

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

4-MAXSUS SON

*Ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal*

2026
sentyabr-oktabr

Belarus–O'zbekiston

ilmiy-texnik hamkorligi: zamonaviy muhandislik
ta'limi, amaliy kvalifikatsiyalar va innovatsion
sanoat rivoji



ISSN: 3060-463X

Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

РЭУ.РФ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ФИЛИАЛ В Г. ТАШКЕНТЕ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, sentyabr/oktabr.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

AHOLI DAROMADLARI VA TURMUSH DARAJASI: O'ZARO BOG'LIQLIK NAZARIYASI	9
Abidova Shahnoza Abduvaliyevna	
THE IMPACT OF BUY NOW, PAY LATER SERVICES ON E-COMMERCE SALES	12
Maxmudova Munisaxon Abbos qizi	
ROUTE-LEVEL PROFITABILITY ZONES IN RAILWAY PASSENGER TRANSPORT	16
Eshboyev Ulugbek Farxodovich	
AHOLI DAROMADLARI VA TURMUSH DARAJASI: O'ZARO BOG'LIQLIK NAZARIYASI	20
Abidova Shahnoza Abduvaliyevna	
ОПЕРАЦИОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАК ДРАЙВЕР ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ ЭКОНОМИК: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НА ПРИМЕРЕ ООО «SIRDARYO MEGA LUKS»	23
Ташпулатов Дильмурад Рустамович	
PREPARING STATE-OWNED COMMERCIAL BANKS FOR PRIVATIZATION: INSTITUTIONAL TRANSFORMATION, CORPORATE GOVERNANCE, AND CAPITAL MARKET READINESS IN UZBEKISTAN..	28
Salamov Islam Tashkazakovich	
RAQAMLI TO'LOVLAR ORQALI YASHIRIN IQTISODIYOT KO'LAMINI QISQARTIRISH: XITOIY TAJRIBASI VA MAKROFISKAL SABOQLAR	34
Shonazarov Ashurali Akabayevich	
DIGITAL FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF THE SERVICE SECTOR IN TASHKENT CITY	37
Abdikayumov Bekzod Turdiniyozovich	
METALLARGA MEXANIK ISHLOV BERISH JARAYONLARINI KOMPYUTER MODELLASHTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH	41
Usmonov Abbos Valijon o'g'li	
IMPROVING THE MECHANISM FOR EXPERT ASSESSMENT AND CERTIFICATION OF FOOD SAFETY BASED ON QUESTIONNAIRE SURVEYS	45
Mahamatova Maftuna Shukrullo qizi	
BEYOND FINANCIAL METRICS: RAILWAY TRANSPORT EFFICIENCY	48
Kurambayev Alisher Saburbayevich	
TRANSFORMATSIYALASHUV SHAROITIDA TIJORAT BANKLARINING KREDIT PORTFELINI BOSHQARISHNING NAZARIY ASOSLARI	53
Jo'rayev Eldor Berdibekovich	
OPTIMIZING SCHOOL MANAGEMENT THROUGH TERRITORIAL CLUSTERING TO ENSURE AN INCLUSIVE EDUCATION ENVIRONMENT: INTERNATIONAL EVIDENCE AND AN IMPLEMENTATION FRAMEWORK FOR UZBEKISTAN	58
Rajapova Guldona Usman kizi	
OPTIMIZATION OF THE FOOD SUPPLY AND DELIVERY SYSTEM IN TASHKENT REGION	62
Mavlanov Sobirjon Pardabayevich	
RAQAMLI BANK EKOTIZIMIDA SUN'IY INTELLEKT VA KATTA MA'LUMOTLAR ASOSIDA MIJOZLARGA XIZMAT KO'RSATISH MODELINI TAKOMILLASHTIRISH	65
Eshqobulova Charos O'roq qizi	
RAQAMLI MOLIVAVIY MUHITDA BANK MIJOZLARINING XAVFSIZ XULQ-ATVORI VA MOLIVAVIY KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH	67
Eshqobulova Charos, Babanazarova Gulzar	
ASSESSING DIGITAL ADAPTATION IN SMALL BUSINESSES IN THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN.	70
Babanazarova Gulzar Ziuatdinovna	



INSTITUTIONAL ENVIRONMENT AND ACADEMIC STAFF WORK EFFICIENCY: HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PERSPECTIVES.....	73
Sultonboyeva Munira, Sultanova Kamila	
ЭКСПЕРТЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭНЕРГОАУДИТА	79
Anarbaev A.I., Bahodirova M.T.	
SCENARIO FORECASTING OF AI-DRIVEN EFFICIENCY IN UZBEKISTAN'S TEXTILE INDUSTRY TO 2030.....	83
Madrahimova Onajon Javlon qizi	
TIJORAT BANKLARIDA TASHQI AUDIT JARAYONLARINI RAQAMLASHTIRISH VA AUDIT DALILLARINING ISHONCHLILIGINI OSHIRISH	85
Ziyodullayeva Nargiza Yusuf qizi	
MINTAQA IQTISODIY SALOHİYATIDAN SAMARALI FOYDALANISH ASOSIDA EKSPORT SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	89
Xudoyberdiyeva Asila	
LABOUR PRODUCTIVITY, STRUCTURAL CHANGE, AND BAUMOL'S "COST DISEASE" IN THE SERVICE SECTOR: A SECTORAL ANALYSIS OF THE UZBEKISTAN ECONOMY	94
Xasanov Axmadjon Shodiyorovich	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СТРЕСС-СЦЕНАРИЕВ ЛИКВИДНОСТИ: ОТ ФИКСИРОВАННЫХ ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ К ДИНАМИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ.....	103
Курбонов Илхом Жумакулович	
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA IN MODERN BANKING: FROM RISK DETECTION TO DECISION-MAKING	107
Parpiyeva Ra'no	
PUL-KREDIT SIYOSATIDA INSTITUTIONAL NOMUVOFIQLIK: MA'MURIY VA MONETAR SIYOSATNING ASOSIY YO'NALISHLARI.....	110
Muxammadiyev Tuychi Jumma o'g'li	
THE IMPA INTEGRAL INDEX AS A TOOL FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL SERVICES MARKETING	113
Umarov Shuhrat Bahodir o'g'li	
EKSPORTNI MOLIYALASHTIRISH NAZARIYALARI.....	116
Qarshiyev Daniyar Eshpulatovich	
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-РЕСУРСНАЯ РАМКА ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВОЧНОЙ ИНДУСТРИИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИДЕНТИФИКАЦИИ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ ОТРАСЛЕВЫХ РИСКОВ	120
Медведев Никита, Ташпулатова Амира, Ташпулатов Дильмурад	
TIJORAT BANKLARIDA JINOIY DAROMADLARNI LEGALLASHTIRISHGA QARSHI KURASHISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.....	123
Rustamov Sunnatillo Rustamovich	
LEGAL FOUNDATIONS OF GREEN FINANCING IN THE ACTIVITIES OF BUSINESS ENTITIES.....	127
Makhtimova Zarafshon Olloyorovna	
YASHIL ENERGETIKA INFRATUZILMASIDAGI MUAMMOLAR	130
Jabborov Xurshid To'ramurod o'g'li	
RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA HAMKORLIKDA O'RGANISHNI TASHKIL ETISHNING PEDAGOGIK SHARTLARI.....	134
Choriyeva Lobar, Safarov Azamat	



RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA HAMKORLIKDA O'RGANISHNI TASHKIL ETISHNING PEDAGOGIK SHARTLARI

Choriyeva Lobar Fayzullo qizi

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti huzuridagi Pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq markazi davlat muassasasi, katta o'qituvchi

Safarov Azamat Rasul o'g'li

EMU universiteti, PhD

ORCID: 0009-0004-1209-8313

Annotatsiya. Mazkur tezisda raqamli ta'lim muhitida hamkorlikda o'rganishni tashkil etishning pedagogik shartlari yoritilgan. Hamkorlikdagi faoliyatni samarali tashkil etishda umumiy maqsadni belgilash, vazifalarni taqsimlash, mazmunli muloqotni yo'lga qo'yish, individual hissani hisobga olish va dalillarga asoslangan baholashning ahamiyati ko'rib chiqilgan. Shuningdek, raqamli vositalardan foydalanish, guruh faoliyatini bosqichma-bosqich tashkil etish, refleksiya va qayta aloqani yo'lga qo'yish bo'yicha metodik yondashuvlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, hamkorlikda o'rganish, pedagogik shartlar, raqamli vositalar, guruh faoliyati, refleksiya, qayta aloqa, baholash.

Abstract. This thesis examines the pedagogical conditions for organizing collaborative learning in a digital educational environment. Particular attention is given to defining a common goal, distributing tasks, supporting meaningful interaction, considering individual contributions, and using evidence-based assessment. The thesis also outlines methodological approaches to the use of digital tools, the step-by-step organization of group work, reflection, and feedback.

Keywords: digital education, collaborative learning, pedagogical conditions, digital tools, group work, reflection, feedback, assessment.

Аннотация. В тезисе рассматриваются педагогические условия организации совместного обучения в цифровой образовательной среде. Особое внимание уделено определению общей цели, распределению задач, организации содержательного взаимодействия, учёту индивидуального вклада и оцениванию на основе конкретных результатов деятельности. Также представлены методические подходы к использованию цифровых инструментов, поэтапной организации групповой работы, рефлексии и обратной связи.

Ключевые слова: цифровое образование, совместное обучение, педагогические условия, цифровые инструменты, групповая работа, рефлексия, обратная связь, оценивание.

Raqamli ta'limda hamkorlikda o'rganish talabalar tomonidan umumiy vazifani bajarish, fikrlarni muhokama qilish va birgalikda mahsulot yaratish jarayonini ifodalaydi. Elektron muhit ushbu faoliyatning vaqt va makon bo'yicha moslashuvchan tashkil etilishiga imkon beradi. Pedagogik natija guruh maqsadi, individual hissa va qayta aloqa tartibi aniq belgilanganida kuzatiladigan mahsulot orqali baholanishi mumkin. Shu sababli hamkorlikni tashkil etish texnologik imkoniyatlar bilan birga didaktik loyihalashni ham talab qiladi.

Tezisning maqsadi raqamli muhitda hamkorlikdagi faoliyatning pedagogik shartlarini asoslash va amaliy tashkil etish modelini taklif qilishdan iborat. Nazariy tahlil uchun TPACK konsepsiyasi va pedagoglarning raqamli kompetentligini tavsiflovchi DigCompEdu doirasi olindi [2; 3]. Mazkur yondashuvlar fan mazmuni, faoliyat va raqamli vositalarning mosligini tushuntiradi. Ish pedagogik modellashirishga tayangan bo'lib, empirik samaradorlikni baholash tadqiqot doirasiga kiritilmagan.

Hamkorlik topshirig'i guruh a'zolarining birgalikda fikrlashini talab qiladigan muammo asosida tuziladi. Masalan, talabalar pedagogik vaziyat uchun ikki muqobil yechim ishlab chiqib, ularning qo'llanish shartlarini taqqoslaydi. Har bir ishtirokchi ma'lumot izlash, dalillarni tekshirish yoki xulosani umimlashtirish vazifasini bajaradi. Guruh mahsulotida qaror qanday shakllangani ko'rsatiladi. Pedagog topshiriqni boshlashdan oldin umumiy maqsad, javob shakli va baholash mezonlarini tushuntiradi.

Raqamli vosita tanlashda birgalikda tahrirlash, fikr bildirish va ish variantlarini saqlash imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Umumiy hujjat dalillarni jamlash uchun, munozara muhiti qarorlarni asoslash uchun, elektron portfolio



esa individual hissa va refleksiyaning qayd etish uchun qo'llanishi mumkin. Guruh a'zolari uchun foydalanish ko'rsatmalari beriladi. Aloqa imkoniyatlari turlicha bo'lsa, topshiriqni navbat bilan bajarish va materiallarni yuklab olish yo'llari belgilanadi. Faoliyatni tashkil etish tayyorgarlik, hamkorlikdagi tahlil va yakuniy refleksiya bosqichlaridan iborat bo'lishi taklif etiladi. Tayyorgarlikda talaba boshlang'ich materialni o'rganadi. Hamkorlikda dalillar birlashtirilib, yechim ishlab chiqiladi. Refleksiyada ishtirokchi o'z hissasini, olingan tavsiyalarni va o'zgargan qarorini izohlaydi. UNESCOning AKT kompetensiyalari doirasi pedagog tayyorgarligini o'quv faoliyati va kasbiy rivojlanish bilan bog'lashga asos beradi [4].

Pedagogning vazifasi muloqotga yo'naltiruvchi savollar berish va muhokama mazmunini kuzatishdir. "Qaysi dalil ushbu qarorni qo'llab-quvvatlaydi?" yoki "Yechim boshqa sharoitda qanday o'zgaradi?" savollari guruhning fikrini asoslashga undaydi. Ishtirok qoidalarida fikrlarga hurmat bilan munosabatda bo'lish, manbalarni ko'rsatish va vazifalarni bajarish muddatlariga rioya etish mezonlari belgilanadi. Pedagog zaruratga ko'ra ishtirokchilarga qo'shimcha metodik ko'rsatmalar beradi.

Baholashda umumiy mahsulot va individual hissa alohida dalillar orqali ko'rib chiqiladi. Mahsulot uchun muammoni aniqlash, yechimning asosliliigi va mazmunning izchilligi mezonlari qo'llanadi. Individual hissa ish qaydlari va refleksiv izoh orqali baholanadi. Bunda xabarlar soni yoki tahrirlar miqdoridan ko'ra, ularning mazmuni va faoliyat natijasidagi ahamiyati asosiy mezon sifatida qaraladi. Caena va Redecker kompetensiyalarni rivojlantirishda hamkorlik hamda refleksiyaning o'rnini yoritadi [1].

Taklif etilgan modelni tekshirishda guruh mahsulotlari, individual izohlar va qayta ishlangan javoblar bir xil rubrika asosida tahlil qilinishi mumkin. Natijani sharhlashda guruh tarkibi, vazifa murakkabligi va boshlang'ich tayyorgarlik hisobga olinadi. Raqamli hamkorlikning pedagogik shartlari umumiy maqsad, vazifalar taqsimoti, mazmunli muloqot va dalillarga asoslangan baholashdan iborat. Ushbu shartlarni birlashtirish hamkorlikdagi faoliyatni izchil tashkil etish uchun metodik asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Caena F., Redecker C. Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) // European Journal of Education. – 2019. – Vol. 54, No. 3. – P. 356–369. – DOI: 10.1111/ejed.12345. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ejed.12345>.
2. Mishra P., Koehler M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108, No. 6. – P. 1017–1054. – DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x. – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>.
3. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu / Y. Punie (ed.). – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – EUR 28775 EN. – ISBN 978-92-79-73494-6. – DOI: 10.2760/159770. – URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>.
4. UNESCO. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Version 3. – Paris: UNESCO, 2018. – 68 p. – ISBN 978-92-3-100285-4. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>.



Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100