



DEVELOPMENT OF VIRTUAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE INFORMATION SOCIETY

Bekzod Muhammadiyev

Assistant, Samarkand Branch

Muhammad al-Khwarizmi Tashkent University of Information Technologies

bekzod200599@gmail.com

Samarkand, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Virtual communication, interpersonal relationships, ethical standards, digital communication, personal identification, social networks, information society.

Received: 26.01.26

Accepted: 27.01.26

Published: 28.01.26

Abstract: In today's rapidly evolving information environment, higher education reform is being implemented through the widespread integration of virtual and information and communication technologies into the educational process. In modern society, the key factors determining a person's competitiveness include not only computer skills and various information resources, but also the ability to analyze, systematize, and effectively utilize available information for personal and professional development. In particular, the influence of information technology on the lives of young people is becoming increasingly important, playing a decisive role in shaping their worldview, cognitive activity, and attitude toward the educational process. Therefore, the modern education system, and in particular the higher education sector, strives to ensure the widespread and targeted use of information resources, creating a safe, convenient, and effective environment for the educational process through the implementation of virtual educational technologies.

AXBOROTLASHGAN JAMIYATDA VIRTUAL TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING RIVOJLANISHI

Bekzod Muhammadiyev

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari

universiteti Samarqand filiali assistenti

bekzod200599@gmail.com

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Virtual muloqot, shaxslararo munosabatlar, axloqiy me'yorlar, raqamli kommunikatsiya, shaxsiy identifikatsiya, ijtimoiy tarmoqlar, axborotlashgan jamiyat.

Annotatsiya: Hozirgi axborotlashuv jarayonlarining jadal rivojlanishi sharoitida oliy ta'lim tizimini isloh qilish virtual hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga keng joriy etish orqali amalga oshirilmoqda. Zamonaviy jamiyatda shaxsning raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omillar qatoriga nafaqat kompyuter va turli axborot resurslaridan foydalanish ko'nikmalari, balki mavjud ma'lumotlarni tahlil qilish, saralash hamda ulardan shaxsiy va kasbiy rivojlanish maqsadlarida samarali foydalanish qobiliyati ham kiradi. Ayniqsa, axborot texnologiyalarining ta'siri yoshlar hayotida muhim ahamiyat kasb etib, ularning dunyoqarashi, bilish faoliyati va ta'lim jarayoniga munosabatini shakllantirishda hal qiluvchi o'rin tutadi. Shu nuqtai nazardan, zamonaviy ta'lim tizimi, xususan, oliy ta'lim sohasi axborot resurslaridan keng va maqsadli foydalanishni ta'minlash, virtual ta'lim texnologiyalarini joriy etish orqali ta'lim olish jarayoni uchun xavfsiz, qulay va samarali shart-sharoitlarni yaratishga qaratilgan.

**РАЗВИТИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ**

Бекзод Мухаммадиев

Ассистент Самаркандского филиала

Ташкентского университета информационных технологий

имени Мухаммада аль-Хорезми

bekzod200599@gmail.com

Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Виртуальное общение, межличностные отношения, этические стандарты, цифровое общение, идентификация личности, социальные сети, информационное общество.

Аннотация: В современных условиях стремительного развития информационных процессов реформа системы высшего образования осуществляется посредством широкого внедрения виртуальных и информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс. В современном обществе к основным факторам, определяющим конкурентоспособность человека, относятся не только навыки

использования компьютеров и различных информационных ресурсов, но и способность анализировать, систематизировать и эффективно использовать доступную информацию для личностного и профессионального развития. В частности, все большее значение приобретает влияние информационных технологий на жизнь молодежи, играя решающую роль в формировании ее мировоззрения, познавательной деятельности и отношения к образовательному процессу. В этой связи современная система образования, в частности, сектор высшего образования, стремится обеспечить широкое и целенаправленное использование информационных ресурсов, создавая безопасные, удобные и эффективные условия для образовательного процесса посредством внедрения виртуальных образовательных технологий.

Kirish. Bugungi kunda oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish jarayonlari axborot, virtual hamda kommunikatsiya texnologiyalarining jadal sur'atlarda rivojlanishi bilan uzviy bog'liq holda amalga oshirilmoqda. Raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim jarayonining mazmuni, shakli va metodlari tubdan yangilanib, an'anaviy ta'lim yondashuvlari bilan bir qatorda zamonaviy virtual ta'lim texnologiyalarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu jarayon oliy ta'lim tizimining raqobatbardoshligini oshirish, ta'lim sifatini yaxshilash hamda global axborot makoniga integratsiyalashuvini ta'minlashga xizmat qiladi.

Zamonaviy axborotlashgan jamiyatda shaxsning muvaffaqiyatli ijtimoiylashuvi va kasbiy shakllanishi nafaqat kompyuter texnologiyalari va turli axborot resurslaridan foydalanish ko'nikmalariga, balki mavjud axborotni tanqidiy tahlil qilish, saralash, tizimlashtirish hamda uni kundalik hayot va kasbiy faoliyatda samarali qo'llay olish qobiliyatiga ham bevosita bog'liqdir. Shu jihatdan, axborot savodxonligi va raqamli kompetensiyalar zamonaviy ta'limning muhim tarkibiy qismlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.

Axborot texnologiyalarining ta'siri, ayniqsa, yoshlar hayotida muhim o'rin egallab, ularning dunyoqarashi, muloqot madaniyati, bilish faoliyati va ijtimoiy faolligini shakllantirishda hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qilmoqda. Virtual muhitda ta'lim olish imkoniyatlarining kengayishi yoshlarning mustaqil bilim olishga bo'lgan ehtiyojini kuchaytirib, ularning intellektual salohiyatini rivojlantirishga zamin yaratmoqda.

Shu munosabat bilan zamonaviy ta'lim tizimi, xususan, oliy ta'lim sohasi axborot resurslaridan keng va samarali foydalanishni ta'minlash, virtual ta'lim texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilish hamda talabalar uchun axborotni erkin, xavfsiz va sifatli olish imkonini beruvchi zarur tashkiliy, texnik va pedagogik shart-sharoitlarni yaratishga qaratilgan. Bunda ta'lim jarayonida axborot xavfsizligi, axloqiy me'yorlar va pedagogik samaradorlik masalalariga alohida e'tibor qaratilishi dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Axborotlashgan jamiyat sharoitida ta'lim tizimi tubdan transformatsiyaga uchramoqda. Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, internet infratuzilmasining kengayishi va axborot resurslariga ochiq kirish imkoniyatlarining ortishi virtual ta'lim texnologiyalarini zamonaviy ta'limning ajralmas tarkibiy qismiga aylantirdi. Bugungi kunda virtual ta'lim nafaqat muqobil, balki ko'plab hollarda an'anaviy ta'limni to'ldiruvchi va boyituvchi samarali pedagogik model sifatida namoyon bo'lmoqda.

Virtual ta'lim texnologiyalari deganda masofaviy o'qitish platformalari, elektron ta'lim resurslari, multimedia vositalari, sun'iy intellektga asoslangan o'quv tizimlari, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) texnologiyalari tushuniladi. Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonini makon va vaqt cheklovlaridan xoli etib, ta'lim oluvchilarga individual o'rganish trayektoriyasini shakllantirish imkonini beradi. Axborotlashgan jamiyatda bilim ishlab chiqarish va uzatish jarayonlari tezlashgani sari, virtual ta'lim texnologiyalari bilimlarni operativ va samarali egallashning muhim vositasiga aylanmoqda.

Ta'lim tizimida fan, ishlab chiqarish va ilg'or texnologiyalarning o'zaro uyg'unlashuvi ta'lim sifati va samaradorligini oshirishning muhim sharti hisoblanadi. Bunday integratsiya o'quvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish, yangi bilimlarni uzluksiz egallashga bo'lgan intilishlarini kuchaytirish hamda ularning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, zamonaviy ta'lim jarayonida o'qitish metodlari, bilimlarni o'zlashtirish usullari, ta'lim jamoalari a'zolari o'rtasidagi o'zaro hamkorlik shakllari, ta'lim sikllarining mazmuni va o'quvchilarning ta'lim jarayonidagi roli sezilarli darajada o'zgarib bormoqda. Kelajakda mehnat bozorida raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash zamonaviy ta'lim jarayonining asosiy maqsadi va mazmunini belgilab bermoqda.

Ta'lim tizimining virtuallashuvi texnologik jihatdan axboriy yondashuvga asoslanib, u virtual axborot makoni, virtual ta'lim modellari, virtual ta'lim texnologiyalari, axborot tuzilmalari hamda axborot ta'sir mexanizmlaridan tarkib topadi. Mazkur komponentlar virtuallik fenomenining ajralmas qismi sifatida ta'lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalarning shakllanishini ifodalaydi. Virtual modellashtirish va virtual texnologiyalar vizual obrazlarni ob'ektiv voqelik bilan bog'lash imkonini berib, makon va vaqt chegaralarini kengaytirish, vaqtning teskari oqimini modellashtirish, real bo'lmagan vaziyatlarni ta'limiy maqsadlarda qayta

yaratish kabi xususiyatlar bilan tavsiflanadi. Katta hajmdagi axborot sig'imga ega bo'lgan axborot modellarining paydo bo'lishi virtual ta'lim uchun yangi imkoniyatlarni yuzaga chiqardi.

Bugungi kunda ta'lim jarayonini faqat kompyuterlashtirish orqali an'anaviy o'qitishni takomillashtirish mumkin degan qarash zamonaviy axborot texnologiyalarining real imkoniyatlariga to'liq mos kelmaydi. Kvant kompyuterlari, sun'iy intellekt, bio- va nanotexnologiyalarning rivojlanishi natijasida axborotlarning hajmi va ularga bo'lgan kirish imkoniyati keskin ortib bormoqda. Shu sababli ta'lim sohasini isloh qilishning dastlabki bosqichlarida zamonaviy virtual va axborot texnologiyalarini keng joriy etish o'quv texnologiyalarini tubdan yangilashni talab etadi. Ushbu jarayonda inson ongining yuqori darajadagi didaktik imkoniyatlarini ta'lim dasturlarida loyihalashga yo'naltirilgan biokompyuter texnologiyalari alohida ahamiyat kasb etadi.

Virtual texnologiyalar va virtual haqiqat elementlarini o'z ichiga olgan ta'lim modeli bilimlarni o'zlashtirish jarayonini interaktiv tarzda boshqarish imkonini beradi. Bunda bilim bazalari (ma'ruza gipermatnlari), ma'lumotlar banklari (nazorat va sertifikatlash testlari), fikr-mulohazaga asoslangan o'qitish dasturlari, loyihaviy faoliyat va virtual haqiqatdan foydalangan holda mustaqil ta'lim olish mexanizmlari qo'llaniladi. Virtual texnologiyalardan foydalanish talabalarning faol va mustaqil ishlashiga tayanib, o'quv dasturlari, virtual ta'lim makoni va virtual haqiqat vositalari orqali ta'lim samaradorligini oshiradi.

Virtual ta'lim jarayonlari biokompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda real ob'ektlarning o'zaro ta'siri natijasi sifatida ifodalanadi. Agar ushbu ob'ektlar o'zaro ta'sir sub'ekti sifatida ishtirok etsa, bunday jarayon virtual holatning manbai bo'lib xizmat qiladi. Haqiqiy sub'ektlarning virtual holatlari natijasida yuzaga keladigan ichki sifat o'zgarishlari ta'lim jarayonining mazmunini belgilaydi. Virtual ta'lim jarayoni maxsus virtual makonda amalga oshib, unda virtual ob'ektlarning mavjudligi, o'zaro ta'sir sub'ektlari uchun oldindan aniqlangan shartlar va har bir pedagogik o'zaro aloqaning o'ziga xosligi muhim xususiyat sifatida namoyon bo'ladi.

Virtual ta'lim makonining mavjudligi o'qituvchilar, talabalar va ta'lim muassasalari o'rtasidagi samarali muloqot orqali ta'minlanadi. Ushbu makonda shaxsning ijobiy ijtimoiy identifikatsiyasini izlash va qo'llab-quvvatlash, sub'ektning barqarorligini ta'minlovchi omillar shakllantiriladi. Virtual holatlarni anglash va tahlil qilish ob'ektlar dunyosining shaffofligi, ularga yaqinlik, tushunish va his qilish kabi psixologik omillar bilan bog'liq bo'lib, virtual holatlar sub'ektning psixikasi, tanasi va ruhiy olami o'rtasidagi vositachi sifatida namoyon bo'ladi.

Virtual ta'lim jarayoni o'qituvchilar, talabalar va o'rganilayotgan ob'ektlarning o'zaro ta'siri asosida amalga oshiriladigan zamonaviy ta'lim shakllaridan biridir. Ta'lim mazmunining axboriy jihati bilim–ko'nikma–tajriba zanjiri orqali biokompyuterning didaktik komponentlari va virtual

modellar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ta'minlaydi. Xabardorlik, tushunish, konkretlashtirish va qo'llash bosqichlari virtual ta'lim modelining mantiqiy asosini tashkil etadi.

Har bir sub'ekt tomonidan mustaqil ravishda shakllantiriladigan individual virtual ta'lim ijtimoiy tarmog'i shaxsning sotsializatsiya jarayoniga ta'sir ko'rsatib, psixologik muammolarni aniqlash va hal etish, shuningdek, muloqotning yangi madaniy me'yorlarini ishlab chiqish vositasiga aylanadi. Virtual ta'lim jarayoni shaxsning tanlangan sohalarida rivojlanishiga xizmat qiluvchi individual ta'lim salohiyatidan samarali foydalanishga imkon beradi.

Virtual haqiqat shaxsning o'zini erkin namoyon etishi, ijodkorligi va intellektual rivojlanishini rag'batlantiruvchi muhim omil bo'lib, ongning yangi sifat darajalariga ko'tarilishiga yordam beradi. Axborotlashgan jamiyat sharoitida virtual texnologiyalar inson ongiga chuqur ta'sir ko'rsatib, uning bilim olish, o'z ustida ishlash va ijtimoiy moslashuv jarayonlarini tubdan o'zgartirmoqda.

Shu bilan birga, virtual texnologiyalardan foydalanish puxta tayyorgarlikni talab etib, dasturiy ta'minot, o'quv rejalari, metodik qo'llanmalar, o'qituvchilar uchun maxsus treninglar va individual yondashuvlarni taqozo etadi. Virtual va bioaxborot texnologiyalari zamonaviy ta'lim islohotlarining muhim tarkibiy qismi bo'lib, o'quvchilarda intellektual salohiyat va ijodkorlikni rivojlantirish imkonini beradi. Biroq virtual texnologiyalar rivojlanishining dastlabki bosqichlarida ularni ijtimoiy va ma'naviy nazorat ostida amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ilmiy tahlillar shuni ko'rsatadiki, virtual ta'lim texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim jarayonining mazmuni va metodologiyasiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. An'anaviy "o'qituvchi — bilim manbai" modeli o'rnini "o'qituvchi — fasilitator va yo'naltiruvchi" modeli egallamoqda. Ta'lim oluvchilar esa passiv tinglovchidan faol subyektga aylanib, mustaqil izlanish, tanqidiy fikrlash va o'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyalarini shakllantirmoqda. Bu jarayon kompetensiyaviy yondashuvning ta'lim tizimida mustahkamlanishiga xizmat qilmoqda.

Virtual ta'lim texnologiyalarining muhim afzalliklaridan biri ta'limning ommaviyligi va inklyuzivligini ta'minlashidir. Masofaviy ta'lim platformalari orqali geografik jihatdan chekka hududlarda yashovchi shaxslar, jismoniy imkoniyati cheklangan ta'lim oluvchilar va ishlash bilan birga ta'lim olayotganlar uchun keng imkoniyatlar yaratilmoqda. Shu bilan birga, ochiq onlayn kurslar (MOOC), raqamli kutubxonalar va interaktiv o'quv resurslari bilimga bo'lgan teng kirishni ta'minlashga xizmat qilmoqda.

Biroq virtual ta'lim texnologiyalarining rivojlanishi bilan bir qatorda muayyan muammolar ham yuzaga kelmoqda. Jumladan, raqamli tafovut, texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, ta'lim oluvchilarning o'zini o'zi boshqarish ko'nikmalarining sustligi hamda pedagoglarning raqamli kompetensiyalarining yetishmasligi virtual ta'lim samaradorligiga salbiy

ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, virtual muhitda ijtimoiylashuv darajasining pasayishi va ta'lim jarayonida emotsional aloqalarning cheklanishi ham ilmiy muhokama talab etadigan masalalardandir.

Axborotlashgan jamiyat sharoitida virtual ta'lim texnologiyalarini rivojlantirish uzluksiz va tizimli yondashuvni talab etadi. Ta'lim siyosatida raqamli transformatsiyani qo'llab-quvvatlash, pedagog kadrlarning raqamli savodxonligini oshirish, virtual ta'limning huquqiy-me'yoriy asoslarini takomillashtirish hamda sifat monitoringi mexanizmlarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, virtual va an'anaviy ta'limni uyg'unlashtirgan gibrid ta'lim modellari axborotlashgan jamiyat ehtiyojlariga mos samarali yechim sifatida namoyon bo'lmoqda.

Axborotlashgan jamiyatda virtual ta'lim texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, inson kapitalini rivojlantirish va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashning muhim omiliga aylanmoqda. Ushbu texnologiyalardan oqilona va ilmiy asoslangan foydalanish ta'lim sifatini oshirish, ta'limning barqaror va inkluziv rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Tahlil va natijalar. Virtual ta'lim talaba va o'qituvchining makon jihatidan bir joyda bo'lishini talab qilmaydigan, ya'ni kamida bitta auditoriyada bevosita hamkorlik qilinmaydigan turli xil o'qitish va o'rganish formatlarini qamrab oladi. Ushbu ta'lim shakllarining ayrim turlari sinxron, ya'ni real vaqt rejimida tashkil etilib, unda o'qituvchilar va talabalar geografik jihatdan turli hududlarda joylashgan bo'lsa-da, kompyuter texnologiyalari va raqamli aloqa vositalari orqali o'zaro bog'langan holda faol muloqot olib boradilar.

Shu bilan birga, virtual ta'limning barcha shakllari ham real vaqt rejimidagi aloqani ta'minlamaydi. Ayrim hollarda o'quv materiallari oldindan ishlab chiqilib, ta'lim oluvchilarga asinxron tarzda taqdim etiladi hamda muhokamalar, savol-javoblar va baholash jarayonlari ma'lum vaqt oralig'ida kechiktirilgan holda amalga oshiriladi. Bunday yondashuv talabalarga o'quv materiallarini o'zlashtirish jarayonida mustaqil ishlash, individual ta'lim sur'atini belgilash va o'rganish jarayonini shaxsiy ehtiyojlariga moslashtirish imkonini beradi.

Virtual ta'limning mazkur xilma-xil shakllari bugungi kunda tobora ommalashib, an'anaviy auditoriya sharoitida yuzma-yuz tashkil etiladigan o'qitish tizimiga muqobil bo'lgan zamonaviy ta'lim modellarini taklif etmoqda. Ushbu modellar ta'lim jarayonining moslashuvchanligini oshirish, ta'lim resurslaridan samarali foydalanish hamda ta'lim oluvchilar uchun qulay va ochiq ta'lim muhitini yaratish bilan ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, ta'lim tizimining virtuallashuvi an'anaviy ta'lim jarayonida mavjud bo'lgan bir qator muammolarga samarali yechim sifatida namoyon bo'lmoqda. Jumladan, o'quv jarayonining aniq belgilangan makon va vaqtga bog'liqligi, auditoriyaga qatnab o'qish bilan bog'liq ortiqcha vaqt va resurs sarfi, bir xil tempda olib boriladigan va ko'pincha passiv xarakter

kasb etadigan ma'ruzalarning zerikarli bo'lishi, shuningdek, turli sabablarga ko'ra o'tkazib yuborilgan mashg'ulotlar kabi holatlar virtual ta'lim texnologiyalari orqali bartaraf etilishi mumkin.

Bundan tashqari, virtual ta'lim ta'lim oluvchilarning tanqidiy va ijodiy tafakkurini rivojlantirish, mustaqil fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish hamda bilimlarni individuallashtirilgan tarzda o'zlashtirish imkoniyatlarini kengaytiradi. Virtual va global ta'lim modellari zamonaviy ta'lim tizimiga ko'proq ijobiy ta'sir ko'rsatayotganini ta'kidlash mumkin. Shu bilan birga, virtual ta'lim an'anaviy, yuzma-yuz o'qitish shaklining o'rnini to'liq egallashi lozim emas, balki u bilan o'zaro uyg'unlikda, qo'shimcha va muqobil ta'lim shakli sifatida rivojlanishi maqsadga muvofiqdir. Demak, ta'lim oluvchilarning individual ehtiyojlari, qiziqishlari va imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda, virtual va an'anaviy ta'lim shakllarini ongli ravishda tanlash hamda uzluksiz o'z ustida ishlash zamonaviy ta'lim jarayonining muhim sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullayev, B. (2021). Raqamli ta'lim texnologiyalari va ularning oliy ta'lim tizimida qo'llanilishi. Toshkent: Oliy va o'rta maxsus ta'lim nashriyoti.
2. Akramov, Sh. Islomov, D. (2020). Virtual ta'limning pedagogik asoslari. Samarkand: SamDU nashriyoti.
3. Bates, A. W. (2015). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. Vancouver: Tony Bates Associates Ltd.
4. Bocharov, V. P. (2019). Innovatsion texnologiyalar va virtual ta'lim. Moskva: Nauka.
5. Gusev, A. V. Petrova, N. M. (2020). Virtual education in the information society. Moscow: Prosveshchenie.
6. Kuznetsov, I. (2018). Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v vysshem obrazovanii. Saint-Petersburg: Piter.
7. Nazarov, R. (2022). Axborotlashtirilgan jamiyat va oliy ta'limda virtual texnologiyalar. Toshkent: Fan va texnika nashriyoti.
8. Salmon, G. (2019). E-tivities: The Key to Active Online Learning. London: Routledge.
9. Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3-10.
10. Tursunov, M. & Karimova, L. (2021). Virtual ta'lim jarayonida interaktiv metodlar va pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Pedagogika nashriyoti.
11. Abdizoitovich G. Educational Problems In The Information Society //Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL). – 2025. – T. 6. – №. 4. – C. 5-5.

12. Usmonov F. ETHICS OF SCIENCE: MORAL PRINCIPLES AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF SOCIETY //Web of Humanities: Journal of Social Science and Humanitarian Research. – 2024. – T. 2. – №. 11. – C. 41-45.