita asosiy masalaga ahamiyat beriladi: talabalarning mustaqil ishlashini ta’minlash; talabalar bilimini reyting asosida baholash

Kredit-modul tizimiga o‘tishdan maqsad nima? Ushbu tizimga o‘tishning asosiy maqsadi: mamlakatimizda sifatli ta’limni tashkil etish va talabalarni fanga bo‘lgan qiziqishini yanada orttirishdir. Xo‘sh, ta’limning sifatini baholash qanday ta’limot asosida tashkil etiladi?

Buning uchun obyekt va jarayonlarning sifatini baholashga mo‘ljallangan kvalimetriya fani haqida ma’lumot berilishi lozim. Kvalimetriya bu — tabiatdagi barcha obyektlarning va jamiyatda sodir bo‘ladigan jarayonlar, ishlab chiqarish sohasida yaratilgan mahsulotlarning sifatini baholash muammolari hamda metodologiyasini o‘rganuvchi fan bo‘lib, lotincha “quails” — sifat, qadimiy yunoncha “metros” — o‘lchov degan ma’noni anglatib, obyekt, mahsulot, jarayonlar sifatini baholash metodlarini o‘zida mujassamlashtirgan, turli metod va vositalar yordamida erishilgan natijani belgilovchi fan tarmog‘idir.

Kredit-modul tizimining asosiy vazifalari sifatida quyidagilar eʼtirof etiladi:

- oʻquv jarayonlarini modul asosida tashkil qilish;
- bitta fan, kurs (kredit)ning qiymatini aniqlash;
- talabalar bilimini reyting bali asosida baholash;
- talabalarga oʻzlarining oʻquv rejalarini individual tarzda tuzishlariga imkon yaratish;
- taʼlim jarayonida mustaqil taʼlim olishning ulushini oshirish;
- taʼlim dasturlarining qulayligi va mehnat bozorida mutaxassisga qoʻyilgan talabdan kelib chiqib oʻzgartirish mumkinligi.



1-rasm. Professional taʼlimda kredit-modul tizimi joriy etish.

Hozirgi zamon nuqtayi nazaridan kvalimetriyaning sifat koʻrsatkichlari ikkita yirik guruh — tabiiy va ijtimoiy koʻrsatkichlarga ajratib oʻrganiladi. Tabiiy koʻrsatkichlar, oʻz navbatida, oʻrganilayotgan obyektning fizikaviy, kimyoviy va biologik miqdor koʻrsatkichlariga ajratiladi.

Ijtimoiy koʻrsatkichlar jamiyat taraqqiyotining muayyan bosqichidagi voqea-hodisalar, ishlab chiqarish va isteʼmol mahsulotlari, pedagogik jarayonlar, shaxsning ijtimoiy va mustaqil hayotdagi mavqeyi va oʻrni, savodxonligi, tarbiyalanganlik darajasi, shaxs kamolotiga nisbatan qoʻllaniladi.

Kredit-modul tizimi ham Kvalimetriya fani asosida tashkil etilgan, kvalimetriyaning ijtimoiy koʻrsatkichlarning pedagogik jarayonlarga, savodxonligiga va shaxs kamolotiga nisbatan qoʻllaniladigan sifatli taʼlimni taʼminlovchi tizim hisoblanadi.

Kvalimetriya yuqorida qayd etilgan har bir guruhning miqdor va sifat koʻrsatkichlarini yaxlit oʻrganadi va baholashning umumiy tartibini ishlab chiqadi.

Kredit-modul tizimida esa ushbu baholashning umumiy tartibi amalga tadbiiq etiladi va samarali qoʻllaniladi. Demak, kvalimetriya taʼlimning sifatini baholasa, kredit-modul tizimi esa taʼlimni sifatli tashkil etish uchun qoʻllaniladi degan xulosaga kelinadi.

Obyekt va mahsulotlar sifatini tashxislash va miqdoriy baholash XV asrda yoʻlga qoʻyilgan boʻlib, dastlab hunarmandlar oʻz mahsulotlari sifatini belgilaydigan koʻrsatkichlarni aniqlagan va sifat belgilarini qoʻya boshlagan. Shu tariqa tovarshunoslik vujudga kelgan va

1549-yili Italiyadagi Paduan universitetida dastlabki “Tovarshunoslik” kafedrası tashkil etilgan.

XX asr boshlarida AQSh va Yevropa mamlakatlarida obyekt va mahsulotlarni ballar vositasida baholash va standartlashtirish yo‘lga qo‘yildi. Shu tariqa boshqa mamlakatlarda ham sifat ko‘rsatkichlarini aniqlash va amaliyotda qo‘llash borasida muayyan ishlar amalga oshirila boshlandi. Bu harakatlar kvalimetriyaning ilmiy fan sifatida maydonga chiqishiga va tadqiqot ko‘lami kengayishiga turtki bo‘ldi. XX asr boshida ta‘lim muassasalarida tahsil oluvchilarning o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma va malakalarini, keyinchalik kompetensiyasini nazorat qilish, baholash yo‘lga qo‘yilgan. O‘sha davrda Rossiya ta‘lim muassasalarida ta‘lim mazmunining g‘oyaviy-siyosiy yo‘nalishiga urg‘u berilib, ta‘lim-tarbiyaning uzviyligiga asoslangan nazariy tizim yo‘lga qo‘yilgan, nazariy reproduktiv bilim, ko‘nikma va malakani nazorat qilish, ta‘lim-tarbiyaning yakuniy natijasi sifatida har tomonlama rivojlangan shaxsni shakllantirish nazarda tutilgan. Pedagogik kvalimetriyaning eng yangi rivojlanish davrida tahsil oluvchilar shaxsiga yo‘naltirilgan ta‘lim paradigmasi maydonga chiqdi.

Shaxsga yo‘naltirilgan ta‘limda umuminsoniy qadriyatlarga asoslangan, pedagogik munosabatlar insonparvarlashtirilgan, ta‘lim oluvchining qiziqishi, ehtiyoji, ichki va tashqi o‘quv motivlari e‘tiborga olingan holda ta‘lim-tarbiya jarayonini tashkil etish nazariyasi turadi. Ushbu nazariyadan kelib chiqib, kredit modul tizimida ta‘lim oladigan talabalar o‘qishning dastlabki yillarida soha bo‘yicha umumiy bilimga ega bo‘lgandan so‘ng talabalarda ayrim yo‘nalish va fanlar bo‘yicha chuqurroq bilimga ega bo‘lish va kelajakda shu yo‘nalishda ishlashga ishtiyoq paydo bo‘lishi tabiiy. Talabalar yildan yilga mutaxassis sifatida shakllanib borar ekan, ular uchun o‘qish dasturidagi ayrim fanlarning ahamiyati ortib, ayrim fanlarning ahamiyati kamayib boradi.

Hozirga qadar universitetlar qat‘iy belgilab qo‘yilgan o‘quv dasturlari asosida ish yuritir, ya‘ni, talabalar o‘qishga kirgandan boshlab to bitirgunga qadar dasturda belgilangan barcha fanlarni o‘rganishga majbur edi. Bu qay darajada to‘g‘ri? Oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim olayotgan talabalar qat‘iy belgilangan standart o‘quv dasturi asosida ta‘lim olishi shartmi? Dasturdagi barcha fanlar har bir talabaning qiziqishlari, kelajak rejalariga to‘g‘ri kelmasa-chi? Aslida, har bir talaba o‘z qiziqishlari, imkoniyatlari, kelajakda qaysi kasbni egallashi va bu uchun kerakli fanlarni universitet ma‘muriyatidan ko‘ra yaxshiroq biladi. Talabani majburlab xonada olib o‘tirish mumkin, lekin uning fikr va e‘tiborini xonada ushlab o‘tirib bo‘lmaydi. Bunga yechim sifatida kredit-modul tizimi yo‘lga qo‘yildi.

Kredit-modul tizimiga o‘tishning muhim jihatlaridan yana biri bu — *o‘quv dasturiga tanlov fanlarining kirib kelishidir*. Unga ko‘ra, talabalar o‘qishning dastlabki yillarida sohaga oid asosiy, umumkasbiy fanlarni o‘zlashtirib, soha bo‘yicha umumiy bilimni egallab olganlaridan so‘ng, sohaga oid maxsus fanlarni o‘z qiziqishlaridan kelib chiqib o‘zlari tanlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bunda oliy ta‘lim muassasalari talabalarga o‘quv yili davomida taklif qilinayotgan tanlov fanlarning ro‘yxatini va ular haqida batafsil ma‘lumot taqdim etadi. Talabalar esa ushbu ro‘yxat va ma‘lumotlar asosida o‘zlari qiziqqan fanlarni tanlaydilar. Bu jarayon har bir talaba o‘zining bakalavriat yoki magistratura o‘qish dasturini ma‘lum ma‘noda o‘zi shakllantirishiga imkon yaratadi. Ya‘ni, guruhda 50 nafar talaba bo‘lsa, ularning har biri o‘z qiziqishlariga ko‘ra o‘z o‘qish dasturlariga ega bo‘lishadi. Tanlov fanlari soni kursdan kursga ko‘payib borishi zarur bo‘ladi. Chunki talaba kursdan kursga o‘tgani sari mutaxassis sifatida shakllanib boradi va unda mustaqil qaror qabul qilish qobiliyati ham shakllanib boradi. Oliy ta‘lim muassasalari esa asta-sekinlik bilan talabalarga o‘z fakultetlaridan tashqarida, ya‘ni boshqa fakultetlardan ham tanlov fanlari olishga imkoniyat yaratishlari zarur.

Fanlarni tanlash amaliyoti nafaqat talabalar uchun o'zlari xohlagan yo'nalish bo'yicha chuqurroq bilim olishlariga imkoniyat yaratadi, balki oliy ta'lim muassasalari o'quv dasturidagi fanlar tarkibi tabiiy ravishda saralanib borishiga ham xizmat qiladi. Chunki talabalar qiziqish va ehtiyojlariga javob bermaydigan fanlar dasturini tark etib borishadi, o'rganayotgan fanlari ro'yxatini davr talablari va qiziqishlariga moslashtirishadi. Bunda o'qituvchi uning fani o'ziga yetarli miqdorda talabalarni jalb qila olishi uchun doimiy ravishda o'z ustida ishlashi, fanning talabalar uchun ahamiyatini saqlab qolish uchun darslar sifatini doimiy ravishda yaxshilab borishi zarur bo'ladi. Aks holda ushbu fan o'quv dasturidan chiqib ketishi va o'qituvchi o'z ishini yo'qotib qo'yishi mumkin bo'ladi. Bu jarayon darslar sifati yaxshilanishiga ham xizmat qiladi. Fanlarni tanlash amaliyoti rivojlangan davlatlarda o'zining foydasini isbotlagan amaliyotdir. Ulardagi fan taraqqiyoti, rivojlangan iqtisodiyot, mutaxassislarining salohiyati xususan ta'limdagi aynan shu jihat bilan ham bog'liq. Shunisi aniqki, kredit-modul tizimi tarixi, uning paydo bo'lishi fanlarni tanlash amaliyoti bilan chambarchas bog'liq. Ya'ni, kredit-modul tizimining yuzaga kelishiga tanlov fanlari amaliyoti sabab bo'lgan. Shunday ekan, agar oliy ta'lim muassasalari o'zida kredit-modul tizimini joriy etsa-yu, o'quv dasturlariga fanlarni tanlash imkoniyatini olib kirmasa, ushbu oliy ta'lim muassasalari tom ma'noda kredit-modul tizimida faoliyat yurityapti, deb bo'lmaydi. Ushbu paradigma asosida pedagogik kvalimetriyada, shuningdek, ta'lim-tarbiya tizimida ijobiy o'zgarishlar vujudga keldi.

Ular: • ta'lim tizimida shaxsning ijtimoiylashuvi va moslashuviga asoslangan frontal ta'lim-tarbiyadan shaxsning individual rivojlanishiga zamin tayyorlaydigan jarayonga o'tish;

• ta'lim oluvchilarda umummadaniy, umuminsoniy qadriyatlar asosida nazariy bilim, amaliy ko'nikma va malakalarni qaror toptirish;

• majburiy o'qitish shakllari bilan birga ta'lim oluvchilarni mustaqil ta'limga va tayyorgarlikka yo'naltirish;

• ta'lim mazmunidagi bilim, ko'nikma va malaka, ijodiy faoliyatga xos tajriba va qadriyatni qaror toptirishda o'quv kurslarining nazariy masalalari asosida emas, balki integrallashgan mazmun, fanlararo bog'lanish, modullar tizimidan foydalanishga o'tish;

• o'qitishning reproduktiv metodlari va an'anaviy texnologiyalari bilan bir qatorda tahsil oluvchilarning ijodiy, tanqidiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradigan innovatsiya va axborot texnologiyalaridan foydalanish;

• ta'lim-tarbiya jarayonining yakuniy natijasini nazorat qilish va baholashda bilim, ko'nikma va malaka paradigmasidan voz kechib, ta'lim tizimini modernizatsiyalashning istiqbolli yo'nalishi sifatida qabul qilingan kompetensiyalarni nazorat qilish orqali shaxsning rivojlanganlik va tarbiyalanganlik darajasini aniqlash zarur.

Ta'lim-tarbiya jarayoniga kiritilishi nazarda tutilgan ijobiy o'zgarishlar, o'z navbatida, bilim oluvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyasini baholash jarayoniga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Shu bilan birgalikda kredit-modul o'qitish tizimiga o'tish oliy o'quv yurti professor-o'qituvchilariga bo'lgan majburiyat hamda talabni ham oshiradi. Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, modulli o'qitish tizimi bilan o'qituvchi nafaqat axborot beruvchi va nazorat qiluvchi funksiyalarini, balki maslahatchi hamda muvofiqlashtiruvchilik vazifalarini ham bajaradi. Pedagogik jarayonda o'qituvchining yetakchilik roli saqlab qolinadi. Ta'limning kredit tizimi talabalar almashinuvini oshiradi. Chunki bitta oliy o'quv yurtida olingan kreditlar ikkinchisida hisobga olinadi va talabalar kredit yo'qotmasdan bir universitetdan boshqasiga

o‘tishi mumkin. Ushbu tizimning samarali tashkil etilishi o‘zbekistonlik talabalarning akademik mobillashuviga handa ilg‘or xorijiy universitetlarda o‘qishini davom ettirishiga imkoniyat yaratadi. Kredit-modul tizimining asosiy vazifalari sifatida quyidagilar e‘tirof etiladi: — o‘quv jarayonlarini modul asosida tashkil qilish; — bitta fan, kurs (kredit)ning qiymatini aniqlash; — talabalar bilimni reyting bali asosida baholash; — talabalarga o‘zlarining o‘quv rejalarini individual tarzda tuzishlariga imkon yaratish; — ta‘lim jarayonida mustaqil ta‘lim olishning ulushini oshirish; — ta‘lim dasturlarining qulayligi va mehnat bozorida mutaxassisga qo‘yilgan talabdan kelib chiqib o‘zgartirish mumkinligi. Modul — bu, bir nechta fan hamda kurslar o‘rganiladigan o‘quv rejasining bir qismi. U talabalarda ma‘lum bir bilim va ko‘nikma hosil qilish, tahliliy-mantiqiy mushohada yuritish salohiyatiga ega bo‘lishiga qaratilgan bir nechta fanlar (kurslar) majmui hisoblanadi. Bunda o‘qituvchi o‘quv jarayonini tashkil qiladi, jonli, video hamda audio ma‘ruzalar o‘qiydi, talabaning faoliyatini muvofiqlashtiradi va nazorat qiladi. Talaba esa mavzuni mustaqil o‘rganadi hamda berilgan topshiriqlarni bajaradi. Kredit (credit) — talabaning alohida ta‘lim yo‘nalishi yoki dasturi (kurs) bo‘yicha fanlarni o‘qib o‘rganishi va o‘zlashtirishi uchun sarflangan o‘quv yuklamasining (vaqtning) o‘lchov birligidir. Kredit — talabaning me‘yoriy hujjat bilan belgilangan, odatda bir hafta davomida auditoriyada va mustaqil ravishda ta‘lim olishi uchun ajratilgan minimal vaqt o‘lchovidir. Talabaga kredit ma‘lum bir fandan belgilangan topshiriqlarni bajarib, yakuniy imtihondan muvaffaqiyatli o‘tgandan so‘ng beriladi. Har bir talaba kelajakda tanlagan yo‘nalishi va mutaxassisligi bo‘yicha diplomga ega bo‘lishi uchun kreditlarni yig‘ib borishi lozim. To‘plangan kredit talabaga butun umr davomida o‘zining malakasini oshirib borish yoki qo‘shimcha oliy ma‘lumot olishiga xizmat qilib boraveradi. Shuningdek, to‘plangan kredit talabaning akademik “aktivi”ga aylanib boradi. Kredit texnologiyasi ta‘lim oluvchilarga ishchi o‘quv rejaga kiritilgan tanlov fanlarini tanlash, bu orqali individual o‘quv rejasini shakllantirishda bevosita ishtirok etish huquqini beradi. Ularga, nafaqat fanlarni, balki professor-o‘qituvchilarni ham tanlash erkinligi beriladi. Talabalarga fanlarni tanlash imkoniyatining berilishi ijobiy hol sanaladi. Bu o‘quv jarayonlarini baholashning o‘ziga xos qiymat ko‘rsatkichi bo‘lib ham hisoblanadi. O‘qitishning kredit tizimining asosiy afzalliklari:

Akademik mobillik – talabaning ta‘lim jarayoni davrida chet el o‘quv yurtlarida yoki o‘zga ta‘lim yurtida ta‘lim olib so‘ngra o‘qishni davom ettira olishi;

Ta‘lim sifatini yuqori darajadali – o‘quv jarayonida chet el o‘quv yurtlari va tashqi muassasalardan o‘z sohasini mukammal o‘zlashtirgan mutaxassislarni jalb etilishi;

Ta‘lim jarayonini jadalligini ta‘minlash maqsadida chet el oliy ta‘lim muassasalari amaliyotidan kelib chiqqan holda, o‘quv dasturlarini ishlab chiqilganligi;

Talabalar istagidan kelib chiqqan holda, fan tanlash imkoniyatiga egaligi va hakazolar. Xulosa sifatida shuni ta‘kidlash muhimki, oliy ta‘limda o‘qitishning kredit tizimni tadbiq qilinishi hozirgi o‘zgaruvchan xalqaro mehnat bozorida raqobatlasha oladigan oliy toifali mutaxassislarni tayyorlash hamda umumjahon oliygohlar reytingida yuqori 1000 talikka kirishga imkon yaratadi.

№	ADABIYOTLAR	REFERENCES
1.	O‘zbekiston Respublikasining Prezidentining “O‘zbekiston	Decree No. 5349 of the president of the Republic of Uzbekistan “on approval of the concept of development of the higher

	Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to’g’risida”gi PF-5349-son Farmoni.	education system of the Republic of Uzbekistan until 2030”.
2.	Каримбеков С. Узбекистан в XXI веке: обучение с использованием системы кредитов. Перспективы развития высшего образования №3.Ташкент 2015. 115-с.	Karimbekov S. Uzbekistan in the XXI century: education using the credit system. Prospects for the development of higher education No. 3.Tashkent 2015. 115-p.
3.	Tojiyev M. Mamadaliyev K. Xurramov A. Rivojlangan xorijiy mamalakatlar oliy ta’lim tizimi rivojlanishida kredit sisitemasining o’rniva ahamiyati. Oliy ta’lim taraqqiyoti istiqbollari: to’plam №3. Toshkent 2015. 52-b.	Tajiyev M. Mamadaliyev K. Khurramov A. The role and importance of credit sisitema in the development of the system of higher education of developed foreign mamalakats. Prospects for the development of Higher Education: collection No. 3. Tashkent 2015. 52 p.
4.	O’.Asqarova, M.Nishonov, M. Xayitbaev – Pedagogika T., – Talqin 2008 y.	O’.Askarova, M.Nishanov, M. Khayitbaev- Pedagogical T.,- Interpretation 2008.
5.	M.To’xtaxo’jayeva – Pedagogika T., – O’qituvchi 2010 y.	M.To khtakhojayeva-pedagogical T.,- Teacher 2010.
6.	O.U.Avlayev, S.N. Jo’rayeva, S.P.Mirzayeva – Ta’lim metodlari o’quvslubiy qo’llanma, – Navro’z nashriyoti, Toshkent – 2017.	O.U.Avlayev, S.N. Zhurayeva, S.P.Mirzayeva-educational methods Training Club manual, - Navruz publishing house, Tashkent – 2017.
7.	Pedagogika nazariyasi va tarixi. R.Mavlonova va boshqalar. – Toshkent, Fan va texnologiya. 2010.	Theory and history of pedagogy. R.Mavlonova et al. - Tashkent, Science and technology. 2010.
8.	Монгуш М.В. Модульно-рейтинговая система контроля качества знаний студентов // Вестник педагогической инновации / Новосибирский государственный педагогический университет. – 2007.	Mongush M.V. Modular rating system of quality control of students' knowledge // Bulletin of pedagogical innovation / Novosibirsk State Pedagogical University. – 2007.
9.	Сазонов Б.А. Болонский процесс: актуальные вопросы модернизации российского высшего образования. – М.: Федеральный институт развития образования, 2006.	Sazonov B.A. The Bologna process: current issues of modernization of Russian higher education. – M.: Federal Institute of Education Development, 2006.

MUNDARIJA

QISHLOQ VA SUV XO'JALIGINI MEXANIZATSIYALASH, TEXNOLOGIK JARAYONLARNI AVTOMATLASHTIRISH VA BOSHQARISH		
1.	Sh.J.Imomov, A.A.Jurayev, J.U.Ruziqulov, D.U.Ruziqulova, S.N.Xusinov The law of change of the angle forming the horizontal when digging a temporary ditch.	5
2.	D.R.Ubaydullaeva The use of electronic educational resources is an important step towards the digitalization of education.	17
3.	A.E.Boboyorov, F.N.Abdurashidov, H.N.To'xtayev Avtomatlashtirilgan gidroponika tizimida plc kontrollerida dasturiy ta'minot tahlili.	24
4.	Sh.J.Imomov, F.M.Mamatov, S.S.Orziyev, T.O.Amrulloyev, A.S.Hakimov Biogumus tuvakchasini tayyorlashda qurilma nazorat datchigini maqbul vaqtini tanlash tajribalari.	33
5.	Sh.N.Sa'dullayev, D.Q.Najimov, U.I.Hasanov Kompyuter modelini ishlab chiqish va tizimli tahlil asosida neftdan foydalanish jarayonini tekshirish.	40
6.	Sh.J.Imomov, A.Jurayev, M.Ochilov, O'Husenov Qurilma yoysimon qoliplarining pnevmosilindrlari bosimining biogumus tuvakcha sifat ko'rsatkichlariga ta'siri.	48
SUV RESURSLARIDAN OQILONA FOYDALANISH, YERLARNING MELIORATIV HOLATINI YAXSHILASH, ATROF-MUHIT MUHOFAZASI VA GIDROTEXNIK INSHOOTLAR		
7.	J.Sh.Fazliyev Applying water-saving technologies in garden irrigation.	57
8.	T.A. Jo'rayev, N.N.Ikromova, J.T.Jo'rayev Suvni tejash hayot davomiyligi.	63
QISHLOQ VA SUV XO'JALIGIDA ELEKTR TA'MINOTI, SOHADA NOAN'ANAVIY ENERGIYA MANBALARIDAN FOYDALANISH		
9.	З.М.Толибова, М.М.Толибов, Д.П.Наврүзов, С.А.Болтаев Состояние изученности инженерно-геологических условий территории города бухары.	68
10.	И.К.Чориев, Х.М.Мустафоев, В.Н.Ахмедов, Б.А.Мавланов, С.А.Болтаев, Исследование термостабильность сополимеров метилметакрилата и стирола со стабилизирующими группами.	74
11.	А.А.Файзиев Вода в растительной клетки.	87
12.	B.R.Abdullayev Elementar funksiyalar hosilasini hosila ta'rifidan keltirib chiqarish.	93
13.	O.S.Rajabova Oliy maktab tizimida yangi ta'lim texnologiyalari.	101
14.	N.M.Ibodov Qattiq jismning og'irlik markazi koordinatalarining umumiy formulalari.	106
15.	S.Q.Qahhorov, D.B.Sharipova Kredit-modul tizimida o'quv jarayonini tashkil etish tartibi.	115
QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI BO'YICHA YUQORI MALAKALI KADRLAR TAYYORLASHNING DOLZARB MASALALARI		

16.	Л.Н.Казакова, Т.П.Болдырева О специфике перевода юридических текстов и о составляющих понятия «профессиональная компетентность» переводчика в сфере профессиональной юридической коммуникации.	123
17.	Х.Ш.Турсунов, М.Ф.Авезов Интенсивная технология производство биологический безопасной мяса баранины в узбекистане.	131
IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA SOHASIDA AMALGA OSHIRILAYOTGAN ISLOHOTLAR		
18.	Suv resurslari va ulardan foydalanish samaradorligini oshirish.	138
“TIQXMMI” MTU BUXORO TABIIY RESURSLARNI BOSHQARISH INSTITUTI “SUV VA YER RESURSLARI” AGRAR-GIDROMELIORATIV ILMIY-OMMABOP JURNAL TALABLARI		

«TIQXMMI» MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti muassisligidagi
«SUV VA YER RESURSLARI»
Agrar-gidromeliorativ ilmiy-ommabop jurnali
Barcha ta`lim muassasalarini
Hamkorlikka chorlaydi.

«Suv va yer resurslari» jurnali kollej, oliy ta`lim muassasasi pedagogik jamoasi va soha xodimlari uchun muhim qo`llanma sifatida xizmat qilishi shubhasiz.

Mualliflar uchun eslatib o`tamiz, maqola qo`lyozmalari «TIQXMMI» MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti tahririy-nashriyot bo`limida qabul qilinadi.

Manzilimiz: Buxoro shahri, Gazli Shox ko`chasi, 32-uy, 2-bino 1-qavat
Tel:+998(65)2288495

Tahririyat rekvizitlari:

Moliya vazirligi g`aznachiligi

23402000300100001010

h/r 400110860064017950100079011

MBBBXKKM Toshkent sh.

MFO 00014

INN 207095330

**SUV VA YER
RESURSLAR**

**Agrar-
gidromeliorativ
ilmiy-ommabop
jurnal**

**2024-yil 1-son
(22)**

**Обуна индекси
3073**

**2019-yil avgust
oyidan chiqa
boshlagan.**

**«TIQXMMI» MTU Buxoro tabiiy
resurslarni boshqarish instituti nashri**

Jurnal oliy o`quv yurtlarining professor-
o`qituvchilari, ilmiy tadqiqotchilar, ilmiy
xodimlar, magistrantlar, talabalar,
akademik litsey va kasb-hunar kollejlari
hamda maktab o`qituvchilari, shuningdek,
keng ommaga mo`ljallangan.

Jurnalda nazariy, ilmiy-metodik,
muammoli maqolalar, fan va texnikaga
oid yangiliklar, turli xabarlar chop etiladi.

Maqolada keltirilgan faktlarning to`g`riligi
uchun mualliflar mas`uldir.

Jurnal tahririyat kompyuterida
sahifalandi. Chop etish sifati
uchun bosmaxona javobgar.

Bosishga ruxsat etildi
08.04.2024

Bosmaxonaga topshirish vaqti
10.04.2024

Qog`oz bichimi:60x84.1/8
Tezkor bosma usulda bosildi.
Shartli bosma tabog`i–13,5.

Adadi–100 nusxa.

Buyurtma № 62.

Bahosi kelishilgan narxda.

«Sadridin Salim Buxoriy»
MCHJ bosmaxonasida chop
etildi.

Bosmaxona manzili:Buxoro
shahri M.Iqbol ko`chasi 11-uy.