

ISSN 2181-7200

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

И Л М И Й – Т Е Х Н И К А Ж У Р Н А Л И



2022. СПЕЦ. ВЫПУСК №2

**НАУЧНО–ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ ФерПИ**

**SCIENTIFIC –TECHNICAL
JOURNAL of FerPI**

ФАРҒОНА – 2022

КИМЁВИЙ ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ

Мамадалиев Р.К., Йулчибоев А.А., Соддиков Ф.Б., Тўраев З. Галитли чиқиндиларни углеаммоний тузлари билан конверсияси натижасида олинган натрий гидрокарбонат суспензиясини ажратиш олиш жараёни тадқиқоти	127
Мамадалиев Р. К., Йулчибоев А.А., Соддиков Ф.Б., Тураев З. Ишлаб чиқариш корхоналаридаги сув тозалаш бўлими чиқиндиларидан кальций нитрат эритмасини олиш жараёнига кислота меъёрининг таъсири	131
Абдуллаев М.Т., Юсупова М.Н., Хайитов Б.А. Трихограмма кўпайтиришда арпа донини зарарли микроорганизмлардан тозалашда электрокимёвий фаоллаштирилган сувдан фойдаланиш	136
Бахриддинов Н.С., Шамшидинов И.Т. Қизилқум фосфоритларидан олинган экстракцион фосфат кислотасини буғлатилганда кристалланиш чўкмаларининг фаза таркибини ўрганиш	140
Yuldoshev Sh.X. O'zbekistondagi mehnatni muhofaza qilish va sanoat xavfsizligi sohasidagi boshqaruv tizimining tuzilishi va funksiyalarini aholiga o'rgatish	145

ҚИСҚА ХАБАРЛАР

Saydazimov N.T. Avtomobil yo'llaridagi ko'priklar oraliq qurilmasi defarmatsion choklari va ularning himoya qatlami mustahkamligini oshirish va uzoq muddat xizmat qilishini ta'minlash ...	150
Мамадалиев А.Т., Мухторалиева М.А. Тукли чигитларни қобиқловчи барабаннинг иш сирти бўйлаб қиладиган ҳаракатини тадқиқ этиш	153
Мартазаев А.Ш., Жўраева А.С. Базальт толалари билан дисперс арматураланган фибробетондаги деформацияларнинг ривожланиши	157
Жураев Б.Ф., Акрамова Д.Г. Турар-жой биноларни қайта таъмирлашнинг айрим жиҳатлари	159
Рахимов А.М., Пардаева Г.П., Жалолов Ж.Ж. Юқори алюминатли портландцемент асосидаги енгил бетон	162
Холмирзаев С.А., Ғуламиддинов С.Ғ. Монолит темир бетон конструкцияларнинг энергиятежамкорлиги	166
Rizayev B.Sh., No'manova S.E. Quruq issiq iqlim sharoitida betonning fizik-mexanik xossalari	171
Холмирзаев С.А., Юсупов Ш.Р. Серобетоннинг темир бетон конструкцияларда қўлланилиши	174
Рахимов А.М., Турғунпўлатов М.М. Деформация модули кичик бўлган грунтларда чўкувчанликни аниқлаш	177
Ахмедов И.Ғ., Умаров И.И. Гидротехник иншоотлар самарадорлигини оширишда дарё чўқиндиларининг таъсирини баҳолаш	181
Мавлонов Р.А. Биринчи кавати эгилувчан конструкцияли бикир биноларнинг сейсмик таҳлили	185
Қодиров Д.Т., Қодирова Ф. М. Динамик кечикишли тўғри чизикли дискрет системаларни кечикишсиз, ҳолат векторлари кенгайтирилган системалар кўринишида тасвирлаш	190
Арифжанов А.М., Ходжиев Н.Р., Жўраев Ш.Ш., Муминов К.К. Наманган вилояти ирригация тармоқларида шимилишни камайитириш учун бетон қоплама таркибини такомиллаштириш	194
To'xtabaev A.A., Adasheva S.A. Materialning yopishqoq-elastik xususiyatlarini hisobga olgan holda o'zgaruvchan qalinlikdagi to'g'on-plastinaning tebranishi	197
Ахмедов И.Ғ., Умаров И.И. Тоғ олди дарёларда туб чўқиндилар сарфининг ҳисобини такомиллаштириш	200
Собиров М.М. Маҳаллий хомашёлар асосида олтингугурт тутган суспензиялаштирилган NPS-ўғитлар олиш	204
Тургунов А.А., Собиров М.М., Таваккалова Д. Инсектицид фаолликка эга бўлган олтингугуртли суспензиялаштирилган ўғитлар олиш	207
Mashrapov Q.O. Qurilish yo'nalishida oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalarning o'z mutaxassisligi bo'yicha yetuk kadrlar bo'lib yetishishida kredit-modul tizimining o'rni	210
Муаллифлар диққатига !	214

- [4]. Собиров, М. М., Таджиев, С. М., & Султонов, Б. Э. (2017). Изучение процесса пенообразования при разложении серосодержащих высококарбонатных фосфоритов азотной кислотой. *Химия и химическая технология*, (2), 21-27.
- [5]. Собиров, М. М., Таджиев, С. М., & Султонов, Б. Э. (2017). Получение суспендированных серосодержащих NPK-удобрений на основе необогащенной фосфоритовой муки. *Химическая промышленность*, 94(3), 129-135.
- [6]. Mahammadjanovich, S. M., Elbekovich, S. B., & Muhitdinovich, T. S. (2016). Suspended sulfur containing fertilizers based on low-grade Kyzyl-kum phosphorites. *Austrian Journal of Technical and Natural Sciences*, (7-8), 70-75.
- [7]. Mahammadjanovich, S. M., Muhitdinovich, T. S., & Elbekovich, S. B. (2016). Obtainment of suspended phosphorus-potassium containing nitrate. *Austrian Journal of Technical and Natural Sciences*, (9-10), 95-100.
- [8]. Икрамов, М. Х. (2019). Собиров Мухторжон Махаммаджанович Таджиев Сайфиддин Мухиддинович Сложное суспендированное NPK-удобрение из местного сырья “Қорақалпоғистон Республикасида кимё, кимёвий технология, нефт-газ ва енгил саноат соҳалари ривожининг долзарб муаммолари» Республика илмий-амалий конференцияси. *Нукус*, 24, 96-98.
- [9]. Sobirov, M. M., Raxmonov, S. V., Urozov, T. S., & Aslanov, A. (2020). Studying the kinetics of the decomposition of sulfur-containing phosphorites by nitric acid. *Scientific Journal of Samarkand University*, 2020(1), 77-80.
- [10]. (2021). CENTRAL RESIN PHOSPHORITE HYDROCHLORIC ACID DECOMPOSITION PRODUCTS, OBTAINING NPK-FERTILIZERS ON THE BASIS OF UREA AND POTASSIUM CHLORIDE. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(5), 2472-2474.
- [11]. Roziqova, D. A., Sobirov, M. M., & Nazirova, R. M. (2020). Hamdamova Sh. Sh. *Production of nitrogen-phosphorus-potassium fertilizers based on washed hot concentrate, ammonium nitrate and potassium chloride//Academicia an international multidisciplinary research journal*, 10(9), 215-220.
- [12]. Roziqova, D. A., Sobirov, M. M., Nazirova, R. M., & Hamdamova Sh, S. H. (2020). Obtaining Nitrogen-Phosphoric-Potassium Fertilizers Based on Waste Thermal Concentrate, Ammonium Nitrate and Potassium Chloride. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 7(7), 14501-14504.
- [13]. Розикова, Д. А., Собиров, М. М., Хамдамова, Ш. Ш., & Рахимов, Х. (2020). Разложение и промывки мытого обожжённого фосфоконцентрата центрального кызылкума. *Universum: химия и биология*, (2 (68)), 72-75.
- [14]. Икрамов, М. Х., Собиров, М. М., & Таджиев, С. М. (2019). Суспендированное сложное NPK-удобрение на основе кальцийсодержащего шлама. *Universum: химия и биология*, (1 (55)), 29-33.
- [15]. Rakhmanov, S. V., Sobirov, M. M., Nazirova, R. M., & Hoshimov, A. A. (2020). Study of the kinetics of decomposition of sulfur-containing phosphoric nitric acid. *Scientific-technical journal*, 24(4), 65-68.
- [16]. Собиров, М. М., & Таваккалова, Д. (2022). Изучение Процесса Пенообразования При Переработке Фоссырья Неполной Нормой Азотной Кислоты. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(10), 129-132.
- [17]. Собиров, М. М., Таваккалова, Д., & Рахимжанова, Г. (2022). Получения Суспендированных NPK-Удобрений На Основе Продуктов Азотнокислотного Разложения Фосфоритов, Аммиака И Хлорида Калия. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(10), 229-233.
- [18]. Розикова, Д. А., Собиров, М. М., Хамдамова, Ш. Ш., & Кодирова, Г. О. (2020). ПОЛУЧЕНИЕ СЛОЖНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ТЕРМОКОНЦЕНТРАТА МЕСТОРОЖДЕНИЯ КЫЗЫЛКУМ, КАС И ХЛОРИДА КАЛИЯ. In *Фундаментальные и прикладные исследования в науке и образовании* (pp. 54-57).
- [19]. Turgunovna, A. S., Sadridinovich, B. N., & Mahammadjanovich, S. M. (2021, April). KINETICS OF DECOMPOSITION OF WASHED ROASTED PHOSPHOCONCENTRATE IN HYDROCHLORIC ACID. In *E-Conference Globe* (pp. 194-197).

UDU.378.2

QURILISH SOHASIDAGI OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BILIM OLAYOTGAN TALABALARNING O'Z MUTAXASSISLIKLARI BO'YICHA YETUK KADR BO'LIB YETISHISHLARIDA KREDIT-MODUL TIZIMINING O'RNI

Q.O. Mashrapov

Namangan muhandislik-qurilish instituti

E-mail: mashrapov.qaxramon1987@gmail.com tel: +998936499059

(Qabul qilindi 21.12.2022 y.)

Ushbu ilmiy maqolada kredit-modul tizimi to'g'risida tushuncha hamda qurilish sohasidagi oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalarning o'z mutaxassisliklari bo'yicha yetuk kadr bo'lib yetishishlarida kredit-modul tizimining o'rni haqida ma'lumot berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: kredit-modul, texnika, oliy ta'lim, kadr, semester, mehnat, mutaxassis, talaba, yuk.

В данной научной статье дается представление о кредитно-модульной системе и роли кредитно-модульной системы в развитии студентов, обучающихся в высших учебных заведениях в сфере строительства, как зрелых кадров по своим специальностям.

Ключевые слова: кредитный модуль, инженерия, высшее образование, кадры, семестр, труд, специалист, студент, груз.

This scientific article provides an understanding of the credit-module system and the role of the credit-module system in the development of students studying in higher education institutions in the field of construction as mature personnel in their specialties.

Key words: credit module, engineering, higher education, personnel, semester, labor, specialist, student, cargo.

Kirish: Bugungi kunda barcha sohalarda faoliyat olib borayotgan kadrlarni bilimli, o'z mutaxassisliklari bo'yicha yetuk kadr bo'lib yetishishlari muhim vazifa sifatida qaralib kelinmoqda. Bu esa oliy ta'lim muassasalariga katta mas'uliyat yuklaydi. Shunday ekan oliy ta'lim muassasalarida talabalar o'z mutaxassisliklari bo'yicha bilimli, yetuk kadr bo'lishlari uchun bilim berish usullarini zamon talabi darajasida olib borish maqsadga muvofiqdir. Qurilish sohasi yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarni bilimini oshirish ham yurtimizda zamonaviy texnikalar va texnika sohaslarini rivojlanishiga olibkeladi. Bugun texnika yo'nalishi sohaslarini rivojlantirish uchun yurtimizda barcha shart-sharoitlar yaratilib berilmoqda. Bu ishlarning jadal sohada rivojlanishi uchun texnika sohasiga kadrlarni yetkazib beruvchi OTMlarida o'qitish tizimi bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o'tkazilmoqda.

OTMlarining kredit-modul tizimiga o'tkazish jarayonning dastlabki qadami 2019 yil 8 oktyabr PF-5847 sonli O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi farmoniga muvofiq, oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o'tkazish, xalqaro tajribalardan kelib chiqib, oliy ta'limning ilg'or standartlarini joriy etish, o'quv dasturlarida nazariy bilim olishga yo'naltirilgan ta'limdan amaliy ko'nikmalarni shakillantirishga yo'naltirilgan ta'lim tizimiga bosqichma-bosqich o'tish, oliy ta'lim mazmunini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish. Kadrlar tayyorlashni tashkil etishni yanada takomillashtirish uchun respublikamiz va xorijiy mamlakatlarning oliy o'quv yurtlarining ilg'or tajribalarini hisobga olgan holda, kasbiy munosabatning munosib darajasini ta'minlash, ularning dunyoqarashini va bilimini kengaytirish, o'z-o'zini o'qishga rag'batlantirishi uchun shart-sharoit yaratishdan iboratligi takidlab o'tilgan[1]. Bu qabul qilingan farmondan so'ng O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o'tkazish ishlari amalga oshirilmoqda.

Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 31 dekabrda qabul qilingan "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil etish bilan bog'liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi[2] qaroridan so'ng O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonini kredit-modul tizimiga o'tkazish bo'yicha katta jarayon boshlandi. Dastlab 2020-2021 o'quv yilidan 2 tadan 33 tagacha bo'lgan oliy ta'lim muassasalari kredit-modul tizimiga o'tkazildi. Oliy ta'lim muassasalarining kredit-modul tizimiga o'tkazishdan maqsad xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlar (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Nigher Education yoki Academic Ranking of World Universities) reytingining birinchi 1000 ta va 500 ta o'rindagi oliy ta'lim muassasalari ro'yxatiga kiritish va O'zbekiston Respublikasini Bolonya deklaratsiyasiga a'zo bo'lishini ta'minlash[4].

Asosiy qism: Xo'sh o'qitishning kredit-modul tizimi o'zi nima?

Yuqoridagi savollarga javob berib o'tsak:

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'lovchidir. 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. Iqtisodiy tilda aytganda, to'plangan kredit talabaning akademik "aktiv"ga aylanib boradi[6].

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. Xorijiy tajribaga ko'ra, kredit-modul tizimida o'quv jarayoni har semestrda 2 — 4tagacha moduldan iborat bo'ladi. Modulda jamlangan fanlar osondan murakkablik sari, nazariy-uslubiy fanlardan amaliy fanlarga qarab hamda mantiqiy jihatdan bir-birini o'zaro uzviy to'ldirish prinsipi asosida shakllantiriladi[5].

Texnika yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarni bilimini yanada oshirish ularni mehnat bozorida raqobatbardoshligini ta'minlash uchun o'qitishning yangicha usulini ya'ni o'qitishning "Kredit-modul" tizimini joriy qilish maqsadga muvofiqdir. Bu tizimda amaldagi an'anaviy (kredit-modul tizimi yo'lga qo'yilmagan texnik yo'nalishdagi OTMlar uchun) o'qitish tizimidan farqli o'laroq o'qitishning kredit-modul tizimida majburiy fanlardan tashqari tanlov fanlari hamda talabaning shaxsiy dars jadvali bo'ladi. Talabalar o'qishdan haydalmaydi yoki kursdan-kursga qolmaydi. Qaysi fandan belgilangan kreditlarni yig'a olmasa, faqat o'sha fanning o'zidan qayta imtihon topshiradi. Oliy ma'lumot olganligi to'g'risidagi diplom esa belgilangan kreditlarni yiqqanidan so'nggina beriladi. Semestr yakunida talabalar bahosining 50 foizini fan o'qituvchisi, 50 foizini universitet rahbariyati tomonidan qo'yiladi. Ya'ni, bir semester davomida oraliq nazorat, uyga vazifalar va amaliy mashg'ulot (laboratoriya) ishlarini professor-o'qituvchilar baholaydi. Yakuniy nazorat OTM rahbariyati tomonidan olinadi. Unda fan o'qituvchilari ishtirok etmaydi.

Kreditlarni yig'ish uchun talabadan darslarda qatnashish, berilgan vazifalarni vaqtida bajarish, o'z bilim saviyasini namoyon etish talab etiladi. O'zlashtirishi yuqori talabalar mustaqil ish mavzularini o'rganib, ularni muddatidan oldin topshirishi mumkin. Bu bo'lajak mutaxassislarning vaqtini tejaydi. Zimmasidagi "yuk" dan xalos bo'lganlar semester yakuniga qadar qolgan vaqtini amaliy mashg'ulotlarga sarflaydi. Misol uchun, talaba bir semestrda 30 (bir o'quv yilida 60) kredit yig'ishi kerak. Unga "Qurilish materiallari va buyumlari" fanidan 8 kredit ajratilgan bo'lsa, bundan 4 kreditni ma'ruza mashg'ulotidan, qolgan 4 kreditni esa amaliy mashg'ulotdan to'playdi. Agar u "Qurilish materiallari va buyumlari" fanini o'zlashtira olmasa, unga ta'til vaqti bu fanni qayta o'qish imkoni beriladi. Lekin bu imkoniyat — pullik. Bir kredit qiymati o'quv yili davomidagi ta'lim olish uchun to'planadigan umumiy summani kreditlar miqdoriga bo'lish yo'li bilan aniqlanadi. Deylik, to'lov-shartnoma puli 10500000 so'm bo'lsa, bu raqam 60 ga bo'linadi. Hosil bo'lgan bo'linma (175000) bir kredit bahosi. Demak, ushbu bo'linmani "Avtomobillarni ishlab chiqarish va ta'mirlash" fani uchun ajratilgan kredit — 8 ga ko'paytirsak, qayta o'qish fani narxi (1400 000) kelib chiqadi. Shu summa evaziga "Qurilish materiallari va buyumlari" fanini qayta o'qishi va imtihon topshirishi va kerakli kredit birliklarini yig'ishi mumkin.

Bu tizimda hatto davlat granti asosida o'qishga qabul qilinganlar ham agarda belgilangan fanlardan kerakli kreditlarni to'play olmasa qaysi fandan to'play olmagan kreditni topshirish uchun belgilangan summani to'lagan holda qayta o'qib belgilangan kreditni to'playdi. Kim ortiqcha pul to'lashni xoxlaydi albatta hech kim. Ko'rinib turibdiki bu tizim har bir talabani o'z ustida ishlashni, fanlardan berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida topshirishlarini taqazo etadi. An'anaviy tizimda talabalar o'rganishi kerak bo'lgan fanlar soni ko'p va qolaversa nazariy mashg'ulotlarga ko'p dars soati ajratilgan va talabalarining ko'p vaqti auditoriyalarda o'tmoqda. Bunda esa talabalarining fanlardan berilgan topshiriqlar uchun tayyorlanishlariga vaqtlari yetishmasdan ko'plab qiyinchiliklarga duch kelishlariga sabab bo'lmoqda. O'qitishning kredit-modul tizimida esa fanlar qisqartiriladi va asosan mutaxassislikka yo'naltiriladi mashg'ulotlar 50% nazariy (auditoriyada)

50% amaliy, mustaqil ta'lim mashg'uloti xissasiga to'g'ri keladi. Bundan ko'rinib turibdiki talabalarning fanlardan mustaqil tayyorlanishlari uchun vaqtlari ko'proq. Talabalar fanlardan berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida topshirishlariga imkon yaratadi. Rivojlangan davlatlarda o'qitishning kredit-modul tizimi tajribadan o'tib o'z samarasini bermoqda. Bu tizimning texnik yo'nalishlarga ixtisoslashtirilgan OTMlarida joriy qilinishi o'qitish sifatini oshirish, shaffoflikni ta'minlash, ta'lim oluvchining haqiqiy bilimni yuzaga chiqarish hamda talabaning mustaqil o'qib-o'rganib, o'z ustida ishlash, bilim olish imkonini beradi. Texnik yo'nalishlarda o'qitishning kredit-modul tizimini qo'llash albatta OTMning nufuzini oshishiga, texnik yo'nalishidagi OTMni tamomlayotgan talabalarning mehnat bozorida o'z o'rinlarini topishda hech qanday qiyinchiliklarga duch kelmasliklariga katta yordam beradi. Bu esa albatta texnik yo'nalishdagi OTM talabalariga mehnat bozorida taklif ko'p bo'lishiga va kelajakda yetuk kadr bo'lib yetishishidan dalolatdir.

XULOSALAR

O'tkazilgan ilmiy-tadqiqot natijalarida quyidagi yangi xulosalar olindi:

1. Kredit-modul tizimining mazmun mohiyatini talabalar to'la qonli tushunib yetdilar;
2. Kredit-modul tizimida talabalar fanlardan joriy, oraliq, yakuniy nazoratlarni topshirish va baholanish tartibini tushunib yetdilar;
3. Ilmiy-tadqiqot so'ngida kredit-modul tizimi talabalarning o'z mutaxassisliklari bo'yicha yetuk kadr bo'lib yetishishlarida muhim ahamiyatga ega ekanligi to'g'risida xulosa qilindi.

Adabiyotlar

- [1]. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabr PF-5847 sonli "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi farmoni.
- [2]. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 31 dekabrda qabul qilingan "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil etish bilan bog'liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.
- [3]. Q.Mashrapovning "O'quv jarayonini kredit-modul tizimi asosida tashkillashtirish" to'g'risidagi magistrlik dissertatsiyasi 2021y.
- [4]. Q.Mashrapovning "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimiga kredit-modul tizimining kirishi undagi muammolar va unga yechimlar"- PEDAGOGS international research journal Volume-1, Issue-1, January-2022.
- [5]. N.X.Avliyov, N.N.Musayeva: "Pedagogik texnologiya" "Tafakkur Bo'stoni – 2012. 117-b.
- [6]. Mashrapov, Q. O. (2021). HARBIY TALIM OQUV JARAYONIGA KREDIT-MODUL TIZIMINING KIRISHI. *Интернаука*, (19-6), 10-14.
- [7]. Mashrapov, Q., Yoqubjanova, Y., Djurayeva, D., & Xasanboyev, I. (2022). THE ROLE OF CREDIT-MODULE SYSTEM IN DEVELOPMENT OF STUDENTS'SPECIALTIES IN TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 1(6), 332-336.
- [8]. Mashrapov, Q., Yoqubjanova, Y., Djurayeva, D., & Xasanboyev, I. (2022). THE ROLE OF CREDIT-MODULE SYSTEM IN DEVELOPMENT OF STUDENTS'SPECIALTIES IN TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 1(6), 332-336.