

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№7

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

2025
IYUL



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



UZBEKISTAN

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr,
168 sahifa, iyul, 2025-yil.

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 Kalandar 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, 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)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

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.



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
- 05.09.01 – 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

Yashil ish o'rinlari va ekologik ta'lim: o'zbekiston yoshlari uchun yangi imkoniyatlar	12
Rashidov Saidislom, Zaripova Mardona	
Soliqlarni to'lashdan bo'yin tovlash holatlarining informatsion assimetriyaga ta'siri	16
Babanazarova Nilufar Xolmatovna	
Iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda budget mablag'laridan foydalanish mexanizmining o'rni va ahamiyati	23
Rustamova Gulmira Aliqulovna	
Dasturiy mahsulotlar logistikasi	30
Uzaqov Ortik Shaymardanovich	
Banklarda moliyaviy barqarorligini ta'minlashda moliyaviy natijalar ahamiyati	35
Djalilov G'ayrat Qaxramanovich	
Oliy ta'lim muassasalarini "yashil universitet" tizimiga transformatsiya qilish istiqbollari (buxoro davlat texnika universiteti va malayziyaning oliy ta'lim muassasalari o'rtasidagi hamkorlik misolida)	39
Rahmatov Shuxrat Axatovich	
Davlat qarzi siyosati samaradorligini oshirish orqali makroiqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash	43
Sayfutdinov Xasanboy Dilshodovich	
Оптимизация бизнес-процессов и модернизация занятости в условиях цифровизации	47
Явкачев Шохзод Зайниддин углы	
Strategik rivojlanish sharoitida investitsion jozibadorlikning o'rni	54
Otaboyev Axmed Maxsudbek o'g'li	
Kichik biznes subyektlarini moliyalashtirishni rag'batlashtirish	61
Annaklichev Saxi Saparmuxamedovich	
Альтернативный подход к распределению финансовых ресурсов для эффективного финансирования высшего образования	65
Гулшат Карлибаева	
Banklarda moliyaviy barqarorligini ta'minlashda moliyaviy natijalar ahamiyati	70
Djalilov G'ayrat Qaxramanovich	
O'zbekistonda jahon sivilizatsiyasiga ta'sir o'tkaza oladigan zamonaviy qarashlarga ega memolarning yetishmasligi	74
Nabiyev Hamidjon Mirzo o'g'li	
General Concept and Principles of Quality Management System	78
Atamirzayev Nodirbek Bekmirzayevich	
Transformatsiya jarayonida tijorat banklarining kreditlash faoliyatini rivojlantirish	84
Absamatov Anvar Ergashovich	
Интегральный показатель отбора экспертов для принятия коллегиальных диагностических решений	94
Uraqov Shokir Ulashovich	
Korxona faoliyatini tahlil qilishda boshqaruv hisobining roli	100
Abdurasulov Xumoyun Jalil o'g'li, Axmedov Xasan Ruzibayevich	
Raqamli iqtisodiyot va buxgalteriya hisobini tashkil etish	107
Abdullayev Abdurauf	
Moliyaviy hisobotni transformatsiya qilish	112
Sheraliyev Xayrulla Karimovich	
O'zbekiston sharoitida raqamli transformatsiyaning makroiqtisodiy indikatorlarga ta'siri	116
Samarqand davlat uiversiteti, Kuldoshev Lazizjon Sharifovich	



Raqamli iqtisodiyotning turizm sohasidagi bandlik shakllariga ta'siri.....	120
Rasulova Muxabbat Teshabayevna, Normurodov Sarvar Norboy o'g'li	
Xalqaro moliya-kredit institutlari bilan hamkorlikning xorij tajribasi.....	126
Qosimov Bobur Sobirovich	
Jahonda moliyaviy munosabatlar rivojlanishida korporativ tuzilmalar faoliyatining o'rni	131
Kurbaniyazov Shaxzodbek Karimovich	
Iqtisodiyotning real sektor subyektlarining faoliyatini moliya-kredit mexanizmlari orqali rag'batlantirishning xalqaro tajribasi	136
Mahmudov Nurali Komilovich	
O'zbekiston sharoitida raqamli transformatsiyaning makroiqtisodiy indikatorlarga ta'siri	140
Sanakulova Iroda, Kuldoshev Lazizjon Sharifovich	
Sho'r suvni chuchuklashtirish uchun absorber sifatida foydalanilgan quyosh elementlari tuzilmasining tajriba sinov tahlillar	144
Tursunov Muxamad Nishanovich, Sabirov Xabibullo, Axtamov Tohir Zuxriddinovich, Abriyev Shaxzod Akbar o'g'li, Bobomuratov Sardor Abdurasul o'g'li	
Развитие банков в системе цифровых финансовых услуг в Республике Узбекистан.....	151
Даденова Гульхан Кенесбаевна	
Внедрение экологических стандартов в транспортной системе: проблемы и перспективы	156
Абдурахманова М.Т.	
Elektron o'quv kontenti orqali mustaqil ta'lim va tadqiqot faoliyatini rivojlantirish	162
Ahunova Tamannoxon Zokir qizi	



ELEKTRON O'QUV KONTENTI ORQALI MUSTAQIL TA'LIM VA TADQIQOT FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH

Ahunova Tamannoxon Zokir qizi

Farg'ona davlat texnika universiteti

Kompyuter muhandisligi va sun'iy intellekt kafedrası assistenti

E-mail: tamannosha@23gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada elektron o'quv kontenti asosida talabalarni mustaqil ta'lim hamda ilmiy-tadqiqot faoliyatiga jalb etish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalardan foydalanib yaratilgan o'quv resurslarining samaradorligi, ularni ta'lim jarayoniga integratsiyalash metodikasi va bu orqali shakllanuvchi raqamli hamda ilmiy kompetensiyalar empirik ma'lumotlar asosida asoslab berilgan. Natijalar elektron ta'lim vositalari mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil, va kasbiy tayyorgarlikni rivojlantirishda muhim omil ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: elektron o'quv kontenti, mustaqil ta'lim, ilmiy-tadqiqot faoliyati, raqamli texnologiyalar, ta'lim resurslari, kompetensiyalar, empirik tadqiqot, innovatsion ta'lim, tanqidiy fikrlash, pedagogik metodika..

Abstract: This article examines the potential of electronic learning content in promoting students' independent learning and research activities. It analyzes the effectiveness of digital educational resources, their integration into the learning process, and the development of digital and scientific competencies. Empirical findings confirm that electronic content enhances critical thinking and supports professional training.

Keywords: electronic learning content, independent learning, scientific research activity, digital technologies, educational resources, competencies, empirical research, innovative education, critical thinking, pedagogical methodology.

Аннотация: В статье рассматриваются возможности привлечения студентов к самостоятельному обучению и научно-исследовательской деятельности с использованием электронного учебного контента. На основе цифровых технологий анализируются эффективность электронных образовательных ресурсов, методика их интеграции в учебный процесс и формирование цифровых и научных компетенций. Эмпирические данные подтверждают, что электронное обучение способствует развитию критического мышления и профессиональной подготовки студентов.

Ключевые слова: электронный учебный контент, самостоятельное обучение, научно-исследовательская деятельность, цифровые технологии, образовательные ресурсы, компетенции, эмпирическое исследование, инновационное образование, критическое мышление, педагогическая методика.

KIRISH

Hozirgi davrda elektron ta'lim muhitiga asoslangan o'quv jarayonlari jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biri sifatida qaralmoqda. Elektron ta'lim vositalari ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarda mustaqil bilim olish ko'nikmalarini shakllantirish hamda ta'lim jarayonining uzviyligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Dunyoning ko'plab mamlakatlarida elektron ta'lim muhitini professional ta'lim tizimiga integratsiyalash jarayoni silliq kechmayapti — bu yo'lda muayyan tashkiliy cheklovlar, texnologik to'siqlar va metodik muammolar hali-hanuz dolzarb bo'lib qolmoqda. Shu sababli O'zbekiston ta'lim tizimida elektron ta'lim muhitini takomillashtirishga qaratilgan yondashuvlar strategik ahamiyat kasb etmoqda.

Ta'kidlash joizki, professional ta'lim muassasalarida elektron ta'lim resurslari yordamida o'quv jarayonini integratsiyalashgan holda tashkil etish o'quvchilarning tanlangan ta'lim yo'nalishlariga mos holda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Integratsiyalashgan ta'lim muhiti orqali o'quvchilar nafaqat o'quv dasturlaridagi zamonaviy texnologiyalar bilan tanishadi, balki ularning kelgusidagi kasbiy faoliyati va jamiyatdagi ijtimoiy roliga mos kompetensiyalarni egallaydi. Bu esa sifatli ta'lim olish, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash va ta'limning barqaror rivojlanishini ta'minlaydi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi yillarda elektron o'quv kontenti orqali mustaqil ta'lim va ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish masalasi ko'plab ilmiy manbalarda yoritilmoqda. Jumladan, Sh. Abdurahmonovanning "Raqamli ta'lim texnologiyalari" (2022) nomli asarida raqamli platformalar asosida yaratilgan kontentlarning sifat ko'rsatkichlari, ularning funksional imkoniyatlari va ta'limdagi samaradorligi chuqur tahlil qilingan. Muallif elektron kontentning interaktivlik, yangilanish qulayligi va mustaqil o'rganish imkoniyatlarini alohida ta'kidlaydi.



Qodirov A. (2021) o'zining "Mustaqil ta'lim metodlari va vositalari" nomli asarida mustaqil ta'limni tashkil etish uchun zarur bo'lgan metodik yondashuvlarni tahlil qilib, ayniqsa elektron vositalar orqali bilimni mustaqil egallash mexanizmlarini ishlab chiqqan. U pedagogik yondashuvlar va o'quv resurslarining mosligini asoslab bergan.

Ismoilova D. (2023) esa masofaviy o'qitishning talabalar fikrlash faoliyatiga ta'sirini empirik tadqiqotlar orqali o'rgangan. Uning tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, elektron o'quv platformalaridan foydalangan talabalar ilmiy izlanish faoliyatiga ko'proq jalb etiladi va tanqidiy tafakkur ko'nikmalarini shakllantiradi.

Raqamli ta'limning global tendensiyalari esa UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan "Digital Learning Strategy" (2022) hujjatida yoritilgan. Mazkur strategiya raqamli vositalar asosida ta'lim samaradorligini oshirish, talabalarni faol izlanishga jalb etish va ularning kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan. Unda kontent sifati, texnologik infratuzilma va pedagogik metodologiyaning uyg'unlashuvi muhim deb hisoblanadi.

O'zbekiston oliy ta'lim tizimiga oid manbalar orasida Muminova Z. (2022) tomonidan yozilgan "Tanqidiy tafakkur va refleksiya asoslari" nomli maqola alohida e'tiborga loyiq. Muallif ta'limda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, o'quvchining o'z-o'zini baholash va reflektiv fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishda elektron o'quv kontentining o'rnini asoslab bergan.

Bundan tashqari, Yunusova L. va Ismoilov N. (2020) tomonidan yozilgan maqolada multimediya kontentining ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi va uning didaktik imkoniyatlari yoritilgan. Ular elektron kontent orqali vizual va audio vositalar yordamida bilim egallash samaradorligini oshirish mumkinligini ko'rsatadi.

Shuningdek, Moodle, Google Classroom va Microsoft Teams kabi platformalarning imkoniyatlari haqida rasmiy veb-saytlar hamda O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining rasmiy saytidagi tavsiyalar asosida xulosalar chiqarish mumkin. Bu manbalar ta'limni raqamlashtirishda metodik, texnik va tashkiliy asoslarni ko'rsatadi.

Yuqoridagi manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, elektron o'quv kontenti orqali mustaqil ta'limni rivojlantirish nafaqat pedagogik, balki texnologik va ijtimoiy yondashuvlarni ham talab qiladi. Ularning uyg'unlashtirilgan holda qo'llanilishi esa ta'lim sifati va innovatsion rivojlanishning muhim omiliga aylanmoqda.

Shu bilan birga, Respublikamizda pedagogik texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarni uyg'unlashtirish, ular orasidan aynan mustaqil ta'limga mos bo'lgan elektron ta'lim resurslarini tanlab, tajriba-sinov asosida joriy etish masalalari dolzarb bo'lib qolmoqda. Ayni paytda mustaqil ta'lim jarayonini takomillashtirishda ikki asosiy yondashuv – intensiv va ekstensiv rivojlanish yo'nalishlari e'tiborga loyiqdir. Intensiv rivojlanish mavjud resurslardan maksimal darajada foydalanishni nazarda tutsa, ekstensiv rivojlanish qo'shimcha texnologiyalar va vositalarni jalb etish orqali ta'lim jarayonini boyitishni ko'zda tutadi.

Afsuski, Hozirgi davrda professional ta'lim tizimida mavjud imkoniyatlar intensiv rivojlanish sur'atlarini kengaytirishga to'liq zamin yaratmayapti. Bu holat ta'lim muassasalarining konservativ xarakteri va ilgari qo'llangan usullarning samaradorligi pasaygani bilan izohlanadi. Rivojlangan mamlakatlar esa ekstensiv rivojlanish yo'li orqali – innovatsion texnologiyalar, amaliyotga yo'naltirilgan metodikalar va shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlar orqali – ta'lim samaradorligini oshirishga erishmoqda. Ular ta'lim mahsulotini, ya'ni bo'lajak mutaxassislarni real hayotiy ehtiyojlarga mos holda tayyorlashga intilmoqda.

Shu nuqtai nazardan, zamonaviy professional ta'lim jarayonida "uyg'unlikdagi innovatsiya" tamoyiliga asoslangan yangi model shakllanmoqda. Bu model intensiv va ekstensiv yondashuvlarning kombinatsiyasiga tayanib, ta'limni sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiladi. Bu holat professional ta'limning turli darajalarida – boshlang'ich, o'rta maxsus va oliy ta'limda – o'z ifodasini topmoqda. Ta'lim jarayonini tashkil etishda elektron resurslar bilan ishlash kompetensiyalarining shakllantirilishi o'quvchilarning nazariy bilimlari va amaliy ko'nikmalarini o'zlashtirish darajasiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Mustaqil ta'lim jarayonining muvaffaqiyatli tashkil etilishi o'quvchining individual o'quv faoliyatiga bevosita bog'liq bo'lib, bunda mustaqillik shaxsning kreativ fikrlashi, muammoli vaziyatlarda samarali qaror qabul qilish qobiliyati, maqsadni belgilash va unga erishish yo'llarini mustaqil tanlash kabi psixologik va intellektual ko'nikmalarining shakllanishini taqozo etadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yo'nalishida tahsil olayotgan o'quvchilar uchun mustaqil ta'lim faqat bilim egallash vositasi emas, balki kelajakdagi kasbiy faoliyatlarida muvaffaqiyatli ishlashning zaruriy sharti hisoblanadi. Bu jarayonda maktab o'qituvchisi sifatida bo'lajak kadrlar o'z faoliyat natijalarini tahlil qiladi, kasbiy maqsadlarini belgilaydi va mustaqil ta'lim faoliyatini shu asosda tashkil etadi.

Shunday qilib, elektron ta'lim muhitidan maqsadli va strategik foydalanish orqali nafaqat o'quvchilarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini shakllantirish, balki ularning kasbiy rivojlanishdagi motivatsiyasini kuchaytirish ham mumkin bo'ladi. Bu esa ta'lim jarayonining ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatini oshirib, raqamli jamiyat uchun yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimiga chuqur kirib borishi elektron o'quv kontentiga asoslangan ta'lim modelining shakllanishiga olib kelmoqda. Mustaqil ta'limning ahamiyati ortib borar ekan, talabalarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga tayyorlashda elektron ta'lim resurslarining o'ni tobora kuchayib bormoqda.



Statistika ma'lumotlariga ko'ra, raqamli platformalardan foydalanuvchi talabalar o'rtasida ilmiy faoliyatga jalb etilish darajasi 37 foizga oshgani aniqlangan (UNESCO, 2022). Bu esa elektron o'quv kontentining o'z vaqtida, moslashtirilgan va interaktiv shaklda taqdim etilishi orqali ta'lim samaradorligini oshirishini tasdiqlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolani tayyorlash jarayonida tizimli tahlil, kontent-analiz, so'rovnoma, kuzatuv va eksperiment metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot 2023-yil davomida Toshkent shahridagi uchta oliy ta'lim muassasasida olib borilib, 150 nafar talaba ishtirokida elektron o'quv kontentining ta'siri yuzasidan so'rovnoma o'tkazildi. Shuningdek, Moodle, Google Classroom va Microsoft Teams platformalari orqali amalga oshirilgan dars jarayonlari tahlil qilindi. O'rganilgan har bir holatda talabalarining ilmiy-tadqiqot faoliyatiga bo'lgan qiziqishi va ishtiroki baholandi. Har bir respondentning mustaqil ishlash faoliyati, topshiriqlarni bajarish sifati va ilmiy-tanqidiy fikrlash darajasi bo'yicha ko'rsatkichlar tizimli tarzda umumlashtirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

So'rovnoma natijalariga ko'ra, respondentlarning 72 foizi elektron o'quv kontenti orqali mustaqil ilmiy izlanishga kirishganini ta'kidladi. Shuningdek, 65 foiz talaba o'z fikrini mustaqil ifodalashda elektron platformalarining ijobiy ta'sirini sezganini bildirdi. Elektron kontent asosida dars o'tilgan guruhlarda ilmiy maqola yozish bo'yicha topshiriqlarni bajarish ko'rsatkichi boshqa guruhlariga nisbatan 24 foizga yuqori bo'lgani aniqlangan (1-jadval).

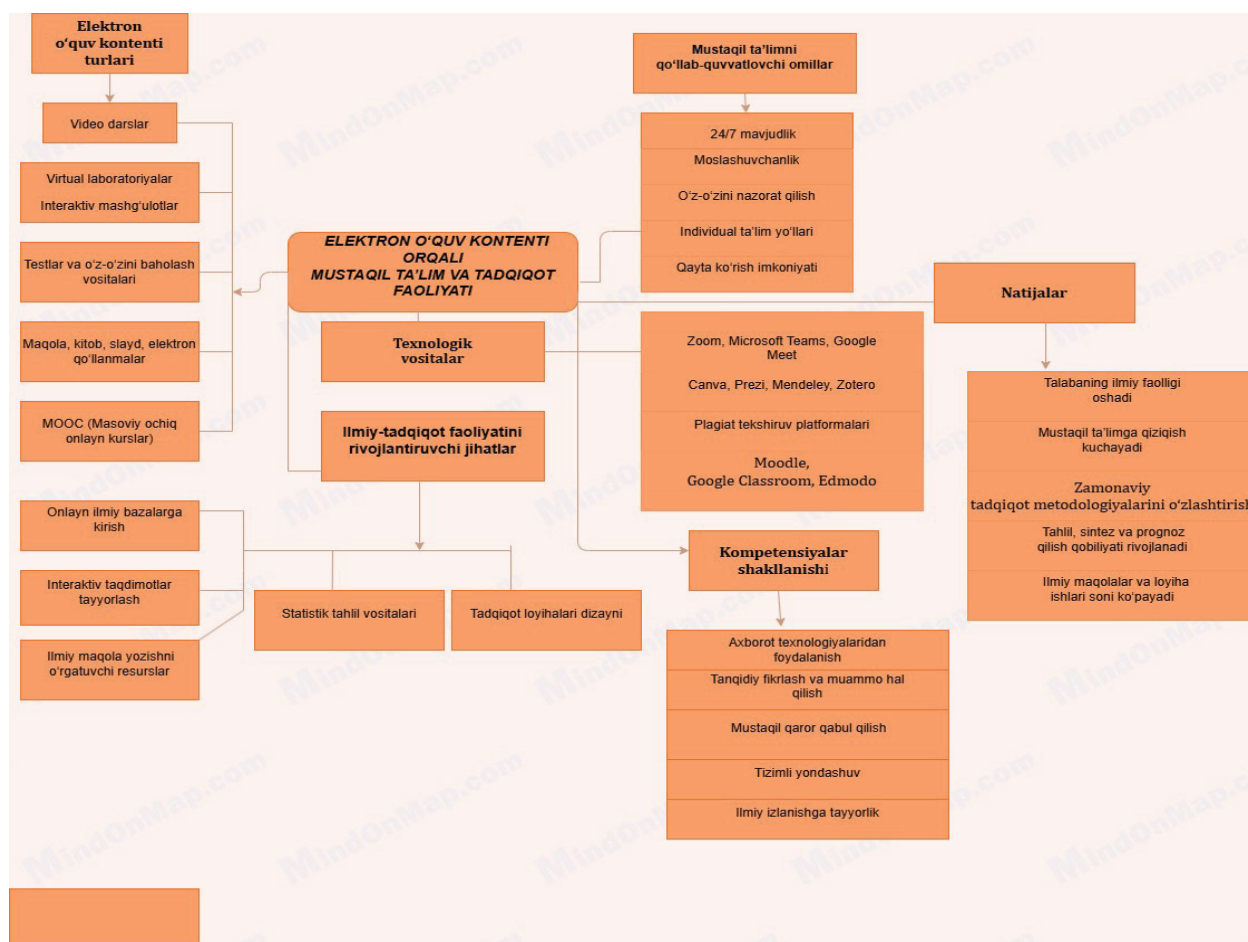
1-jadval: So'rovnoma natijalari asosida tahliliy ko'rsatkichlar

No	Ko'rsatkich	Natija (%) yoki nisbat	Taqqoslash guruhi	Izoh
1	Elektron kontent orqali mustaqil ilmiy izlanishga kirishgan talabalar	72%	-	-
2	O'z fikrini mustaqil ifodalashda elektron platformaning ta'siri	65%	-	-
3	Ilmiy maqola yozish topshirig'ining bajarilish darajasi	+24%	Elektron kontent asosida ta'lim olgan guruh	An'anaviy guruhga nisbatan
4	Tahliliy esse sifati (muammo, dalil, xulosa)	1,4 barobar yuqori	Elektron kontentdan foydalangan guruh	An'anaviy guruhga nisbatan
5	Talabalarning ilmiy g'oyalarni shakllantirish va tadqiq qilish faolligi	Faollik yuqori	Elektron kontentdan foydalangan talabalar	Mustaqil yondashuv shakllangani aniqlandi



Bundan tashqari, talabalarning tanqidiy fikrlash darajasini baholash maqsadida tahliliy esse yozish topshirig'i berildi. Ushbu esselarning sifat ko'rsatkichlari — muammo qo'yilishi, asosli dalillash va xulosalash mezonlari — elektron kontent asosida ta'lim olgan guruhda an'anaviy uslubda o'qigan talabalarga nisbatan 1,4 barobar yuqoriroq baholandi. Tahlil jarayonida aniqlanishicha, elektron kontentdan foydalangan talabalar o'z ilmiy g'oyalarini mustaqil shakllantirish, asoslash va tadqiq etishda yanada faol bo'lgan.

Mazkur konseptual xarita elektron o'quv kontenti vositasida talabalarning mustaqil ta'lim olish va ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish jarayonini tizimli ifodalashga xizmat qiladi. Xaritaning markaziy nuqtasida joylashgan asosiy tushuncha — “Elektron o'quv kontenti orqali mustaqil ta'lim va tadqiqot faoliyati” — atrofida bir nechta asosiy tarkibiy yo'nalishlar shakllangan (1-rasm).



Bu xarita o'qituvchi va talaba o'rtasidagi yangi turdagi interaktiv hamda innovatsion ta'lim jarayonini tashkil etishda muhim metodik vosita sifatida xizmat qiladi

XULOSA VA TAKLIFLAR

Elektron o'quv kontenti mustaqil ta'lim va ilmiy izlanishni qo'llab-quvvatlovchi kuchli vosita hisoblanadi. U talabaga o'z-o'zini rivojlantirish, ilmiy muammo qo'yish va uni tahlil qilish, zamonaviy axborot manbalari bilan samarali ishlash kabi ko'nikmalarni shakllantirish imkonini beradi. Ilmiy asoslangan empirik tahlillar shuni ko'rsatadiki, elektron o'quv platformalaridan foydalanish talabalarning ilmiy salohiyati va mustaqil fikrlash darajasini sezilarli darajada oshiradi.

Shu sababli, bunday vositalarni ta'lim jarayoniga keng joriy etish va ularni doimiy ravishda takomillashtirish ta'lim sifatini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, zamonaviy raqamli kontentlarni yaratish, ularni milliy o'quv dasturlariga moslashtirish hamda uzluksiz ilmiy-tadqiqot faoliyatini elektron muhitda samarali tashkil etish bo'yicha metodik ko'rsatmalar ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Abdurahmonova Sh. Raqamli ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: 2022.
2. Qodirov A. Mustaqil ta'lim metodlari va vositalari. – Ilm Ziyo, 2021.
3. UNESCO. Digital Learning Strategy. – 2022. – URL: <https://www.unesco.org/en/digital-education>
4. Ismoilova D. Ilmiy fikrlashni rivojlantirishda masofaviy o'quv platformalarining o'rni. // Ta'lim va Ilm, 2023 – №2.
5. Moodle platformasining rasmiy sayti. – URL: <https://moodle.org>
6. Muminova Z. Tanqidiy tafakkur va refleksiya asoslari. // Ta'limda innovatsiyalar, 2022.
7. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining rasmiy sayti. – URL: <https://edu.uz>
8. Ахмедова Г.Ж. Интерактивные образовательные технологии в высшем образовании. // Педагогика и психология, 2021 – №1.
9. Юнусова Л., Исмоилов Н. Мультимедиа контент в электронном обучении. // Ўзбекистон таълими, 2020 – №4.

muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. № 7

© 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