SCIENCE HUB REVIEW
2026
Volume 1
Issue 4
www.sciencehubreview.uz
ILMIY ELEKTRON JURNAL

Fanlararo loyiha topshiriqlari orqali talabalarning kasbiy mobilligini rivojlantirishning integrativ metodik modeli

Joniqulova Zulayxo Burxon qizi

Jizzax politexnika instituti tayanch doktoranti
zulaykho.joniqulova.93@gmail.com

Annotatsiya

Maqolada integrativ yondashuv asosida talabalarning kasbiy mobilligini rivojlantirish muammosi fanlararo loyiha topshiriqlarini loyihalash va baholash nuqtayi nazaridan o‘rganiladi. Tadqiqotning maqsadi kasbiy vaziyat o‘zgarganda bilimlarni ko‘chirish, faoliyat usulini qayta tanlash va qarorni asoslash imkonini beradigan metodik modelni ishlab chiqishdan iborat. Konseptual tahlil, manbalarni maqsadli tanlash, pedagogik modellashtirish va baholash ko‘rsatkichlarini operatsionallashtirish usullaridan foydalanildi. Natija sifatida diagnostika, integrativ loyihalash, hamkorlikdagi bajarish, vaziyatni o‘zgartirish va refleksiv transfer bosqichlarini birlashtiruvchi model taklif etildi. Modelga individual dalillar portfeli, mezonli baholash rubrikasi va texnik yo‘nalishlar uchun namunaviy loyiha ssenariysi kiritildi. Kasbiy mobillikning o‘quv jarayonida kuzatiladigan namoyonlari texnik mahsulot sifatidan alohida baholanishi asoslandi. Maqola nazariy-metodik xususiyatga ega; modelning samaradorligi bo‘yicha empirik natijalar keltirilmagan.

Kalit so‘zlar

integrativ yondashuv, kasbiy mobillik, fanlararo loyiha, bilimlar transferi, moslashuvchanlik, mezonli baholash, refleksiya.

Аннотация

В статье предложена интегративная методическая модель развития профессиональной мобильности студентов посредством междисциплинарных проектных заданий. Использованы концептуальный анализ, педагогическое моделирование и операционализация оценочных показателей. Модель объединяет диагностику, проектирование, совместное выполнение, изменение условий задачи и рефлексивный перенос знаний. Разработаны пример проектного задания и критерии оценки индивидуальных действий студента. Работа носит теоретико-методический характер; эмпирическая эффективность модели подлежит последующей проверке.

Ключевые слова
интегративный подход, профессиональная мобильность, междисциплинарный проект, перенос знаний, адаптивность, рефлексия.
Abstract
This conceptual study proposes an integrative methodological model for developing students' professional mobility through interdisciplinary project tasks. The approach combines conceptual analysis, educational modelling and operationalisation of assessment indicators. The model includes diagnosis, integrated design, collaborative implementation, changing task conditions and reflective transfer. A sample engineering project and an individual assessment rubric are proposed. Technical product quality is distinguished from evidence of adaptability and knowledge transfer. The model requires subsequent empirical validation.
Keywords
integrative approach, professional mobility, interdisciplinary project, knowledge transfer, adaptability, assessment rubric.

Kirish

Kasbiy tayyorgarlikning sifati talabaning o‘zlashtirgan bilimlarini tanish masalaga qo‘llashi bilangina cheklanmaydi. Ish sharoiti, texnik vosita yoki hamkorlik tartibi o‘zgarganda u muammoni qayta anglash, yetishmayotgan bilimni aniqlash hamda maqbul faoliyat usulini tanlashga tayyor bo‘lishi kerak. Mazkur maqolada kasbiy mobillik aynan shu tayyorgarlikning ta’lim jarayonida shakllantiriladigan jihati sifatida ko‘rib chiqiladi. Bandlik holati yoki ish joyini almashtirishning o‘zi talabaning kasbiy mobilligini ifodalovchi yetarli pedagogik mezon deb olinmaydi. Oliy ta’limda fanlar alohida o‘qitilganda talaba har bir fan doirasidagi topshiriqni bajara olishi, biroq bir vaziyatda bir nechta bilim tizimini birlashtirishda qiynalishi mumkin. Masalan, texnik o‘lchash natijasini hisoblash, uning iqtisodiy oqibatini izohlash va jamoaga tushuntirish turli faoliyatlarni talab qiladi. Shu faoliyatlar yakuniy loyiha nomi ostida birlashtirilgani hali haqiqiy integratsiya yuz berganini anglatmaydi. Integratsiya bir fan bo‘yicha qabul qilingan qaror boshqa fan doirasidagi yechimga ta’sir etganida kuzatiladi.

OECD Learning Compass 2030 doirasida bilim, ko‘nikma, munosabat va qadriyatlarning uyg‘unligi, shuningdek, o‘quvchining notanish vaziyatda mustaqil yo‘nalish topishi muhim deb qaraladi [1]. Bu qarash mazkur maqolada topshiriqni faqat ko‘rsatma bo‘yicha bajarishdan mustaqil qaror qabul qilishga o‘tishni loyihalash uchun nazariy tayanch sifatida qo‘llanadi. Bunda umumiy konseptual yo‘nalish muayyan kasbiy

modul mazmuniga moslashtirilishi lozim. Tadqiqot muammosi quyidagicha qo‘yiladi: fanlararo loyiha davomida kasbiy mobillikni qanday harakatlar orqali rivojlantirish va uni tayyor mahsulot sifatidan ajratib qanday baholash mumkin? Maqsad ushbu savolga javob beradigan integrativ metodik modelni taklif etishdir. Buning uchun kasbiy mobillikning ishchi ta’rifi belgilanadi, topshiriq bosqichlari loyihalanadi, baholash rubrikasi tuziladi va amaliy qo‘llash shartlari aniqlashtiriladi. Taklif etilayotgan ilmiy g‘oya shundan iboratki, loyihaga oldindan rejalashtirilgan vaziyat o‘zgarishi kiritilib, talabaning dastlabki va qayta ishlangan qarorlari qiyoslanganda moslashuvchanlik hamda bilimlar transferini kuzatish imkoniyati kengayadi. Bu fikr tekshirilishi lozim bo‘lgan metodik taxmindir; maqolada uning tajriba orqali tasdiqlangani da’vo qilinmaydi.

Materiallar va tadqiqot metodlari

Tadqiqot konseptual va loyihalash xarakteriga ega. Unda yangi talabalar tanlanmasi shakllantirilmadi, so‘rovnoma o‘tkazilmadi va pedagogik tajriba natijalari hisoblanmadi. Tahlil birligi sifatida kasbiy vaziyatni anglash, bilimlarni birlashtirish, yechimni o‘zgartirish va qarorni asoslashga qaratilgan o‘quv harakatlari olindi. Natijalar pedagogik model va uni tekshirishga tayyorlaydigan vositalardan iborat. Manbalar maqsadli ravishda tanlandi. Tanlashda kasbiy moslashuvchanlik tushunchasiga aloqadorlik, kompetensiyalarni rivojlantirish masalasining yoritilishi va nashr ma’lumotlarini aniqlash imkoniyati hisobga olindi. OECD konseptual materiali, kasbiy moslashuvchanlik shkalasiga oid original tadqiqot, bitiruvchilar kompetensiyalariga doir sharh hamda muallifning mavzuga tegishli nashrlari foydalanilgan asosiy manbalar bo‘ldi [1–5]. Bu ish to‘liq tizimli sharh sifatida taqdim etilmaydi; barcha bazalarni qamrab olish yoki manbalar to‘liqligi haqida da’vo qilinmaydi.

Birinchi bosqichda tushunchalar chegaralandi. Kasbiy kompetentlik muayyan vazifani asosli bajarishga xizmat qiluvchi bilim va harakatlar birligi sifatida olindi. Kasbiy moslashuvchanlik o‘zgarishlarga javob berish resurslariga, kasbiy mobillikning pedagogik jihati esa ushbu resurslarni yangi vazifaga ko‘chirish va faoliyatni qayta tashkil etishga tayyorlikka bog‘landi. Mazkur farqlash yaqin tushunchalarni bir-birining to‘liq sinonimi sifatida ishlatishning oldini oladi.

Savickas va Porfeli kasbiy moslashuvchanlikni kelajakni ko‘zlash, faoliyat ustidan nazorat, imkoniyatlarni o‘rganish va o‘z kuchiga ishonch resurslari orqali o‘lchashni taklif qilgan [2]. Ushbu yondashuv bu yerda konseptual tayanch vazifasini bajaradi. Taklif etilayotgan rubrika ularning shkalasi tarjimasi yoki standartlashtirilgan mahalliy varianti hisoblanmaydi. Shuning uchun uning ballarini mazkur shkala normalari bilan qiyoslash mumkin emas.

Ikkinchi bosqichda maqsad–topshiriq–harakat–dalil–baholash bog‘lanishi loyihalandi. Har bir maqsad uchun talaba bajarishi kerak bo‘lgan harakat, undan qoladigan yozma yoki raqamli dalil va kuzatish mezoni belgilandi. Uchinchi bosqichda fanlararo bog‘lanishlar loyiha ssenariysida tekshirildi: hisoblash, texnik tanlov, xarajat va muloqot qarorlari bir-biriga ta’sir etishi shart deb belgilandi.

To‘rtinchi bosqichda modelni kelgusida baholash tartibi ishlab chiqildi. Taklif ekspert muhokamasida mazmuniy moslik, topshiriqning tushunarliligi, resurslarga muvofiqlik va kuzatiladigan xatti-harakatlarning aniqligi bo‘yicha ko‘rib chiqilishi kerak. Ekspert fikrlari va pilot natijalari mavjud bo‘lmagani sababli rubrikaning validligi, ishonchliligi yoki modelning ustunligi haqida yakuniy xulosa chiqarilmadi.

Natijalar va taklif etilayotgan metodik model

Nazariy loyihalashning asosiy natijasi besh bosqichli integrativ metodik modeldir. Uning markazida o‘quv mazmunini ko‘paytirish emas, bir vaziyatni turli fanlar nuqtayi nazaridan tahlil qilish va o‘zgargan shartga mos ravishda qayta yechish turadi. Modelning har bir bosqichi keyingi bosqich uchun tekshiriladigan dalil hosil qiladi. Jarayon qat’iy chiziqli emas: talaba yangi cheklovni anglagach, dastlabki faraz yoki hisoblashga qaytishi mumkin.

Birinchi bosqich — diagnostika va muammoni aniqlash. Talabaga qisqa kasbiy vaziyat beriladi; u muammoni o‘z so‘zlari bilan ifodalaydi, mavjud va yetishmayotgan ma’lumotlarni ajratadi. O‘qituvchi tayyor yechimni ko‘rsatmasdan aniqlashtiruvchi savollar beradi. Natija sifatida boshlang‘ich qaror varag‘i tuziladi. Bu hujjat keyinchalik talabada qanday o‘zgarish yuz berganini qiyoslash uchun saqlanadi.

Ikkinchi bosqich — integrativ loyihalash. Guruh zarur fan bilimlarini tanlaydi va ular orasidagi sababiy bog‘lanishlarni belgilaydi. Masalan, aniqlik talabi asbob tanloviga,

asbob tanlovi xarajatga, xarajat esa ishni tashkil etish usuliga ta’sir qiladi. Har bir bog‘lanish nima uchun zarurligi yozma izohlanadi. Natijada fan nomlari ro‘yxati emas, qarorlar o‘rtasidagi bog‘lanish xaritasi hosil bo‘ladi.

Uchinchi bosqich — hamkorlikda bajarish. Talabalar hisoblash, ma’lumotni tekshirish, texnik yechim va taqdimot vazifalarini taqsimlaydi. Rollarni kamida bir marta almashtirish taklif etiladi, biroq har bir talaba barcha murakkab ishlarni bir xil darajada bajarishi talab qilinmaydi. Muhim jihat — boshqa rolning vazifasini tushunish va o‘z qarorining hamkor ishiga ta’sirini izohlashdir. Individual faoliyat qaydlari umumiy mahsulotga qo‘shib yuritiladi.

To‘rtinchi bosqich — shartni o‘zgartirish va moslashish. O‘qituvchi bitta asosiy cheklovni yangilaydi: mavjud asbob, vaqt, ma’lumot sifati yoki buyurtmachi talabini o‘zgartiradi. Talaba avval qaysi faraz yaroqsiz bo‘lganini ko‘rsatadi, so‘ng muqobil yo‘l tanlaydi. Faqat yakuniy javobni almashtirish yetarli emas; o‘zgarishning sababi va uning boshqa qarorlarga ta’siri izohlanishi kerak.

Beshinchi bosqich — refleksiv transfer. Talaba boshqa mazmundagi qisqa vaziyatni mustaqil yechib, avvalgi loyihadan qaysi tamoyilni ko‘chirganini va qaysi qismini moslashtirganini yozadi. Shu yo‘l bilan guruh yutug‘i individual ko‘nikma bilan adashtirilmaydi. O‘qituvchi qayta aloqa berib, keyingi topshiriqni talabaning aniqlangan qiyinchiligiga moslaydi.

Modelning metodik o‘ziga xosligi vaziyat o‘zgarishi, rollar almashinuvi va individual transfer dalilining yagona jarayonda bog‘lanishidir. Ularning har biri alohida usul sifatida mavjud bo‘lishi mumkin; bu maqolada ular kasbiy mobillikning kuzatiladigan namoyonlarini baholash maqsadida muvofiqlashtirilmoqda.

Fanlararo loyiha topshirig‘ining namunaviy ssenariysi

Texnik yo‘nalish talabalari uchun “O‘quv ustaxonasida resurs sarfini kuzatish va asosli taklif ishlab chiqish” loyihasi taklif etiladi. Quyidagi ssenariy metodik namuna bo‘lib, amalda o‘tkazilgan tajriba hisoboti emas. Loyiha elektr qurilmasiga mustaqil aralashishni talab qilmaydi: o‘qituvchi tayyorlagan xavfsiz o‘quv ma’lumotlari yoki oldindan olingan sarf jadvallaridan foydalanish mumkin. Boshlang‘ich vaziyatda guruhga uch xil ish rejimi, vaqt oralig‘i va sarf ko‘rsatkichlari beriladi. Vazifa eng kam sarfli rejimni

shunchaki tanlash emas, ish sifati va mavjud cheklovlarni hisobga olgan holda qarorni asoslashdan iborat. Fizik mazmun sarfning jarayon bilan aloqasini tushuntiradi; matematika ma’lumotlarni qiyoslaydi; axborot texnologiyalari hisoblashni takrorlashga yordam beradi; iqtisodiy tahlil taklifning xarajat tomonini yoritadi.

Birinchi mashg‘ulotda talabalar ma’lumotlarning o‘lchov birligi, kuzatish oralig‘i va to‘liqligini tekshiradi. Har bir talaba boshlang‘ich muammo ta’rifini mustaqil yozadi. Guruh kelishilgan maqsadni shakllantiradi va ikki muqobil yechimni tanlaydi. O‘qituvchi ushbu bosqichda noto‘g‘ri taxminlarni darhol almashtirish o‘rniga, ularni qanday dalil bilan tekshirish mumkinligini so‘raydi.

Ikkinchi mashg‘ulotda elektron jadval yoki oddiy hisoblash vositasida qiyosiy model tuziladi. Guruh o‘rtacha qiymat bilan birga ma’lumotlarning tarqalishiga ham e’tibor beradi. Bir xil o‘rtacha sarf turli barqarorlikni yashirishi mumkinligi muhokama qilinadi. Hisoblash faylida ishlatilgan formula, ma’lumot manbasi va qabul qilingan farazlar ko‘rsatiladi. Dasturiy vosita tanlovi bahoning mustaqil mezoni bo‘lmaydi.

Uchinchi mashg‘ulotda shart o‘zgaradi: dastlab tanlangan rejim belgilangan ish hajmini ta’minlamasligi haqida qo‘shimcha ma’lumot beriladi. Guruh oldingi tavsiyasini qayta ko‘rib chiqadi. Talaba “qaysi dalil qarorimni o‘zgartirdi?” va “qaysi hisoblashni qayta bajarish kerak?” savollariga individual javob yozadi. Mazkur qayd moslashuvchanlikni yakuniy taqdimot taassurotidan ajratib baholashga xizmat qiladi.

Yakuniy mashg‘ulotda guruh qisqa texnik taklifni himoya qiladi. Shundan so‘ng har bir ishtirokchiga boshqa ustaxona yoki boshqa resurs turi bo‘yicha kichik vazifa beriladi. Bu vazifada oldingi sonlarni nusxalash yordam bermaydi, ammo ma’lumotni tekshirish va muqobillarni qiyoslash tamoyillari foydali bo‘ladi. Transferning dalili aynan tamoyilni tanlash va moslashtirish izohidir. O‘quv moduli to‘rtta mashg‘ulotga mo‘ljallangan dastlabki taklifdir. Davomiylik o‘quv reja va guruh tayyorgarligiga moslashtiriladi. Kutiladigan mahsulotlar — qaror varag‘i, hisoblash fayli, o‘zgarishlar jurnali, guruh taklifi va individual transfer javobi. Bu mahsulotlarning mavjudligi o‘z-o‘zidan yuqori kompetensiya isboti emas; ularning mazmuni rubrika asosida tahlil qilinadi [3].

Kasbiy mobillik namoyonlarini baholash

Baholashning vazifasi mahsulotning chiroyli taqdimotini talabaning moslashish va bilim ko‘chirish qobiliyati bilan aralashtirmaslikdir. Shu sababli umumiy loyiha mahsuloti alohida, individual harakat dalillari alohida baholanadi. Quyidagi rubrika mualliflik taklifi bo‘lib, standartlashtirilgan diagnostik vosita maqomiga ega emas. Uning mezonlari topshiriqdan oldin talabalarga tushuntirilishi kerak.

1-jadval

Individual baholash mezonlari

Mezon	Kuzatiladigan harakat	Dalil
Muammoni qayta anglash	Yangi cheklovni ajratadi, dastlabki farazni qayta ko‘radi.	Boshlang‘ich va yangilangan qaror varag‘i.
Fanlararo integratsiya	Ikki yoki undan ortiq fan bilimini qarorda o‘zaro bog‘laydi.	Bog‘lanish xaritasi va hisoblash izohi.
Moslashuvchan yechim	Muqobil usul tanlaydi va tanlov sababini asoslaydi.	O‘zgarishlar jurnali, muqobillar qiyosi.
Hamkorlik va rol almashinuvi	Boshqa rol talabini tushunadi va ishini moslashtiradi.	Individual qayd, qisqa og‘zaki himoya.
Refleksiv transfer	Tamoyilni yangi vaziyatga moslaydi va chegarasini izohlaydi.	Mustaqil transfer vazifasi.

Har bir mezon 0–3 ball oralig‘ida baholanadi: 0 — dalil yo‘q yoki harakat bajarilmagan; 1 — ko‘rsatma bilan, qisman asoslangan; 2 — mustaqil bajarilgan, lekin ayrim cheklovlar to‘liq izohlanmagan; 3 — mustaqil, dalilli va boshqa vaziyatga moslashtirib bajarilgan. Mazkur umumiy tavsif har bir mezon uchun namunaviy javoblar bilan aniqlashtiriladi. Ball talabaning shaxsiga emas, kuzatilgan ishiga qo‘yiladi.

Tavsifiy yig‘ma ko‘rsatkich $M = (b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5) / 15 \times 100$ shaklida olinishi mumkin. Bu yerda b_i tegishli mezon bo‘yicha 0–3 ballni bildiradi. Teng vaznlar dastlabki metodik qaror bo‘lib, empirik asoslangan ustuvorlikni anglatmaydi. Hisoblangan foiz kasbiy mobillikning mutlaq o‘lchovi yoki ishga tayyorlik sertifikati sifatida talqin qilinmaydi.

Yig‘ma ball bilan birga har bir mezon profili saqlanadi. Masalan, hamkorlikdagi yuqori natija transferdagi qiyinchilikni yashirmasligi kerak. Dastlabki bosqichda “past”, “o‘rta” yoki “yuqori” chegaralarini ixtiyoriy belgilash o‘rniga, talabaning qaysi harakatni qanday yordam bilan bajargani ko‘rsatiladi. O‘sishni baholash uchun murakkabligi taqqoslanadigan boshlang‘ich va yakuniy vazifalar zarur [4].

Ikki baholovchi ishlarning bir qismini mustaqil tekshirishi, tafovut sabablarini muhokama qilishi va deskriptorlarni aniqlashtirishi taklif etiladi. Bir nechta mezonni umumiy ko‘rsatkichka jamlashdan oldin ularning mazmuniy uyg‘unligi tekshiriladi. Barcha mezonlarni bir o‘lchovli deb taxmin qilib, faqat bitta statistik ko‘rsatkich bilan ishonchlilikni tasdiqlash yetarli bo‘lmaydi.

Muhokama va modelni amaliyotga joriy etish shartlari

Taklif etilayotgan modelning kutiladigan afzalligi fanlararo bog‘lanishni topshiriqning ichki zaruratiga aylantirishidir. Talaba boshqa fan bilimiga faqat o‘qituvchi talab qilgani uchun murojaat qilmaydi; u asosli qaror chiqarish uchun shu bilimga ehtiyoj sezadi. Biroq mazkur mexanizmning mavjudligi natija kafolatlanganini bildirmaydi. Topshiriq murakkabligi, o‘qituvchi yordami va talabaning boshlang‘ich tayyorgarligi modelning qanday ishlashiga ta’sir etishi mumkin. Abelha va hammualliflarning sharhida bitiruvchilar kompetensiyalarini rivojlantirishda oliy ta’lim amaliyotlari va kasbiy muhit bilan aloqalarning ahamiyati muhokama qilinadi [5]. Ushbu xulosa loyihani kasbiy vaziyatga yaqinlashtirish zaruratini qo‘llab-quvvatlaydi. Shunga qaramay, alohida o‘quv loyihasidan keyingi ijobiy natijani bitiruvchining real mehnat bozoridagi mobilligi bilan tenglashtirish uchun uzoq muddatli kuzatuv talab etiladi [6].

Birinchi tashkiliy shart — fan o‘qituvchilarining kelishilgan rejasidir. Ular bitta vaziyat uchun bir-biriga zid bo‘lmagan atamalar, o‘lchov birliklari va baholash talablarini belgilashi kerak. Har bir fan loyihaga o‘zining kichik mustaqil referatini qo‘shsa, ish yana bo‘laklarga ajraladi. Shu bois birgalikdagi rejalashtirishda “ushbu fan qarori boshqa qaysi qarorni o‘zgartiradi?” savoli asosiy tekshiruv vositasi bo‘lishi mumkin [7].

Ikkinchi shart — o‘qituvchi yordamini me’yorlash. Boshlang‘ich tayyorgarligi past talaba uchun ma’lumotni saralash namunasi yoki savollar ketma-ketligi beriladi. Keyingi topshiriqda yordam qisqartiriladi. Yordamning berilgan darajasi qayd etilmasa, mustaqil va ko‘rsatma asosida bajarilgan ishlar noto‘g‘ri qiyoslanadi. Shu sababli individual portfelda natija bilan birga foydalanilgan yordam turi ham yoziladi.

Uchinchi shart — guruh ishida individual javobgarlikdir. Rollar taqsimoti kuchli talabalar barcha murakkab vazifalarni bajarib, qolganlar faqat taqdimotda qatnashadigan holatga olib kelmasligi lozim. Rollar almashinuvi, qisqa individual himoya va transfer

vazifasi bu xavfni kamaytirishga xizmat qiladi. Raqamli yoki sun’iy intellekt vositasi ishlatilsa, talaba uning hissasini ko‘rsatishi va asosiy qarorni o‘zi izohlashi zarur.

Kelgusidagi pilot tadqiqotda boshlang‘ich va yakuniy vazifalar, o‘qitish sharoiti hamda baholovchilar kelishuvi oldindan belgilanishi kerak. Taqqoslash guruhi qo‘llansa, boshlang‘ich farqlar, o‘qituvchi ta’siri va guruhlar tarkibi hisobga olinadi. Bir sinf yoki bir o‘qituvchi bilan olingan o‘zgarishni umumlashtirish cheklangan bo‘ladi. Natijalarni taqdim etishda faqat yakuniy ball emas, mezonlar bo‘yicha o‘zgarish va talabalar ishlaridan anonim dalillar ham keltirilishi maqsadga muvofiq. Maqolaning asosiy cheklovi modelning hozircha konseptual darajada ekanidir. Namuna texnik ta’limga yo‘naltirilgan; boshqa yo‘nalishga ko‘chirishda kasbiy vaziyat va mazmun qayta ishlab chiqilishi kerak. Taklif etilgan vositalarning tushunarliligi, baholashdagi barqarorligi va amaliy yuklamasi pilot tekshiruvdan so‘ng aniqlashtiriladi.

Xulosa

Fanlararo loyiha topshiriqlari orqali kasbiy mobillikni rivojlantirishda o‘quv mazmunining birlashishi talabaning aniq faoliyati bilan bog‘lanishi lozim. Maqolada ushbu bog‘lanish diagnostika, integrativ loyihalash, hamkorlikda bajarish, vaziyatni o‘zgartirish va refleksiv transfer bosqichlari orqali ifodalandi. Model kasbiy vaziyatga mos qarorni qayta qurish jarayonini kuzatishga yo‘naltirilgan. Nazariy-metodik natija sifatida boshlang‘ich va yangilangan qarorlarni qiyoslash, rollar almashinuvi va individual transfer dalilini birlashtiruvchi yondashuv taklif etildi [8]. Namunaviy loyiha ssenariysi modelni mashg‘ulotga aylantirish yo‘lini ko‘rsatadi; besh mezonli rubrika esa kuzatiladigan harakatlarni baholash uchun dastlabki vosita vazifasini bajaradi. Modelni amaliyotga tatbiq etishdan oldin topshiriqlarni ekspert muhokamasidan o‘tkazish, deskriptorlarni namunaviy ishlar bilan aniqlashtirish va pilot sinov tashkil etish zarur. Tadqiqotning keyingi bosqichida baholashning ishonchliligi hamda bilimlar transferining saqlanishi tekshirilishi kerak. Hozirgi natijalar modelning samaradorligini isbotlamaydi, ammo uni tekshirish uchun mazmunan izchil metodik asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mustafayevich UM Educational Aspects of using Cloud-Based Network Services in Training Future Engineers //Spanish Journal of Innovation and Integrity. - 2022. - T. 2. - S. 13-19 .

2. Usanov M. M. Sovremennaya Informatsionno-Obrazovatelnaya Sreda Kak Osnova Modernizatsii Sistemy Obrazovaniya // Global Science oath Innovations : Central Asia (see book). - 2021. - T. 4. – no. 1. – S. 61-65.

3. Mustafaevich U. M. INNOVATIVE TECHNOLOGY KAK FACTOR RAZVITIYA PROFESSIONALNOY COMPETENTSII STUDENTOV // Web of Scientist : International Scientific Research Journal. - 2022. - T. 3. - S. 199-203.

4. Usanov MM Opportunities Use Of Cloud Technologies In The Educational Process //Electronic Journal Of Actual Problems Of Modern Science, Education And Training-2020.

5. Mustafayevich UM Innovative technologies as a factor of development professional competence students //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. - 2022. - T. 3. – no. 7. - S. 199-203.

6. Usanov M. M. In education cloudy technologies // NamDU scientific newsletter - Nauchnyy vestnik - NamGU . - 2020.

7. Jonikulova Zulaykha. Possibilities for improving the methodology for developing professional mobility of students based on an integrative approach // Ilm-fan va texnologiyalar. 2026. №3 (1). B. 79–84.

8. Murodova Aziza Yorqin qizi, Joniqulova Zulayxo Burxon qizi. Integrativ yondashuv asosida talabalarning kasbiy mobilligini rivojlantirish // “Sun’iy intellekt davrida milliy o‘zlikni anglash: Turon tarixiy merosi va zamonaviy rivojlanish” xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. Jizzax, 4-aprel 2026-yil. B. 623–626.