

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

Actual problems of social and humanitarian sciences
Актуальные проблемы социальных и гуманитарных наук

**Ijtimoiy-gumanitar
fanlarning dolzarb
muammolari**

3-maxsus
son (6-jild)

2026

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ 5/3 (6) – 2026

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

TOSHKENT-2026

BOSH MUHARRIR:

Isanova Feruza Tulqinovna

TAHRIR HAY'ATI:

07.00.00- TARIX FANLARI:

Yuldashev Anvar Ergashevich – tarix fanlari doktori, siyosiy fanlar nomzodi, professor;

Mavlanov Uktam Maxmasabirovich – tarix fanlari doktori, professor;

Xazratkulov Abror – tarix fanlari doktori, dotsent;

Tursunov Ravshan Normuratovich – tarix fanlari doktori;

Xolikulov Axmadjon Boymahammadovich – tarix fanlari doktori;

Gabrielyan Sofya Ivanovna – tarix fanlari doktori, dotsent;

Saidov Sarvar Atabullo o'g'li – katta ilmiy xodim, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi, ilmiy tadqiqotlar bo'limi.

08.00.00- IQTISODIYOT FANLARI:

Karlibayeva Raya Xojabayevna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Nasirxodjayeva Dilafruz Sabitxanovna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Ostonokulov Azamat Abdukarimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Arabov Nurali Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent;

Azizov Sherzod O'ktamovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent;

Xojayev Azizxon Saidaloxonovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Xolov Aktam Xatamovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent;

Shadiyeva Dildora Xamidovna – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b.;

Shakarov Qulmat Ashirovich – iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.;

Jabborova Charos Aminovna - iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

09.00.00- FALSAFA FANLARI:

Hakimov Nazar Hakimovich – falsafa fanlari doktori, professor;

Yaxshilikov Jo'raboy – falsafa fanlari doktori, professor;

G'aybullayev Otabek Muhammadiyevich – falsafa fanlari doktori, professor;

Saidova Kamola Uskanbayevna – falsafa fanlari doktori;

Hoshimxonov Mo'min – falsafa fanlari doktori, dotsent;

O'roqova Oysuluv Jamoliddinovna – falsafa fanlari doktori, dotsent;

Nosirxodjayeva Gulnora Abdulkaxxarovna – falsafa fanlari nomzodi, dotsent;

Turdiyev Bexruz Sobirovich – falsafa fanlari doktori (DSc), Professor.

10.00.00- FILOLOGIYA FANLARI:

Axmedov Oybek Saporbayevich – filologiya fanlari doktori, professor;

Ko'chimov Shuxrat Norqizilovich – filologiya fanlari doktori, dotsent;

Hasanov Shavkat Ahadovich – filologiya fanlari doktori, professor;

Baxronova Dilrabo Keldiyorovna – filologiya fanlari doktori, professor;

Mirsanov G'aybullo Qulmurodovich – filologiya fanlari doktori, professor;

Salaxutdinova Musharraf Isamutdinovna – filologiya fanlari nomzodi, dotsent;

Kuchkarov Raxman Urmanovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent v/b;

Yunusov Mansur Abdullayevich – filologiya fanlari nomzodi;

Saidov Ulugbek Aripovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent;

Qodirova Muqaddas Tog'ayevna - filologiya fanlari nomzodi, dotsent.

12.00.00- YURIDIK FANLAR:

Axmedshayeva Mavlyuda Axatovna – yuridik fanlar doktori, professor;

Muxitdinova Firyuza Abdurashidovna – yuridik fanlar doktori, professor;

Esanova Zamira Normurotovna – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan yurist;

Hamroqulov Bahodir Mamasharifovich – yuridik fanlar doktori, professor v.b.,;

Zulfiqorov Sherzod Xurramovich – yuridik fanlar doktori, professor;

Xayitov Xushvaqt Saparbayevich – yuridik fanlar doktori, professor;

Asadov Shavkat G'aybullayevich – yuridik fanlar doktori, dotsent;

Ergashev Ikrom Abdurasulovich – yuridik fanlari doktori, professor;

Utemuratov Maxmut Ajimuratovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Saydullayev Shaxzod Alixanovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Hakimov Komil Baxtiyarovich – yuridik fanlar doktori, dotsent;

Yusupov Sardorbek Baxodirovich – yuridik fanlar doktori, professor;

Amirov Zafar Aktamovich – yuridik fanlar doktori (PhD);

Jo'rayev Sherzod Yuldashevich – yuridik fanlar nomzodi, dotsent;

Babadjanov Atabek Davronbekovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Normatov Bekzod Akrom o'g'li — yuridik fanlar bo'yicha falsafa doktori;

Rahmatov Elyor Jumaboyevich — yuridik fanlar nomzodi;

13.00.00- PEDAGOGIKA FANLARI:

Xashimova Dildarxon Urinboyevna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Ibragimova Gulnora Xavazmatovna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Zakirova Feruza Maxmudovna – pedagogika fanlari doktori;

Kayumova Nasiba Ashurovna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Taylanova Shoxida Zayniyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent;

Jumaniyozova Muhayyo Tojiyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent;

Ibraximov Sanjar Urunbayevich – pedagogika fanlari doktori;

Javliyeva Shaxnoza Baxodirovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD);

Bobomurotova Latofat Elmurodovna — pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD);

Sulaymanova Dildora Nazarovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

19.00.00- PSIXOLOGIYA FANLARI:

Karimova Vasila Mamanosirovna – psixologiya fanlari doktori, professor, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti;

Hayitov Oybek Eshboyevich – Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, psixologiya fanlari doktori, professor

Umarova Navbahor Shokirovna– psixologiya fanlari doktori, dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Amaliy psixologiyasi kafedrasini mudiri;

Atabayeva Nargis Batirovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent;

Shamshetova Anjim Karamaddinovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent;

Qodirov Obid Safarovich – psixologiya fanlari doktori (PhD).

22.00.00- SOTSILOGIYA FANLARI:

Latipova Nodira Muxtarjanovna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri;

Seitov Azamat Po'latovich – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti;

Sodiqova Shohida Marxaboyevna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi.

23.00.00- SIYOSIY FANLAR

Nazarov Nasriddin Ataqulovich –siyosiy fanlar doktori, falsafa fanlari doktori, professor, Toshkent arxitektura qurilish instituti;

Bo'tayev Usmonjon Xayrullayevich –siyosiy fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri.

OAK Ro'yxati

Mazkur jurnal Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2022-yil 30-noyabrdagi 327/5-son qarori bilan tarix, iqtisodiyot, falsafa, filologiya, yuridik va pedagogika fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM” mas'uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron manzil: scienceproblems.uz@gmail.com

Bog'lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).

07.00.00 – TARIX FANLARI

<i>Алимджанов Бахтиёр Абдихакимович</i> БАЙСТВО В РУССКОМ ТУРКЕСТАНЕ: ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	9-14
<i>Мамасайдов Лutfillo Payzullo o'g'li</i> XALQ TA'LIMI SOHASIDAGI ISLOHOTLARNING YANGI BOSQICHI	15-19
<i>Aminov Hamidulloh Abdirahimovich</i> “TURKISTON ULAMOSI” ASARIDAGI TARIXCHI OLIMLAR	20-24
<i>Norboyev Sarvar Qahramon o'g'li</i> MADANIY MEROSNI MUHOFAZA QILISHDA YUNESKO KONVENSIYALARNING AHAMIYATI	25-28
<i>Mamarajabova Nilufar</i> ASTRONOMIYA VA MATEMATIKA SOHASIDA SAMARQANDLIK OLIMLARNING O'RNI (IX-XII ASRLAR)	29-33

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI

<i>Кузубоев Бехзод Хамидович</i> ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГИЕЙ, ВЫБРОСАМИ CO ₂ И ЭКОНОМИЧЕСКИМ РОСТОМ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ TVP-VAR.....	34-40
--	-------

09.00.00 – FALSAFA FANLARI

<i>Toshboboyev Maksud Jalilovich</i> SUN'YIY VA TABIIY INTELLEKT DIALEKTIKASINING GLOBAL XAVFSIZLIK, MEHNAT BOZORI, TA'LIM VA MADANIYAT SOHALARIDA MOHIYATI	41-46
<i>Yorqulov Hakimbek Otaqulovich</i> MILLIY INTELLEKTUAL SALOHİYATNI RIVOJLANTIRISHDA QADRIYATLAR OMILI	47-52
<i>Xolnazarov Ismatillo Sohibovich</i> FAZL AL-HAQ XAYRABODIYNING “HADIYYAT AL-SA'IDIYYA” ASARIDA BORLIQ TA'LIMOTI VA UNING IJTIMOIIY-AXLOQIY AHAMIYATI	53-58
<i>Xaitov Lazizbek Azamatovich</i> ABU ABDULLOH MUHAMMAD IBN ALI HAKIM TERMIZIYNING “MA'RIFATUL ASROR” ASARIDA BILISH FALSAFASI VA GNOSEOLOGIK QARASHLAR TAHLILI	59-62
<i>Azimova Charos Azamatovna</i> FALSAFIY-DINIY G'OYALARNING YOSHLAR XULQ-ATVORIGA TA'SIRI	63-68
<i>Rajabov Alisher Shavkatovich</i> SA'DIDDIN HAMAVIYNING TAJALLI VA HIJOB HAQIDAGI QARASHLARINING “VAHDAT UL VUJUD” G'OYALARI BILAN BOG'LIQLIGI	69-73
<i>Boymurodov Ilxombek Xayitmurodovich</i> VIRTUAL JAMOALAR VA RAQAMLI IDENTIFIKATSIYALASH JARAYONLARINING FALSAFIY TAHLILI	74-78

<i>Yakubov Azimjon Akmalovich</i> ABU SA'D ABDULMALIK IBN MUHAMMAD AL-XARGUSHIY AN-NISHOPURIY TA'LIMOTIDA NAFS MASALASI.....	79-83
<i>Ashurova Mahbuba Axtamovna</i> MUZEYLAR FAOLIYATINI TADQIQ ETISHNING IJTIMOIIY-FALSAFIY HAMDA METODOLOGIK MASALALARI	84-88
<i>Mamadaliyev Husanboy Yigitali o'g'li</i> MAHALLA RIVOJLANISHINING YOSH AVLOD TARBIYASIDAGI ROLI.....	89-92

10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI

<i>Narzikulova Rayhona</i> HUMOUR AS COGNITIVE–PRAGMATIC SCRIPT OPPOSITION: AN INTEGRATIVE LINGUISTIC MODEL.....	93-98
<i>Hasanova Gulhida Abdulaziz qizi</i> O'ZBEK TILSHUNOSLIGIDA HARAKAT FE'LLAR MUAMMOSI	99-108
<i>Yakubova Nilufar Egamberganovna</i> ESKI O'ZBEK TILIDAGI AYRIM ARABCHA IZOFALI BIRIKMALARNING LEKSIKALIZATSIYASI	109-114
<i>Asqarova Zulayxo Yangiboyevna</i> XORAZM TARIXNAVISLIGIDA “TO'YNOMA” AN'ANASI: SHAKLLANISHI VA KOMPOZITSION TUZILISHI	115-120

12.00.00 – YURIDIK FANLAR

<i>Shagilova Gulxatisha Koptleuovna</i> SOG'LIQNI SAQLASH TUSHUNCHASINING KONSTITUTSIYAVIY-HUQUQIY MAZMUNI.....	121-125
<i>Komilov Lazizjon Zokirjon o'g'li</i> O'QOTAR QUROLNI QO'LLASH HUQUQIDA ZARARNI MINIMIZATSIYA QILISH BO'YICHA KOREYA AMALIYOTI.....	126-133
<i>Uzbekova Dilshoda Tulkinovna</i> DAVLAT XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISH — KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHNING SAMARALI VOSITASI SIFATIDA	134-137
<i>Suyunova Iroda</i> APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LAWMAKING AND PRIVATE LAW....	138-146
<i>Максудов Хушнур Хуршедович</i> ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОВ ОРГАНАМИ СЛЕДСТВИЯ В БОРЬБЕ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	147-153
<i>Urinboyeva Muxlisa Ma'rufovna</i> SUN'IY INTELLEKT TUSHUNCHASI VA UNING HUQUQ TIZIMIDA QO'LLANILISHIGA OID NAZARIY YONDASHUVLAR.....	154-158
<i>Ochilov Aziz Ismatovich</i> MA'MURIY-HUQUQIY NIZO VA OMMAVIY-HUQUQIY NIZOLARNING O'ZARO NISBATINING NAZARIY VA AMALIY AHAMIYATI	159-167

<i>Temirov Madrahim O'lmas o'g'li</i> BOJXONA SOHASIDA SODIR ETILGAN JINOYATLAR YUZASIDAN OLIB QO'YILGAN TOVAR MODDIY BOYLIKLARINING KEYINGI HUQUQIY MAQOMINI BELGILASHDAGI AYRIM MASALALAR VA ULARNING YECHIMLARI.....	168-171
<i>Mashrabov Madorbek</i> AVTOMOBIL YO'LLARINING OMMAVIY MULK SIFATIDA MA'MURIY-HUQUQIY TABIATI.....	172-177
<i>Abdugaffarov Davronbek Dilshod ugli</i> CHOICE OF LAW FOR INTERNATIONAL COMMERCIAL AGENCY AGREEMENTS: BALANCING PARTY AUTONOMY AND AGENT PROTECTION.....	178-183
<i>Kabilov Sardor Asrolovich, Mirzayev Faxritdin Ziyatovich</i> JINOIY JAVOBGARLIKDAN OZOD QILISH VA UNING IJTIMOIIY ZARURATI MASALALARI	184-189
<i>Эгамбердиев Ферузбек Аскаржон угли</i> ФОРМЫ СУДЕБНОГО КОНТРОЛЯ НА ДОСУДЕБНОЙ СТАДИИ УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА.....	190-195
<i>Shermatova Gulruh Akmalovna</i> MAISHIY JINOYAT SODIR ETGAN SHAXSNING KRIMINOLOGIK TAVSIFI	196-201
13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI	
<i>Qurbonova Dilafroz Toshturdiyevna</i> TEMURIY MALIKALAR MA'NAVIY MEROSI ASOSIDA TALABA-QIZLARNING AXLOQIY QADRIYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING MAZMUNI VA MOHIYATI.....	202-205
<i>Tirkasheva Go'zal Baxramovna</i> XALQ OG'ZAKI IJODI – MILLIY VA UMUMMADANIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRUVCHI KOMPLEKS PEDAGOGIK MEKANIZM SIFATIDA	206-213
<i>Ismatov Dilmurod Elmurod o'g'li</i> BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING AXBOROT-PEDAGOGIK KOMPETENSIYASINI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI VA BOSQICHLARI	214-219
<i>Гулбоева Шохиста Исमत кизи</i> САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК КЛЮЧЕВОЙ РЕСУРС ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ.....	220-224
<i>Qudratov Shahzod Nasim o'g'li</i> RAQAMLI TA'LIM EKOTIZIMINING MOHIYATI VA PEDAGOGIK IMKONIYATLARI.....	225-231
<i>Muhammadiyev Lochin G'ayratovich</i> OLIIY TA'LIM MUASSASALARIDA TARIX O'QITISHDA MULTIMEDIA VOSITALARINING SAMARADORLIGINI ANIQLASH	232-235
<i>Abraeva Rukhsora Shuhratovna</i> USING CORPUS-BASED TOOLS TO ENHANCE GRAMMAR INSTRUCTION FOR MULTILEVEL EXAM TAKERS.....	236-242
<i>Konisbaeva Amina Jenisbaevna</i> INGLIZ TILINI O'QITISHDA A2 DARAJADAGI O'QUVCHILARDA UCHRAYDIGAN TIL TO'SIQLARINING DIDAKTIK OMILLARI.....	243-248

Received: 01 March 2026
Accepted: 15 March 2026
Published: 31 March 2026

Article / Original Paper

THE ESSENCE AND PEDAGOGICAL OPPORTUNITIES OF THE DIGITAL EDUCATION ECOSYSTEM

Kudratov Shahzod Nasim ugli

Independent Researcher, Asia International University

Abstract. This article analyzes the theoretical foundations of the digital education ecosystem, its pedagogical opportunities in the educational process, and its role in the modern education system. During the research, the digital learning environment, platforms, interactive technologies, and their pedagogical effectiveness were studied. The results show that the digital ecosystem enables the individualization of the educational process, the application of flexible teaching strategies, and the development of students' independent learning competencies.

Keywords: digital education, educational ecosystem, pedagogical technologies, digital platform, adaptive learning, interactive teaching.

RAQAMLI TA'LIM EKOTIZIMINING MOHIYATI VA PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Qudratov Shahzod Nasim o'g'li

Osiyo xalqaro universiteti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta'lim ekotizimining nazariy asoslari, uning ta'lim jarayonidagi pedagogik imkoniyatlari hamda zamonaviy ta'lim tizimida tutgan o'rni tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida raqamli ta'lim muhiti, platformalar, interaktiv texnologiyalar va ularning pedagogik samaradorligi o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamli ekotizim ta'lim jarayonini individuallashtirish, moslashuvchan o'qitish strategiyalarini qo'llash hamda talabalarning mustaqil o'rganish kompetensiyalarini rivojlantirish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, ta'lim ekotizimi, pedagogik texnologiyalar, raqamli platforma, adaptiv ta'lim, interaktiv o'qitish.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V6SI3Y2026N38>

Kirish. XXI asrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha sohalarida, xususan, ta'lim tizimida ham sezilarli o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Raqamli texnologiyalar asosida shakllanayotgan yangi axborot makoni ta'lim jarayonining tashkil etilishiga, o'qitish metodlari va vositalariga, shuningdek, o'quv jarayonining mazmuniga ham yangicha yondashuvlarni talab qilmoqda. Bugungi kunda ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi zamonaviy pedagogikaning muhim yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda.

Raqamli transformatsiya jarayonlari natijasida ta'lim tizimida raqamli ta'lim ekotizimi tushunchasi shakllandi. Ushbu tushuncha zamonaviy ta'lim muhitining integratsiyalashgan modelini ifodalaydi. Raqamli ta'lim ekotizimi – bu o'qituvchilar, talabalar, ta'lim muassasalari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, elektron ta'lim resurslari hamda pedagogik metodlarning o'zaro bog'liq holda faoliyat yuritishini ta'minlovchi kompleks tizim hisoblanadi.

Mazkur tizim ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, o'quv resurslaridan keng foydalanish hamda bilimlarni egallash jarayonini interaktiv shaklda amalga oshirish imkonini yaratadi.

Hozirgi kunda ko'plab rivojlangan mamlakatlarda ta'lim jarayoni raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilmoqda. Bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, bilimlarni uzluksiz o'zlashtirish imkoniyatlarini kengaytirish hamda talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Zamonaviy raqamli ta'lim muhiti turli xil axborot platformalari va innovatsion texnologiyalarni o'z ichiga oladi.

Xususan, ta'lim jarayonida Learning Management System (LMS) platformalari keng qo'llanilmoqda. Ushbu tizimlar yordamida o'quv jarayonini boshqarish, o'quv materiallarini joylashtirish, talabalar bilimni baholash hamda masofaviy ta'limni samarali tashkil etish mumkin. Shuningdek, virtual laboratoriyalar murakkab ilmiy tajribalarni simulyatsiya qilish imkonini berib, talabalar uchun xavfsiz va interaktiv o'quv muhitini yaratadi.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalariga asoslangan ta'lim tizimlari ham keng rivojlanib bormoqda. Bunday tizimlar o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, o'qitish jarayonini individuallashtirish hamda moslashuvchan ta'lim strategiyalarini ishlab chiqish imkonini beradi. Bundan tashqari, masofaviy ta'lim platformalari orqali talabalar geografik joylashuvdan qat'i nazar, sifatli ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'lmoqda.

Raqamli ta'lim ekotizimining joriy etilishi ta'lim jarayonining an'anaviy modelini sezilarli darajada takomillashtiradi. Ushbu tizim o'qitish jarayonini yanada moslashuvchan, interaktiv va shaxsga yo'naltirilgan tarzda tashkil etishga xizmat qiladi. Natijada talabalar o'z bilimlarini mustaqil ravishda rivojlantirish, global ta'lim resurslaridan foydalanish hamda zamonaviy raqamli kompetensiyalarni egallash imkoniyatiga ega bo'ladi.

Shu sababli zamonaviy pedagogika fanida raqamli ta'lim ekotizimining mohiyatini o'rganish, uning pedagogik imkoniyatlarini tahlil qilish hamda ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilish masalalari dolzarb ilmiy muammolardan biri sifatida qaralmoqda.

Adabiyotlar tahlili. Raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimiga keng kirib kelishi natijasida raqamli ta'lim ekotizimi tushunchasi pedagogika va ta'lim texnologiyalari sohasida muhim ilmiy yo'nalishlardan biriga aylandi. So'nggi yillarda ko'plab olimlar ushbu tizimning nazariy asoslari, strukturasi hamda pedagogik imkoniyatlarini o'rganishga qaratilgan tadqiqotlar olib bormoqda.

Xorijiy tadqiqotchilar orasida T.Anderson raqamli ta'lim muhitining nazariy asoslarini ishlab chiqqan olimlardan biri hisoblanadi. Uning fikricha, zamonaviy ta'lim jarayonida onlayn platformalar, virtual muhitlar va raqamli resurslar o'quv jarayonini samarali tashkil etishda muhim rol o'ynaydi. Anderson ta'lim jarayonida texnologiyalarni integratsiyalash orqali talabalar bilim olish faoliyatini faollashtirish mumkinligini ta'kidlaydi [1].

Shuningdek, T.Bates raqamli ta'limni tashkil etishning pedagogik tamoyillarini tahlil qilib, raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim jarayonini individuallashtirish va moslashuvchan o'qitish tizimini yaratish mumkinligini asoslab bergan. Uning tadqiqotlarida raqamli ta'lim muhitida o'qituvchining roli o'zgarib, u bilim beruvchidan ko'ra o'quv jarayonini boshqaruvchi va fasilitator vazifasini bajarishi qayd etilgan [2].

N.Selwyn esa raqamli ta'lim texnologiyalarining ijtimoiy va pedagogik jihatlarini tahlil qilib, ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi jarayonida texnologiyalarning nafaqat imkoniyatlari, balki muammolari ham mavjudligini ko'rsatadi. Uning tadqiqotlarida ta'lim

tizimida raqamli tengsizlik, texnologik infratuzilma va raqamli kompetensiya muammolari alohida ta'kidlangan [3].

Ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish masalalari G.Siemens tomonidan ham chuqur o'rganilgan. U tomonidan ishlab chiqilgan konnektivizm nazariyasi zamonaviy raqamli ta'lim ekotizimining nazariy asoslaridan biri hisoblanadi. Ushbu nazariyaga ko'ra, bilimlar turli axborot tarmoqlari va raqamli platformalar orqali shakllanadi hamda talaba ushbu tarmoqlar orqali bilim olish jarayonida faol ishtirok etadi [4].

MDH davlatlari olimlari ham ushbu masalaga katta e'tibor qaratmoqda. Xususan, A.Yu.Uvarov raqamli transformatsiya jarayonida ta'lim tizimining yangi modelini ishlab chiqish zarurligini asoslab beradi. U raqamli ta'lim ekotizimini o'quv jarayonining barcha ishtirokchilari o'rtasidagi o'zaro bog'liq axborot muhitidan iborat tizim sifatida tavsiflaydi [5].

O'zbekistonlik tadqiqotchilar tomonidan ham raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etish masalalari o'rganilmoqda. Mahalliy ilmiy ishlarda raqamli ta'lim muhitining pedagogik imkoniyatlari, masofaviy ta'lim platformalaridan foydalanish hamda elektron ta'lim resurslarini yaratish masalalari keng yoritilgan [6].

Yuqoridagi ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim ekotizimi zamonaviy ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismi bo'lib, u ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, talabalar mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirish hamda global ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi. Shu bilan birga, raqamli ta'lim tizimini rivojlantirish uchun pedagoglarning raqamli kompetensiyasini oshirish, texnologik infratuzilmani takomillashtirish hamda ta'lim resurslarini raqamlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotni amalga oshirish jarayonida raqamli ta'lim ekotizimining nazariy asoslari hamda uning pedagogik imkoniyatlarini aniqlashga qaratilgan bir qator ilmiy metodlardan foydalanildi. Tadqiqot metodologiyasi zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda qo'llaniladigan nazariy va tahliliy usullarga asoslandi. Ushbu metodlar yordamida raqamli ta'lim muhiti, uning tarkibiy komponentlari va ta'lim jarayoniga ta'siri kompleks ravishda o'rganildi.

Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish metodi. Tadqiqotning dastlabki bosqichida raqamli ta'lim ekotizimiga oid mahalliy hamda xorijiy ilmiy manbalar chuqur o'rganildi. Xususan, pedagogika, ta'lim texnologiyalari, raqamli transformatsiya va masofaviy ta'limga oid ilmiy maqolalar, monografiyalar, xalqaro tashkilotlarning ilmiy hisobotlari hamda normativ-huquqiy hujjatlar tahlil qilindi. Ushbu metod yordamida raqamli ta'lim ekotizimining nazariy asoslari, uning tarkibiy elementlari va ta'lim tizimidagi ahamiyati aniqlashtirildi. Adabiyotlarni tahlil qilish jarayonida turli olimlarning ilmiy qarashlari taqqoslanib, mavjud ilmiy yondashuvlar umumlashtirildi hamda tadqiqotning nazariy asoslari shakllantirildi.

Taqqoslash metodi. Tadqiqot davomida an'anaviy ta'lim modeli bilan raqamli ta'lim modeli o'rtasidagi asosiy farqlarni aniqlash maqsadida taqqoslash metodidan foydalanildi. Ushbu metod yordamida o'qitish jarayonining tashkil etilishi, o'qituvchi va talabaning roli, o'quv resurslaridan foydalanish imkoniyatlari hamda ta'lim jarayonining samaradorligi kabi ko'rsatkichlar tahlil qilindi. Taqqoslash natijasida raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta'lim muhiti an'anaviy ta'lim tizimiga nisbatan bir qator ustunliklarga ega ekanligi aniqlanib, ularning pedagogik imkoniyatlari asoslab berildi. Shuningdek, ushbu metod orqali raqamli ta'lim tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi omillar ham aniqlashtirildi.

Modellashtirish metodi. Tadqiqot jarayonida raqamli ta'lim ekotizimining tuzilishi va funksional xususiyatlarini aniqlash maqsadida modellashtirish metodidan foydalanildi. Ushbu metod asosida raqamli ta'lim ekotizimining konseptual modeli ishlab chiqildi hamda uning asosiy komponentlari o'zaro bog'liq holda tasvirlandi. Model tarkibiga ta'lim subyektlari (o'qituvchi va talaba), raqamli platformalar, elektron ta'lim resurslari, axborot texnologiyalari va pedagogik metodlar kiritildi. Modellashtirish jarayoni raqamli ta'lim muhitining strukturaviy elementlarini tizimli ravishda ko'rib chiqish hamda ularning o'zaro ta'sir mexanizmini aniqlash imkonini berdi.

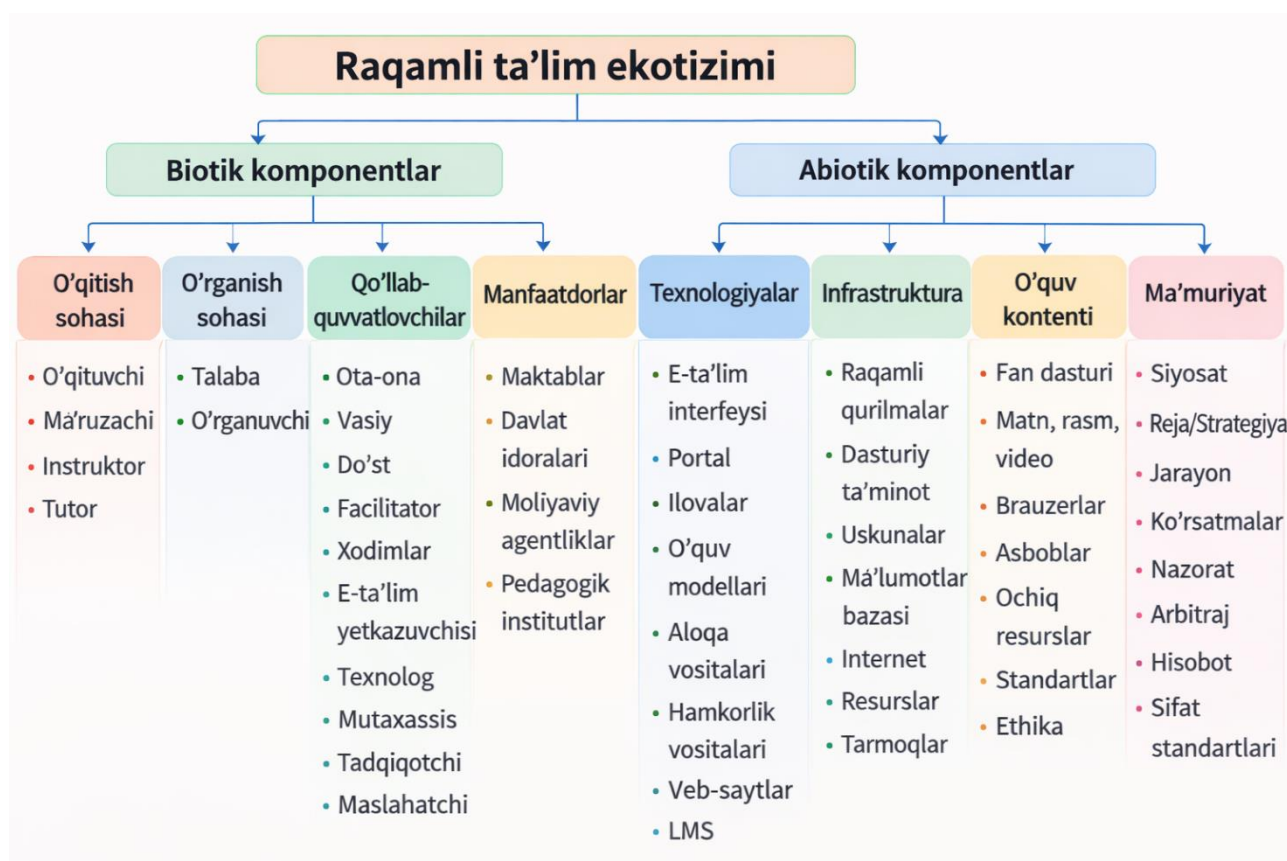
Mazkur metodologik yondashuvlar yordamida raqamli ta'lim ekotizimining pedagogik imkoniyatlari kompleks ravishda o'rganildi hamda uning ta'lim jarayonini samarali tashkil etishdagi ahamiyati ilmiy jihatdan asoslab berildi.

Natija va muhokama. Olib borilgan tadqiqot natijasida raqamli ta'lim ekotizimining asosiy tarkibiy qismlari va ularning o'zaro bog'liqligi aniqlashtirildi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar asosida shakllanayotgan ta'lim muhiti bir nechta muhim elementlarning o'zaro integratsiyasi orqali faoliyat yuritadi. Mazkur komponentlar o'quv jarayonining samarali tashkil etilishida muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari asosida raqamli ta'lim ekotizimining konseptual modeli ishlab chiqildi.

Raqamli ta'lim ekotizimi o'zaro bog'langan bir nechta asosiy elementlardan tashkil topgan bo'lib, ular ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini yagona axborot makonida birlashtiradi. Ushbu tizim quyidagi asosiy tarkibiy komponentlarni o'z ichiga oladi.

Ta'lim subyektlari. Raqamli ta'lim ekotizimining markazida ta'lim jarayonining asosiy ishtirokchilari – o'qituvchilar, talabalar va ta'lim jarayonini boshqaruvchi administratorlar turadi. O'qituvchi raqamli ta'lim muhitida bilim beruvchi bilan bir qatorda ta'lim jarayonini boshqaruvchi, maslahatchi va fasilitator vazifasini ham bajaradi. Talaba esa o'quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylanib, raqamli resurslar yordamida mustaqil ravishda bilim olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Administratorlar esa ta'lim jarayonini texnik va tashkiliy jihatdan qo'llab-quvvatlash orqali tizimning barqaror ishlashini ta'minlaydi.

Raqamli platformalar. Raqamli ta'lim ekotizimining muhim elementlaridan biri turli xil ta'lim platformalari hisoblanadi. Hozirgi kunda ko'plab ta'lim muassasalarida Moodle, Google Classroom, Coursera, Microsoft Teams kabi platformalar keng qo'llanilmoqda. Ushbu platformalar yordamida o'quv materiallarini joylashtirish, onlayn mashg'ulotlarni tashkil etish, talabalar bilimini baholash hamda o'quv jarayonini masofadan boshqarish imkoniyati yaratiladi. Shuningdek, ushbu platformalar talabalarning o'zaro hamkorlikda ishlashini va o'qituvchi bilan interaktiv muloqot qilishini ta'minlaydi (1-rasmga qarang).



1-rasm. Raqamli ta'lim ekotizimi modeli

Texnologik infratuzilma. Raqamli ta'lim ekotizimining samarali ishlashi zamonaviy texnologik infratuzilmaga bog'liq. Bunday infratuzilma tarkibiga bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt tizimlari hamda katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash imkonini beruvchi Big Data texnologiyalari kiradi. Bulutli texnologiyalar ta'lim resurslarini saqlash va ulardan masofadan foydalanish imkonini beradi. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar esa o'quv jarayonini individuallashtirish, talabalar bilim darajasini tahlil qilish va o'qitish strategiyalarini moslashtirish imkonini yaratadi.

Ta'lim resurslari. Raqamli ta'lim ekotizimida ta'lim resurslari ham muhim o'rin egallaydi. Bunday resurslar tarkibiga elektron darsliklar, video ma'ruzalar, interaktiv o'quv materiallari, virtual laboratoriyalar va simulyatsiya dasturlari kiradi. Ushbu resurslar o'quv jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qilib, talabalarga murakkab nazariy tushunchalarni vizual va interaktiv shaklda o'zlashtirish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim ekotizimining joriy etilishi ta'lim jarayonining sifatini oshirishga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Raqamli texnologiyalar yordamida tashkil etilgan o'quv muhiti talabalar uchun yanada interaktiv, moslashuvchan va samarali ta'lim sharoitini yaratadi.

Raqamli ta'lim ekotizimining pedagogik imkoniyatlari. O'rganishlar natijasida raqamli ta'lim ekotizimi pedagogik jihatdan bir qator muhim imkoniyatlarni taqdim etishi aniqlangan.

Birinchiidan, raqamli ta'lim muhiti ta'limni individuallashtirish imkonini beradi. Zamonaviy raqamli platformalar yordamida talabalar bilim darajasi va o'rganish sur'ati tahlil qilinib, ularga mos individual o'quv trayektoriyalarini shakllantirish mumkin. Bu esa har bir talabaning o'z imkoniyatlari va qobiliyatlariga mos ravishda bilim olishini ta'minlaydi.

Ikkinchidan, raqamli texnologiyalar asosidagi ta'lim tizimi moslashuvchan ta'lim modelini yaratadi. Talabalar o'quv materiallaridan istalgan vaqt va istalgan joyda foydalanish imkoniyatiga ega bo'lib, bu ta'lim jarayonining uzluksizligini ta'minlaydi. Ayniqsa, masofaviy ta'lim texnologiyalarining rivojlanishi geografik cheklovlarni bartaraf etishga xizmat qiladi.

Uchinchidan, raqamli ta'lim muhitida interaktiv o'qitish usullari keng qo'llaniladi. Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va multimedia vositalari yordamida o'quv jarayoni yanada qiziqarli va samarali tashkil etiladi. Bunday texnologiyalar murakkab jarayonlarni vizual tarzda tushuntirish imkonini beradi.

To'rtinchidan, raqamli ta'lim ekotizimi ta'lim jarayonini tahlil qilish va monitoring qilish imkonini yaratadi. Learning analytics texnologiyalari yordamida talabalar faoliyati, ularning bilim darajasi va o'zlashtirish ko'rsatkichlari doimiy ravishda tahlil qilinadi. Bu esa o'qituvchilarga ta'lim jarayonini samarali boshqarish va o'quv metodlarini takomillashtirish imkonini beradi.

Beshinchidan, raqamli ta'lim ekotizimi global ta'lim integratsiyasini rivojlantiradi. Internet tarmoqlari orqali talabalar xalqaro ta'lim resurslari, onlayn kurslar va ilmiy platformalardan foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Natijada ta'lim jarayonining xalqaro hamkorlik darajasi oshadi.

Raqamli ta'lim ekotizimining rivojlanishidagi muammolar. Shu bilan birga, tadqiqotlar raqamli ta'lim ekotizimini joriy etish jarayonida ayrim muammolar mavjudligini ham ko'rsatdi. Ulardan biri texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi bilan bog'liq. Ayrim ta'lim muassasalarida zamonaviy texnologiyalarni qo'llash uchun zarur texnik vositalar yetishmaydi.

Bundan tashqari, pedagoglar va talabalar orasida raqamli kompetensiyaning yetarli darajada shakllanmaganligi ham muhim muammolardan biri hisoblanadi. Raqamli ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun o'qituvchilarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish zarur.

Yana bir muhim muammo – *internet resurslariga teng kirish imkoniyatining mavjud emasligi* hisoblanadi. Ayrim hududlarda internet tezligi va texnologik infratuzilmaning pastligi ta'lim jarayonining samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Shunday qilib, raqamli ta'lim ekotizimi zamonaviy ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismi bo'lib, uning samarali rivojlanishi ta'lim sifatini oshirish, innovatsion pedagogik metodlarni qo'llash hamda talabalarning zamonaviy kompetensiyalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. Raqamli ta'lim ekotizimi zamonaviy ta'lim tizimining muhim elementi hisoblanadi. Ushbu tizim ta'lim jarayonini innovatsion texnologiyalar bilan integratsiyalash orqali o'qitish samaradorligini oshiradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli ekotizim yordamida ta'lim jarayonini individuallashtirish, interaktiv metodlarni qo'llash hamda talabalarning mustaqil o'rganish kompetensiyalarini rivojlantirish mumkin. Kelajakda raqamli ta'lim ekotizimini rivojlantirish uchun pedagoglarning raqamli kompetensiyasini oshirish va zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayoniga keng joriy etish muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. – Edmonton: AU Press, 2008. – 472 p.

2. Bates T. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. – Vancouver: BCcampus, 2019. – 520 p.
3. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – London: Bloomsbury Academic, 2017. – 240 p.
4. Siemens G. Learning Analytics and Educational Data Mining. – New York: Springer, 2013. – 320 p.
5. Uvarov A.Yu. Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya. – Moskva: Vysshaya shkola ekonomiki, 2020. – 340 s.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son farmoni. “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi.” – Toshkent, 2022.

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOYIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ 5/3 (6) – 2026

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro‘yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas’uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog‘och ko‘chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

scienceproblems.uz@gmail.com

Bog‘lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).