

Date: 25<sup>th</sup> June-2026

**TALABALARNI INNOVATION FAOLIYATGA TAYYORLASHDA  
INTEGRATIV YONDASHUVNING ILMIY-METODIK AHAMIYATI**

**Abdullayeva Sitora Alisherovna**

Buxoro davlat pedagogika instituti tayanch doktoranti

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada talabalarni innovatsion faoliyatga tayyorlash jarayonida integrativ yondashuvning mazmun-mohiyati, uning ilmiy-nazariy va metodik asoslari yoritilgan. Shuningdek, ta'lim tizimida fanlararo integratsiyani qo'llashning dolzarbligi, u orqali talabalarda ijodiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish hamda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Integrativ yondashuv asosida ta'lim jarayonini tashkil etish orqali o'qitishning maqsad, mazmun va natijalari o'rtasidagi uzviylikni ta'minlash, ta'lim sifatini oshirish hamda zamonaviy talablar asosida innovatsion faoliyatga tayyor mutaxassislarni shakllantirishning ahamiyati asoslab berilgan.

**Kalit so'zlar:** o'qitish, ta'lim, integratsiya, integrativ yondashuv, samaradorlik, modeli integratsiya, sistemali integratsiya, innovatsion texnologiya.

**ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:  
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА**

**Абдуллаева Ситора Алишеровна**

докторант Бухарского государственного педагогического института

**Аннотация:** В данной статье раскрываются сущность и содержание интегративного подхода в процессе подготовки студентов к инновационной деятельности, а также его научно-теоретические и методические основы. Кроме того, анализируется актуальность применения междисциплинарной интеграции в системе образования, её возможности в развитии у студентов творческого мышления, навыков решения проблемных ситуаций и формирования практических умений. Обосновывается значение организации образовательного процесса на основе интегративного подхода для обеспечения взаимосвязи целей, содержания и результатов обучения, повышения качества образования, а также подготовки специалистов, готовых к инновационной деятельности в условиях современных требований.

**Ключевые слова:** обучение, образование, интеграция, интегративный подход, эффективность, модельная интеграция, системная интеграция, инновационные технологии.

**PREPARATION OF STUDENTS FOR INNOVATIVE ACTIVITY: SCIENTIFIC  
AND METHODOLOGICAL SIGNIFICANCE OF AN INTEGRATIVE  
APPROACH**



Date: 25<sup>th</sup> June-2026

**Abdullayeva Sitora Alisherovna**

Basic Doctoral Student of Bukhara State Pedagogical Institute

**Abstract:** This article examines the essence and content of the integrative approach in preparing students for innovative activity, as well as its scientific-theoretical and methodological foundations. It also analyzes the relevance of applying interdisciplinary integration in the education system, highlighting its role in developing students' creative thinking, problem-solving abilities, and practical skills. The importance of organizing the educational process on the basis of an integrative approach is substantiated in ensuring the coherence between the goals, content, and outcomes of education, improving the quality of education, and preparing specialists who are ready for innovative activity in accordance with modern requirements.

**Keywords:** teaching, education, integration, integrative approach, effectiveness, model integration, system integration, innovative technologies.

**Kirish.** Ta'lim mazmunini yangilashning asosiy birliklaridan biri integratsiya tushunchasidir. U shaxsning integrativ xususiyatini, boshqacha aytganda, bo'lajak mutaxassisning shaxsiy sifatleri – bilimi, ko'nikmalari, amaliy tajribasi, qobiliyatlari, qadriyat yo'nalishlarini ifodalaydi. Interativ yondashuv kasbiy faoliyatga tayyorgarligini ta'minlaydi va kuchaytiradi. Respublikamizda amalga oshirilayotgan tub islohotlar jamiyatda o'ziga xos ijtimoiy siyosiy, iqtisodiy rivojlanish yo'lining tanlab olinishi, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasi oliy ta'limni rivojlantirishning strategik maqsadlari, ustuvor yo'nalishlari, vazifalari, o'rta va uzoq muddatli istiqboldagi bosqichlarini belgilaydi hamda sohaga oid dasturlar va kompleks chora-tadbirlarni ishlab chiqish uchun asos bo'ladi [1].

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasida oliy ta'lim tizimini ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlari ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda fan, ta'lim va ishlab chiqarishning mustahkam integratsiyasini ta'minlash asosida ta'lim sifatini 2023-yil 22-noyabr yaxshilash, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ilmiy va innovatsion faoliyatni samarali tashkil etish [2], talabalarda mustaqil ta'lim olish, tanqidiy va ijodiy fikrlash, tizimli tahlil qilish, tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish, o'quv jarayonida kompetentsiyalarni kuchaytirishga qaratilgan metodika va texnologiyalarni joriy etish, o'quv jarayonini amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirish, bu borada o'quv jarayoniga xalqaro ta'lim standartlariga asoslangan ilg'or pedagogik texnologiyalar, o'quv dasturlari va o'quv-uslubiy materiallarni keng joriy etish vazifalari ilgari surilgan.

Zamonaviy pedagogik yondashuvlarga tayanilgan ta'lim jarayonida integrativ yondashuvni qo'llash zarurati barcha ta'lim bosqichlarida tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. "Integratsiya" tushunchasi ilmiy termin sifatida pedagogika sohasiga XX asrning 80-yillari boshlarida kirib kelgan bo'lib, keyinchalik tez sur'atlar bilan ijtimoiy hayotning turli jabhalarida – iqtisodiyot, siyosat, axborot tizimlari va boshqa yo'nalishlarda keng qo'llanila boshladi. 1990-yillarga kelib esa ta'lim sohasida "integratsiyalash" atamasi



Date: 25<sup>th</sup> June-2026

shakllanib, o'qitish jarayonini tashkil etishda muhim konseptual yondashuv sifatida qarala boshlandi.

Mamlakatimizning 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasida ta'lim tizimini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilib, ustuvor vazifalar belgilab berilgan. Xususan, nufuzli xalqaro ilmiy markazlar hamda oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda ilm-fan va amaliyot o'rtasidagi uzviy aloqalarni yanada mustahkamlash zarurligi ta'kidlangan. Shu bilan birga, ta'lim mazmunining o'zaro uyg'unligini ta'minlash masalalari ham integratsiyalashuv jarayonining muhim yo'nalishlaridan biri sifatida qoraladi.

Birinchi navbatda, "integratsiya" terminining ma'nosi, mohiyati va ta'rifiga to'xtalishni lozimdir. Integratsiya - ayrim bo'laklar yoki elementlarning bir-biriga qo'shilishi hamda bir butunga aylanishi, demakdir. "Integratsiya" so'zi lotincha "integration" so'zidan ("integr" - to'liq, butun, yaxlit) olingan bo'lib, "qayta qurish, tiklash, to'ldirish", "integratsiya" – "o'zaro bog'langan holda rivojlantirish", "integratsiyalash"- "bir butun qilib birlashtirmoq, yaxlit holga keltirmok" degan ma'nolarni anglatadi.

L.T. Ahmedovanning ta'kidlashicha, integratsiyalashgan dars – bu o'ziga xos tashkil etilgan mashg'ulot turi bo'lib, unda turli fanlarga oid bilimlar yagona tizimda uyg'unlashtiriladi va shu orqali o'quv vaqtdan samarali foydalanish imkoniyati yaratiladi [2].

Integrativ yondashuvga asoslangan ta'limni yo'lga qo'ygan ilk muassasalardan biri AQShning Kaliforniya shtatida 1968-yilda tashkil etilgan California Institute of Integral Studies hisoblanadi. So'nggi o'n yillik davomida AQShda Ken Vilber tomonidan asos solingan integrativ institut ham faoliyat boshladi. Shuningdek, Ispaniyaning Madrid shahrida joylashgan R.Y. Karlos universitetida ham ta'lim jarayoni integrativ yondashuv asosida tashkil etila boshlagan [3].

Integratsiyalashgan ta'lim, eng avvalo, mazmunan o'zaro yaqin va uyg'un bo'lgan o'quv fanlarini bir-biriga bog'lab, ularni yaxlit hamda kompleks tarzda o'qitishni nazarda tutadi. Ta'lim mazmunini integratsiya qilish nafaqat pedagog, balki ta'lim oluvchi uchun ham muhim ahamiyatga ega. Bu yondashuv ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi, talabalarning o'quv faoliyatini samaraliroq tashkil etishga yordam beradi, ularning faolligini kuchaytiradi hamda egallangan bilimlarni mustahkamlashga imkon yaratadi. Shu bilan birga, integratsiya ta'lim oluvchilarda ichki motivatsiyani shakllantirish va ularning o'z-o'zini rivojlantirishiga turtki beruvchi muhim omillardan biri hisoblanadi.

Integrativ yondashuv – bu cheksiz ko'p kichik tarkibiy qismlarning o'zaro uzviy bog'liqligi va ularning yaxlitligi asosida yagona, aniq xulosaga kelish jarayonidir. Ushbu yondashuv o'rganilayotgan bilimlarni chuqur didaktik mazmunda tizimlashtirish hamda maqsadga muvofiq usullar orqali o'zlashtirishni ta'minlashni nazarda tutadi.

Integrativ yondashuv ta'lim va tarbiya jarayonini kompleks va tizimli ravishda tashkil etish imkonini beradi, tizimli tahlil metodlarini qo'llash va bilishning induksiya hamda deduksiya usullaridan samarali foydalanishga xizmat qiladi. Bu yondashuv ta'lim



Date: 25<sup>th</sup> June-2026

va tarbiyani iyerarxik tizim sifatida ko'rib, ularda olib boriladigan tadqiqotlar samaradorligini oshirishga yordam beradi [4].

Didaktikada o'quv fanlariaro aloqadorlikni ta'minlash muammosiga jiddiy e'tibor qaratildi. Ushbu muammolar tahlili asosida o'quv fanlariaro aloqadorlikning metodologik yo'nalishlari belgilab berildi. Ayniqsa, V.N.Fedorova rahbarligida amalga oshirilgan tadqiqotlar fanlararo aloqadorlikning nazariy asoslarini bayon etganligi bilan muhim ahamiyatga ega. O'quv fanlariaro aloqadorlikni ta'minlashning didaktik jihatlari faqatgina muayyan o'quv fanlari mazmunida turli bilim va tushunchalarni ifodalash bilan cheklanib qolmaydi deyiladi.

Rossiyalik tadqiqotchi L.V.Pivovarova ishlarida integrativ metodikaning ta'limga texnologik yondashuvlar tavsifi quyidagicha bayon qilingan: - "integrativ metodika" atamasini qo'llashdan asosiy maqsad ta'limga texnologik yondashuvning asosiy xususiyatlarini aniqlab, ulardan foydalanishda pedagogik hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini uyg'unlashtirishni tatbiq qilish modellarini ishlab chiqishdir. - ta'lim jarayonida integratsiyalashgan texnologiyalarning qo'llanishi bir qancha didaktik, metodik va kognitiv omillarga bog'liq. Ta'lim jarayoni, uning sub'ektlari va ob'ekti o'rtasidagi integrativ jarayonlarni tashkil qilishning o'zi talabalarda o'quv-bilish faoliyati natijasidagi kognitiv kategoriyalar asosidagi modellar mavjudligini taqozo qiladi.

O'quv fanlararo aloqadorlikni ta'minlashga oid pedagogik tadqiqotlarda uni mustaqil tadqiqot yo'nalishi sifatida mujassam rivojlanayotgan shaxsga nisbatan pedagogik ta'sir ko'rsatish imkoniyati sifatida qarash lozim. So'nggi yillarda amalga oshirilgan tadqiqotlarda fanlararo aloqadorlikning tarbiyaviy ahamiyatiga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. O'quv fanlararo aloqadorlik ta'minlangan pedagogik sharoitda o'qitish jarayonida tarbiyaviy tadbirlarni amalga oshirishda o'qituvchining tutgan o'rnini alohida ajratib ko'rsatish lozim.

Integrativ yondashuv - turli fanlardan olingan bilimlar, ko'nikma, malaka va tajribalarni hisobga olish, tayanish, birlashtirish va kompetentsiyalarni baravar rivojlanishini nazarda tutadi. Psixologik turkum fanlarida barcha insonlarga xos bo'lgan fikrlash operatsiyalari bilish faoliyatining yaxlit qismi sifatida fikrlash strategiyalarining ko'p miqdordagi qismini tashkil qiladi hamda sintez orqali turli darajadagi va tavsifdagi tizimlarni birlashtiradi. Integratsiya bilish mexanizmi asosida yotadigan qismlarni yaxlit sintezlash nuqtai nazaridan bilish strategiyalari kabi farqlanadi va natijada ko'zlangan maqsadga erishiladi. fanlar, Dunyoda fan, texnologiya, muhandislik, san'at, matematika fanlarini chuqur o'rganishga asoslangan (STEAM) ta'limni keng joriy etish asosida tabiiy jumladan, texnologiya fanini o'qitish jarayoniga kompetentsiyaviy yondashuvni tatbiq qilish, o'quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirishga doir xalqaro baholash dasturlarini ta'lim jarayoniga samarali tatbiq etish, "kompyuterli ta'lim"ni ta'lim amaliyotiga joriy qilish biologiya fanini o'qitishda pedagogik va axborot texnologiyalarini integratsiyalash, axborot-ta'lim muhitida integrativ yondashuvni amalga oshirish vazifasini qo'ymoqda.

Date: 25<sup>th</sup> June-2026

Ta'lim va tarbiyada esa bilimlar, tushunchalar, ko'nikmalar va malakalarni shakllantirishlarni umumlashtirib, qonun yoki qoida ko'rinishiga keltirishni amalga oshiradi.

Ta'lim jarayonini integratsiyalash – o'qitishning maqsadi va omillarini bir butun qilib birlashtirishdir. Bunda ta'lim mazmunini tashkil etuvchi elementlar: bilim, ko'nikma, malaka, me'yor, pedagogik tizimlarni o'zida mujassamlab bilimlarni tizimlashtirishni tashkil etish, talabalarda texnik, texnologik jarayonlarda sodir bo'ladigan hodisalar, tushunchalar, g'oyalar, nazariyalar orasidagi o'zaro integratsiya va har tomonlama bog'lanish borligini tushuna olish ko'nikmalarini shakllantirish; bu bog'lanishlar ilmiy va kasbiy bilimlarni chuqurlashtirishga yordam beruvchi ekanini tushuntirishni ta'minlash; o'quvchilarda ijodkorlik masalalarini nazariy jihatdan to'g'ri va amaliy jihatdan maqsadga muvofiq yechishda, turli o'quv predmetlarini o'rganishda olgan bilim va malakalari asosida texnikaviy – iqtisodiy, ijtimoiy – ekologik, tashkiliy – pedagogik tizimlar maqsadi, mezoni va vazifasini to'g'ri shakllantirish ko'nikmalarini hosil qilishlarini nazarda tutadi. Har bir davrda ta'lim jarayonida integrativ yondashuvni joriy etish zarurati yuzaga kelgan.

Xususan, o'quv jarayoniga ta'limning interfaol shakllari, texnologiyalari – integrativ dars, talabani tanqidiy fikrlashga undovchi metodlar jadal rivojlanmoqda. Ta'limning globallashtirishga erishish orqali talabalarni birgalikda o'qitish maqsadiga xizmat qiladigan integrallashgan ta'limni tashkil qilish ishlari amalga oshirilmoqda.

Integrallashgan kasblar paydo bo'layotganligi bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini integratsiyalashgan ta'limning o'rni va ahamiyatini oshirmoqda. Rivojlantirishda dunyo miqyosida ta'lim sifati va samaradorligini oshirishda o'qitishning integratsiyalashuviga, kompleks yondashuvni tatbiq etishga qaratilgan bir qator ilmiy izlanishlar hamda ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda.

L.S.Vigotskiy tomonidan ilgari surilgan integrative nazariyalar bu yondashuvni asoslaydi. Uning ta'kidlashicha, talabalar o'zlarining bilimlarini atrof-muhit bilan o'zaro ta'sir qilish va tengdoshlari bilan hamkorlik qilish orqali qurishadi [1].

L.T.Ahmedovanning fikricha, integratsiyalashgan dars bu - darsning muayyan va o'ziga xos shakli bo'lib, u nafaqat turli fanlardan olingan ma'lumotlarni birlashtiradi, balki vaqtni ham tejaydi [2]. Integrativ yondashuv asosida ta'lim beruvchi dastlabki institut California Institute of Integral Studies AQShning Kaliforniya shtatida 1968 yilda tashkil topgan. O'tgan o'n yil ichida AQShda Ken Vilberning integrativ instituti ham yuzaga keldi. Ispaniyaning Madrid shahridagi R.Y.Karlos universitetida integrativ ta'lim asosida ta'lim berila boshlandi [3].

Integratsiyalashgan ta'lim, avvalo, bir-biriga yaqin va mos bo'lgan o'quv fanlarini yaqinlashtirish, yaxlitlash va kompleks holda o'qitishni ko'zda tutadi. Ta'lim mazmunini integratsiyalashtirish pedagog uchun ham ta'lim oluvchi uchun ham katta ahamiyat kasb etadi, ta'lim sifatini oshirish, ta'lim oluvchining faoliyatini yaxshilash, faollashtirish, bilimlarini mustahkamlash, ularda kuchli motivatsiyani uyg'otish va o'z-o'zini rivojlantirishda muhim omillardan biri hisoblanadi.



Date: 25<sup>th</sup> June-2026

Integrativ yondashuv – axborotlarni tashkil qiluvchi cheksiz ko‘p kichik qismlarning o‘zaro ajralmas bog‘liqligi, ularning yaxlitligi, bir butunligi asosida yagona to‘g‘ri xulosani aniqlash jarayonidir.

Bu yondashuv o‘rganilayotgan bilimlarning didaktik tizimi chuqur mazmunga ega bo‘lishi, bilimlarga tizimli yondashish, o‘quvchilar bilimlarini egallashning eng maqsadga muvofiq yo‘llarini o‘rgatishdan iborat. Integrativ yondashuv ta‘lim-tarbiya jarayonlariga kompleks va tizimli yondashuv hisoblanadi.

R.V.Konchakovskiy integratsiyani 4 ta asosiy darajaga ajratadi: sistemali, modeli, kompleksli va analitik. Uning fikricha, sistemali integratsiya ikki fanning birlashuviga asoslanadi va yangi ilmiy jarayonda yangi fanning vujudga kelishiga sabab bo‘ladi. Modelli integratsiya esa funksional va strukturali modellarning boshqa fanlar bilan birlashishiga asoslanadi. Kompleksli integratsiyada turli ijtimoiy fanlarni bir vaqtning o‘zida kompleks tavsiflash va ularni o‘qitishning turli darajalari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqligi bilan ifodalanadi. Analitik integratsiya ilmiy ma‘lumotlar asosida tegishli sohalarida erishilgan yutuqlarni tahlil qilish, ularning ijtimoiy hayotga ta‘sirini o‘rganish va ulardan amaliy foydalanishga asoslanadi [4].

L.P.Elinkon ham maktab ta‘limini integratsiyalashning muhimligini ta‘kidlab, «integratsiya darslarni samarali tashkil qilish vositasi, predmetlar orasidagi aloqalarni yangi pog‘onalarga ko‘tarish shakli» deb hisoblaydi [5].

Zamonaviy pedagogik yondashuvlar o‘rganish tajribasini oshirish uchun texnologiyadan foydalanadi. Aralashtirilgan ta‘lim, o‘zgaruvchan sinflar va onlayn resurslar talabalarga ta‘lim mazmuniga moslashuvchanlikni ta‘minlaydi. Ta‘lim texnologiyasi individual ehtiyoj va imtiyozlarga moslashtirilgan shaxsiylashtirilgan ta‘lim tajribasini yaratishga imkon beradi [6].

Integrativ yondashuvda turli fanlardan olingan bilimlar, ko‘nikma, malaka va tajribani hisobga olish, ularga tayanish, kasbiy, ijtimoiy kompetentlikni integratsiyalash, barobar rivojlantirishni nazarda tutadi. Ushbu yondashuv talabalarda erkin muloqot qilish kompetensiyasini rivojlantirishga qaratilgan yangi innovatsion texnologiyalarni qo‘llash, talabalarda mustaqil va jamoa bo‘lib ishlash ko‘nikmalarini shakllantiradi. Mazkur yondashuv ta‘lim sifatining sezilarli ravishda ijobiy tomonga o‘zgarishiga bo‘lgan motivatsiyalari kuchayishiga olib keldi.

Integrativ yondashuv zamonaviy va samarali ta‘lim tamoyillaridan biri bo‘lib, ta‘lim oluvchilarda ko‘p qirrali tasvir va dunyoqarashni shakllantiradi, ularni yangicha fikrlash va mulohaza yuritishga undaydi, bilimlarni oson va tez o‘zlashtirishga imkon yaratadi va motivatsiya uyg‘otadi, fanlardan olgan bilimlarini amaliyotda erkin qo‘llash imkoniyatini yaratish bilan birga dunyoni yaxlit anglashga, tizimlarning o‘zaro bog‘liqlikda ekanligi haqidagi tasavvurni shakllantiradi.

Talabalarni innovatsion faoliyatga tayyorlash jarayonida integrativ yondashuvning qo‘llanilishi muhim ilmiy-metodik ahamiyatga ega ekanligi tadqiqot natijalarida o‘z tasdig‘ini topdi. Mazkur yondashuv ta‘lim mazmunini tizimli tashkil etish, fanlararo aloqadorlikni kuchaytirish hamda bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarni kompleks ravishda shakllantirish imkonini beradi. Integratsiya asosida qurilgan o‘quv jarayoni



Date: 25<sup>th</sup> June-2026

talabalarning analitik, tanqidiy va kreativ fikrlashini rivojlantirib, ularning innovatsion faoliyatga tayyorgarlik darajasini oshiradi. Shu bilan birga, integrativ yondashuv talabalarda muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, nostandart yechimlar ishlab chiqish va ularni amaliyotga joriy etish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Bunday yondashuv orqali ta'lim jarayoni nafaqat nazariy bilimlarni egallashga, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda qo'llashga yo'naltiriladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Zhuraev A.R. "Berlin Studies" – Transnational journal of science and humanities. Vol.2 Issue 1.5 Pedagogical sciences. 2022. Pg, 842-848.
2. Zhuraev A.R. "Development of the Future Creativity of Future Technology Teachers on the Basis of an Innovative Approach "Central asian journal of theoretical and applied sciences". Vol. 3 No. 11, 2022 y. Pg, 39-42.
3. A.R. Jo'rayev, Z.D.Rasulova "Oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonlarini elektron ta'lim resurslardan foydalanib tashkil etish imkoniyatlari "Pedagogik akmeologiya". Xalqaro ilmiy-metodik jurnali. 2022 y. Maxsus son. Buxoro sh. 240-246 b.
4. A.R. Jo'rayev, O.O.Xalloqova "Texnologiya darslarini pedagogik texnologiya asosida tashkil etish "Pedagogik akmeologiya". Xalqaro ilmiy-metodik jurnali. 2022 y. Maxsus son. Buxoro sh. 271-278 b.
5. A.P. Жураев, Н.Ш.Шадыева "Совершенствование электронного программного и методического обеспечения учебного процесса по профильным предметам "Ilm sarchashmalari". Ilmiy-nazariy, metodik jurnal. 2022 y. № 11 . Urganch sh. 111-115 b.
6. A.R. Jo'rayev, X.A.Turayev "Chizma geometriya va muhandislik grafikasini "ubiquitous learning" texnologiyasi asosida o'qitish metodikasi "Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar". Xalqaro ilmiy-metodik jurnal. 2022 y. № 11. Buxoro sh. 211-217 b
7. A.R. Jo'rayev, F.X. Baychayev, U.I. Bahranova "Fizika fanidan kon-metallurgiya sanoatiga oid kasbiy yo'naltirilgan masalalarni shakllantirish. UzMU xabarlar. Ilmiy-nazariy, metodik jurnali. 2022 y. № 1/12/1. Toshkent sh. 66-68 b.
8. A.R. Jo'rayev, N.Sh. Shadiyeva, A.M. Shoyimov "Bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda dasturiy ta'lim vositalarining o'rni. UzMU xabarlar. Ilmiy-nazariy, metodik jurnali. 2022 y. № 1/12/1. Toshkent sh. 168-171 b.
9. A.R. Jo'rayev, N.Sh. Shadiyeva "Dasturiy ta'lim vositalari asosida talabalarning geografik obyektlarni 3D loyihalash va modellashtirish kompetentligini rivojlantirish modeli "Pedagogik mahorat". Ilmiy-nazariy va metodik jurnal № 2 / 2023-yil. Buxoro sh. 149-155 b.