



SOCIAL AND INNOVATIVE OPPORTUNITIES OF VIRTUAL REALITY IN THE ERA OF DIGITAL TRANSFORMATION

Abror Nazarovich Sanakulov

Associate Professor of Tashkent University of
Information Technologies named after Muhammad al-Kwarizmi
Doctor of Philosophy in Philosophical Sciences (PhD)
Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: virtual reality, virtual network, technology, individual learning, virtual laboratory, virtual library, virtual museum, virtual tour, simulation, practical experience, creative skills.

Received: 01.11.25

Accepted: 02.11.25

Published: 03.11.25

Abstract: The article examines the role of information technologies in expanding young people's opportunities for acquiring knowledge, the necessity of guiding youth through virtual networks toward scientific, legal, and cultural literacy, and the issues related to enhancing information culture. Furthermore, it analyzes the development of virtual and online communities, their impact on traditional social structures, the transformation of interpersonal communication culture, and the process of forming ethical and normative values in the digital environment.

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA DAVRIDA VIRTUAL REALLIKNING IJTIMOIIY VA INNOVATSION IMKONIYATLARI

Abror Nazarovich Sanaqulov

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
"Gumanitar fanlar" kafedrasida dotsenti,
falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toshkent, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: virtual reallik, virtual tarmoq, texnologiya, individual ta'lim, virtual laboratoriya, virtual kutubxona, virtual muzey, virtual sayohat, simulyatsiya, amaliy tajriba, ijodiy ko'nikma.

Annotatsiya: Maqolada axborot texnologiyalarining yoshlarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytirishdagi o'rnini, yoshlarni virtual tarmoq orqali ilmiy, huquqiy va madaniy bilimlarga yo'naltirish zarurati, axborot madaniyatini yuksaltirish masalalari o'rganilgan. Shuningdek, virtual va onlayn

birlashmalar rivoji, ularning an'anaviy ijtimoiy tuzilmalarga ta'siri, shaxslararo muloqot madaniyatining o'zgarishi hamda raqamli muhitda axloqiy va me'yoriy qadriyatlarining shakllanish jarayoni tahlil qilingan.

СОЦИАЛЬНЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аброр Назарович Санакулов

Доцент Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

Доктор философии в области философских наук (PhD)

Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: виртуальная реальность, виртуальная сеть, технологии, индивидуальное обучение, виртуальная лаборатория, виртуальная библиотека, виртуальный музей, виртуальное путешествие, симуляция, практический опыт, творческие навыки.

Аннотация: В статье исследуется роль информационных технологий в расширении возможностей молодежи по получению знаний, необходимость направлять молодых людей через виртуальные сети к научным, правовым и культурным знаниям, а также вопросы повышения уровня информационной культуры. Кроме того, анализируется развитие виртуальных и онлайн-сообществ, их влияние на традиционные социальные структуры, изменение культуры межличностного общения, а также процесс формирования этических и нормативных ценностей в цифровой среде.

Kirish. Jahonda virtual reallik texnologiyalari jadal rivojlanib, insonlarning ijtimoiy va shaxsiy hayotiga chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. Bu jarayon madaniyat, axloq va qadriyatlar tizimida yangi o'zgarishlarni yuzaga keltirib, bir tomondan ma'naviy begonalashuvni kuchaytirs, ikkinchi tomondan hayotiy va madaniy ehtiyojlarni qondirish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Shu bois axborotlashgan jamiyat sharoitida shakllanayotgan virtual madaniyatning mohiyatini, o'ziga xos jihatlarni hamda rivojlanish istiqbollarini o'rganish dolzarb masaladir. Mamlakatimizda masofaviy, onlayn va virtual ta'lim tizimlarini rivojlantirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilanib, bu zamonaviy yoshlar uchun qulay va samarali ta'lim shakli hisoblanadi. Shu bilan birga, virtual ta'lim jarayonini boshqarish, axborot xavfsizligini ta'minlash hamda yoshlarni axborot madaniyatiga o'rgatish muhim ahamiyatga ega. Bugungi yoshlar axborotni nafaqat iste'mol qiluvchi, balki uni tahlil etuvchi va strategik fikrlovchi shaxs sifatida kamol topishi, shuningdek, virtual makondagi turli tahdidlardan himoyalanih ko'nikmalariga ega bo'lishi zarur.

XXI asrda kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi natijasida axborot jamiyati shakllanib, insoniyat real vaqt rejimida turli ma'lumotlarga ega bo'lish imkoniyatiga ega bo'ldi. Bunday sharoitda axborotdan oqilona foydalanish, kerakli manbalarni izlash va tanlash ko'nikmalariga ega bo'lish, shuningdek, sifatli ma'lumot yaratish katta ahamiyat kasb etadi. Yoshlarda axborot iste'molini shakllantirish ta'limning asosiy vazifalaridan biri bo'lib, ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida ham muhim rol o'ynaydi. Axborot madaniyati insonning innovatsiyalarni o'zlashtirish jarayonida axborot muhiti bilan samarali va axloqiy muvozanatda ishlay olish, tashqi ma'lumotni shaxsiy faoliyat vositasiga aylantira olish qobiliyatidir. Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng qo'llanilishi insonlar o'rtasidagi muloqot va axborot almashinuvini ta'minlab, axborot jamiyatini shakllantirishning muhim sharti sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bois yoshlarda axborot madaniyatini rivojlantirish jamiyat oldidagi dolzarb vazifalardan biridir. Ma'lumotlar nafaqat raqamli qurilmalarda, balki kutubxonalar va arxivlarda ham saqlanadi. Shu sababli, axborot jamiyatida kompyuter savodxonligi bilan bir qatorda kutubxona bilan ishlay olish ko'nikmasi ham axborot madaniyatining ajralmas qismi hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti ta'kidlaganidek, «Ayni paytda butun mamlakat miqyosida raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini baholash mexanizmlarini ishlab chiqish va bunda quyidagi jihatlarni inobatga olish: axborot savodxonligi (qaror qabul qilish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni topish qobiliyati); kompyuter savodxonligi (raqamli qurilmalar bilan ishlash qobiliyati); media savodxonligi (ommaviy axborot vositalarini tanqidiy o'rganish imkoniyati); kommunikativ savodxonlik (zamonaviy raqamli aloqa vositalaridan foydalanish qobiliyati); texnologik innovatsiyalarga (yangi texnologiyalarga) ijobiy munosabatni shakllantirish ham muhim vazifa hisoblanadi» [1.192].

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Mazkur tadqiqot doirasida o'rganilgan manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda yoshlarning virtual olamdagi faoliyati, ularning axborot madaniyati va ma'naviy rivojlanishiga raqamli texnologiyalarning ta'siri tobora kuchayib bormoqda. Ayrim manbalarda yoshlarning internet tarmoqlaridan foydalanish madaniyati, ularning axborot makonida tutgan o'rni, shuningdek, raqamli savodxonlik darajasini oshirish muammolari keng yoritilgan. Tadqiqotchilar fikriga ko'ra, virtual tarmoqlarning yoshlar tarbiyasidagi ijobiy energiyasini oshirish, ularni ilmiy, huquqiy va madaniy bilim olishga yo'naltirish hamda axborot madaniyatini yuksaltirish muhim ijtimoiy vazifalardan biri hisoblanadi [2.901].

Manbalarda shuningdek, milliy badiiy va nashriyot fondlari hamda madaniy rivojlanish jamg'armalarining yoshlarning ma'naviy va madaniy ongini shakllantirishdagi o'rni alohida ta'kidlanadi. Bu manbalarda ekran madaniyatining o'smirlarning kitobxonlik odatlariga ta'siri, shuningdek, kutubxona resurslaridan oqilona foydalanish, adabiyotlarni tizimlashtirish, hujjatlar

bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish zarurligi haqida fikrlar ilgari surilgan. Shu nuqtai nazardan, axborot texnologiyalarining ta'limdagi ahamiyati, ularning ijodiy fikrlashni rivojlantirish va raqamli savodxonlikni oshirishdagi roli keng tahlil etilgan.

Virtual reallik texnologiyalarining paydo bo'lishi natijasida virtual tarmoq madaniyati mustaqil madaniyat sohasi sifatida shakllanib bormoqda. Virtual tarmoq madaniyati internet, mobil aloqa vositalari va vizual belgilar tizimi orqali xalq urf-odatlarini, madaniyat va g'oyalarni tarqatish hamda milliy qadriyatlarni targ'ib qilish imkonini beradi [3.56]. Mazkur jarayon ommaviy axborot vositalari ekologiyasi, milliy madaniyatni saqlash va madaniy dasturlarni ko'p platformalarda tarqatish bilan chambarchas bog'liqdir.

Bundan tashqari, bir qator manbalarda virtual reallik texnologiyalarining tez rivojlanishi va ularni an'anaviy axborot vositalari bilan integratsiyalash masalasi yoritilgan. Olimlarning ta'kidlashicha, bu integratsiya milliy madaniyatni yoshlar ongiga singdirish, madaniy kontentni multimedia vositalari orqali kengaytirish va madaniy aloqalarni mustahkamlash imkonini beradi. Ayniqsa, onlayn platformalar, virtual tarmoqlar, aqlli robotlar va interfaol texnologiyalar yoshlarning madaniy ongini yuksaltirishda muhim vosita sifatida e'tirof etiladi.

Yana bir muhim jihat shundaki, ilmiy manbalarda sun'iy intellektning rivojlanishi inson tafakkuri bilan o'zaro munosabatda ijodkorlik, hissiyot, go'zallik va qadriyatni baholash kabi insoniy xususiyatlarning o'rnini to'ldiruvchi mexanizm sifatida talqin qilinadi. Shu o'rinda, virtual reallik texnologiyalari inson idrokini kengaytiruvchi, turli sezgilarni simulyatsiya qiluvchi, uch o'lchamli virtual dunyoni yaratishga qodir tizim sifatida baholanadi [4.240].

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, virtual reallik va raqamli texnologiyalar yoshlarning axborot madaniyatini yuksaltirish, milliy qadriyatlarni targ'ib etish, ijodiy tafakkurni rivojlantirish hamda ta'lim jarayonlarini innovatsion asosda tashkil etishda muhim rol o'ynaydi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mavzuni tadqiq etishda falsafiy, ijtimoiy va tizimli yondashuvlardan foydalanildi. Tadqiqot doirasida analitik, tarixiy-qiyosiy, mantiqiy va content tahlil metodlari asos qilib olindi. Virtual reallikning jamiyat hayotiga, inson tafakkuriga va ta'lim tizimiga ta'siri masalalari zamonaviy ilmiy adabiyotlar, raqamli platformalar va amaliy tajriba ma'lumotlari asosida o'rganildi. Shuningdek, mavjud nazariy manbalar tahlil qilinib, ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan qiyosiy jihatdan izohlandi. Tadqiqotda innovatsion metodologik yondashuv sifatida raqamli transformatsiya jarayonlarini inson va jamiyat o'zaro ta'siri kontekstida o'rganish, virtual muhitdagi jarayonlarning dinamikasini falsafiy tahlil qilish asosiy yo'nalish sifatida tanlandi.

Tahlil va natijalar. Virtual reallik texnologiyalari hozirgi davrda ijtimoiy hayotning ajralmas tarkibiy qismiga aylanib, ta'lim tizimida ham keng qo'llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar o'quvchilarga va talabalarga sifatli ta'lim olish, nazariy bilimlarni amaliy tajriba bilan

uyg'unlashtirish hamda interaktiv o'qitish muhiti orqali bilimlarni chuqur o'zlashtirish imkoniyatini yaratadi. Virtual reallikdan ta'lim jarayonida foydalanish bir qator samarali yo'nalishlarni taqdim etadi.

Birinchidan, virtual sayohatlar talabalarga real hayotda borish imkoniyati cheklangan geografik hududlar, tarixiy obidalar va arxeologik joylarga virtual tashrif buyurish orqali o'quv jarayonini boyitadi.

Ikkinchidan, simulyasiyalar orqali tibbiyot, muhandislik yoki favqulodda vaziyatlar sohasidagi real holatlar modellashtirilib, talabalar xavfsiz sharoitda amaliy ko'nikmalar hosil qiladilar.

Uchinchidan, virtual laboratoriyalar tabiiy va texnik fanlarda tajriba o'tkazishning zamonaviy vositasi sifatida xizmat qilib, ilmiy tadqiqot faoliyatini raqamli muhitda amalga oshirish imkonini beradi.

To'rtinchidan, til o'rganish jarayonida virtual reallik texnologiyalari immersiv muhit yaratib, talabalarni chet tillarida muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltiradi.

Beshinchidan, ijodiy ko'nikmalarni rivojlantirishda virtual reallik san'at va dizayn sohalarida virtual tajriba maydonini yaratadi, bu esa talabalarning estetik tafakkurini kengaytiradi.

Umuman olganda, ta'limda virtual reallikdan foydalanish o'quvchilarda motivatsiyani oshiradi, xotira jarayonlarini kuchaytiradi va o'quv jarayonini yanada interaktiv hamda amaliy xarakterga ega qiladi.

Virtual reallik texnologiyalaridan foydalanish ko'p qirrali jarayon hisoblanadi. Chunki bunday zamonaviy texnologiyalar yordamida yaratilgan jonli va jonsiz sub'yektlarning 99 foizi haqiqiy prototiplarga ega bo'lgan bir xil fazilatlariga, xatti-harakatlarga ega. Bundan tashqari, foydalanuvchi fizikaning haqiqiy qonunlariga muvofiq barcha jonli va jonsiz narsalarning ta'sirini ta'minlashi mumkin. Muayyan vaqt oralig'ida ushbu texnologiya yordamida ular Rim tarixiga sayohat qilishlari, qadimgi Rimga borishlari va Kolizeyni o'z ko'zlari bilan ko'rishlari ham mumkin.

Virtual texnologiyalar texnologiya va yoshlar o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjud. Ular virtual reallik texnologiyalaridan samarali foydalangan holda tashkil etilgan darslarga katta qiziqish va ishtiyoq bilan qarashadi. Virtual reallik texnologiyalariga bunday munosabat ta'limning sifat darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun ta'lim muassasalarida virtual reallik texnologiyasidan foydalanish o'z samarasini beradi.

Bugungi kunda ta'limda simulyatorlar yaratishda virtual reallik texnologiyalaridan ham keng foydalanib kelinmoqda. Bunda virtual kutubxona va muzeylar yaratish konsepsiyasi ishlab chiqilib bu buyicha amaliy ishlar qilinmoqda. Masalan, virtual kutubxonalarda foydalanuvchi kompyuter yordamida kitob javonlarining vizual tasviri bo'ylab harakatlanishi, kerakli

adabiyotlarni topishi va ko'rishi, kerak bo'lsa, undan nusxa olishi mumkin. Virtual muzey biroz boshqacha. Virtual muzey foydalanuvchilarga kolleksiyadagi istalgan ashyoni tabiiy uch o'lchamli shaklda ko'rish imkonini beradi. Biroq, bu ancha yuqori tasvir o'lchamlari bilan displeylarni talab qiladi. Natijada, virtual reallik nazariy tadqiqotdan zamonaviy madaniyatning ommaviy axborot vositalari va telekommunikatsiyalar bilan bog'liq ajralmas qismiga aylandi [5.19].

Ta'lim tizimida simulyatorlar keng qo'llanilishi o'quv jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilishga xizmat qilmoqda. Ular vaqt va mablag'ni tejash bilan birga, talabalarga bilimlarni amaliy shaklda o'zlashtirish imkonini beradi. Mamlakatimizda virtual kutubxonalar va virtual muzeylar loyihalari amalga oshirilmoqda, bu esa yoshlarning madaniy va tarixiy merosga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi. Bugungi kunda ko'plab kutubxonalar va muzeylardagi nodir manbalar va eksponatlar uch o'lchamli formatda taqdim etilmoqda. Xususan, virtual muzeylar talabalarga raqamli qayta ishlangan eksponatlar bilan tanishish, dunyo madaniy markazlariga virtual sayohat qilish imkonini yaratmoqda. 2019-yilda Amir Temur maqbarasida ochilgan Markaziy Osiyodagi birinchi "Aqlli muzey" ushbu yo'nalishda muhim qadam bo'lib, zamonaviy interaktiv vositalar yordamida milliy tarixni chuqurroq o'rganish imkonini berdi.

Hozirgi davrda virtual tarmoqlarning jadal rivojlanishi turli madaniyatlarning birlashuvi va o'zaro ta'sirini kuchaytirib, yoshlarga ezgulik g'oyalari va ijobiy qadriyatlarni singdirish imkoniyatini yaratmoqda. Shu bilan birga, bu jarayon yangi muammolarni hal etishni ham talab qiladi. Zamonaviy yoshlarning o'ziga ishonchini oshirish va ularni faol ijtimoiy subyekt sifatida shakllantirish uchun virtual vositalardan samarali foydalanish muhimdir. Internet, ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy tarmoqlarning mintaqaviy xususiyatlaridan foydalanib, interfaol aloqa va axborot madaniyatini rivojlantirish zarur. Masalan, onlayn bilim tanlovlari, treninglar va interfaol darslar yoshlarning o'ziga ishonchini oshirishda muhim o'rin tutadi. Virtual ta'lim usullari nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan uyg'unlashtirishga yordam beradi va o'quv jarayonini zamonaviy talablarga moslashtiradi. Bugungi kunda yoshlar virtual tarmoq orqali xalqaro hamkorlik, chet ellik talabalar va olimlar bilan interfaol mashg'ulotlar o'tkazish, global yangiliklardan xabardor bo'lish imkoniga ega. Shu sababli, mamlakatimizda axborot texnologiyalari sohasida masofaviy, onlayn va virtual o'qitish tizimlarini rivojlantirish hamda onlayn ta'lim platformalarini yaratish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan.

Ta'lim berishning bunday usuli nafaqat hayotga yaqin, balki bugungi kun yoshlari tomonidan qabul qilinishi oson. Uchinchi, virtual tarmoq tizimida o'qitishni amalga oshirayotganda uning tarkibidagi ma'lumotlarni skrining bo'lmagan xususiyatini hisobga olgan holda, biz tarmoq nazoratini teng darajada muhim joyga qo'yib undagi axborotlarni boshqarish uchun javobgarlikni bevosita anglab yetishimiz lozim. To'rtinchi, bugungi kun yoshlarida

sogʻlom taʼlim va tarbiya tizimini yaratish, oʻz-oʻziga ishonchni shakllantirishning uzoq muddatli mexanizmlarini shakllantirish zarur. Zamonaviy yoshlar axborot olish yoʻllari va vositalari bilan cheklanib qolmay, asosiy eʼtiborni strategik fikrlash va nazorat qilish mexanizmiga qaratishlari lozim [6.101].

Bugungi kunda virtual reallik texnologiyasi taʼlimning rivojlanishiga yordam beradigan yangi usulga aylandi. Anʼanaviy taʼlim talabalarga bilimlarni nazariy jihatdan ochib bergan boʻlsa, endi virtual reallik texnologiyasidan foydalanib ular yorqin va real oʻquv muhitini yaratishlari mumkin. Bu esa yoshlarga virtual passiv instilatsiya haqiqiy his-tuygʻular orqali xotirani rivojlantirishga imkon beradi. Oʻz-oʻziga yoʻnaltirilgan oʻqishni talabalar qabul qilishi osonroq, shuning uchun virtual reallik texnologiyalari orqali talabalarning bilim olishga qiziqishini uygʻotish osonroq kechadi. Shundan kelib chiqib «taʼlim sohasida raqamli koʻnikmalarni oshirish maqsadida, avvalo, taʼlim pogʻonasining boshlangʻich bosqichida oʻquvchilarga raqamli texnologiyalarni taqdim etish orqali raqamli koʻnikmalarni oʻzlashtirish uchun imkoniyatlar yaratish, kelajakda zarur boʻladigan keng koʻlamli raqamli transformatsiya sharoitida yoshlarga bilim va koʻnikmalar berish bilan bogʻliq tizimli tadbirlar amalga oshirilishi zarur»ligi taqozo etiladi [7.192].

Virtual reallikdan samarali foydalanish orqali koʻplab muvaffaqiyatga erishilganlik haqida koʻplab misollar keltirish mumkin. Masalan: Xitoyda «virtual reallikning akademik faoliyatga taʼsiri» mavzusida tadqiqot oʻtkazilgan. Bolalarga bir xil intizom oʻrgatiladi, ammo bir guruhi klassik usul yordamida, ikkinchi guruh esa virtual reallik yordamida oʻqitilgan. Tadqiqot yakuni boʻyicha test oʻtkazilganda birinchi guruh 73%, ikkinchi guruh esa 93 % muvaffaqiyatga erishadi. Bundan tashqari, virtual reallik qoʻllangan guruh mavzuni chuqurroq tushunib, olingan bilimlarni mustahkamlab olganligi aniqlangan [7.91]. Ushbu tadqiqot natijasida virtual reallikning samaradorlik koʻrsatkichi nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Mamlakatimiz taʼlim muassasalarida ham virtual reallik texnologiyalardan foydalanib, soha mutaxassislari bilan birgalikda tajriba-sinovlar oʻtkazish, natija ijobiy boʻlsa bosqichma-bosqich barcha taʼlim muassasalarida joriy etish maqsadga muvofiqdir [8.91].

Oliy taʼlim tizimida taʼlimning koʻpgina yoʻnalishlarida virtual reallik texnologiyalaridan foydalanilsa yaxshi samara beradi. Ayniqsa, hozirda tibbiyot sohasini yanada rivojlanishiga xizmat qiladi. Bunday qurilmalar bemorlarni masofadan turib davolash, tekshirish, tashxis qoʻyishga yordam beradi. Shu bilan birga oʻta murakkab jarrohlik amaliyotlarini oʻtkazish mumkin. Bundan tashqari, kollej va universitetlarda talabalarga yaxshiroq bilim olishlari uchun virtual reallik texnologiyalaridan foydalangan holda fanlar bilan bogʻliq virtual laboratoriyalar tashkil etilishi ham maqsadga muvofiqdir.

Virtual reallik texnologiyasining istiqboli nisbatan keng rivojlanayotgan bo'lsada, tez rivojlanayotgan texnologiya sifatida, asta-sekin o'z muammolarini ham namoyon etmoqda. Masalan, birinchidan, ba'zi foydalanuvchilarda virtual reallik qurilmalaridan foydalanish ularda jismoniy noqulayliklarni keltirib chiqarmoqda. Chunki virtual reallik uskunolari inson ongi talablaridan ancha past darajada shakllantirilgan. Ikkinchidan, virtual reallik texnologiyalarini jamiyat hayotiga keng jabhada joriy qilish ancha murakkab va juda ham katta mablag'ni talab etadi. Agar foydalanuvchilar yuqori darajadagi vizual lazzatlanishni boshdan kechirishni istasalar, yuqori darajadagi kompyuterlari uchun yuqori narxni to'lashlari kerak bo'ladi [9.269].

Umuman olganda axborot texnologiyalarini faqat texnika olamiga taalluqli bir narsalar, deb qaralishi noto'g'ri, zero ular insonlar hayotiga chuqur kirib borib, uning kundalik ehtiyojlari bilan chambarchas bog'lanib ketgan. Sifatiga ko'ra axborot industriyasining keskin o'zib ketishi, hatto, falsafiy dunyoqarash doirasida yangidan - yangi texnologiyalar tahliliga zarurat tug'dirmoqda. Bizningcha, bu muammolar postmodernistik falsafa doirasida atroflicha o'rganilmoqda.

Insonlarning virtual muhitdagi muloqotining tobora kengayishi jamiyatda boshqa tendensiya – virtual addiksiyani (virtual reallikdan insonning kimyoviy xossaga ega bo'lmagan psixologik mutelik) yuzaga keltirmoqda. Additiv voqelik esa dastlab bir-biri bilan bog'liq bo'lmagan sohalarni: inson atrofidagi real ob'yektlar va virtual dunyoni ekranda birlashtirishdir. Psixologlar mazkur hodisani kasallik deb tan olmoqda. Internetga mutelik jiddiy malakali psixologik yordamga muhtoj aholi qatlami bo'lgan yoshlar orasida keng doirada rivojlanib bormoqda. Olimlarning bashorat qilishicha, virtual reallik va inson ongi konvergensiya biz tasavvur qilgandan ham tezkor va shiddatli amalga oshmoqda. Shu bilan bir qatorda, virtual reallikda inson ongi va ongostini manipulyasiya qilish muammosi hozir hech kimda shubha uyg'otmaydi [10.152].

Yirik onlayn platformalar, shuningdek, ommaviy axborot vositalari bilan keng qamrovli hamkorlik qilish uchun virtual tarmoq platformasidan keng foydalanishi mumkin. Shu boisdan, ham aksariyat ommaviy axborot vositalari yangi texnologiyalar, masalan, aqlli robotlar va virtual texnologiyalaridan madaniy aloqalarni tashkil etish, interfaol suhbat, jamoatchilik fikrini ovozli eshittirishda va boshqalarda foydalanishga o'tmoqda, bu esa, o'z navbatida, yoshlar tarbiyasida muhim o'rin tutadi [11.44].

Ta'limni rivojlantirishda virtual reallikning roli yanada interaktiv, samarali va individual o'quv tajribasini yaratishdir. Bu talabalarga ko'nikmalarni rivojlantirishga, amaliy tajriba orttirishga va ilmiy natijalarini yaxshilashga yordam beradi. Biroq, virtual reallikning ba'zi cheklavlarini ham hisobga olish lozim, masalan, texnologiyaning yuqori narxi va o'qituvchilarni ushbu texnologiyadan foydalanishga o'rgatish zarurati.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilganda, virtual reallik virtual texnologiyalar yordamida yaratilgan reallik va fantastik voqelikni uyg'unligini o'zida ifoda etadi. Shu boisdan ham virtual reallik ta'lim jarayonini modernizatsiyalashda muhim o'rin tutadi. Chunki aynan virtual o'quv muhiti talabalarning bilim tajribalarini boyitishga mo'ljallangan platformalar bo'lib, ular ta'limga zamonaviy innovasion texnologiyalarni qo'llash orqali yorqin namoyon bo'ladi. Virtual reallik texnologiyalarni rivojlanishi ta'lim muhitini tubdan o'zgartiradi. Virtual reallik texnologiyasi yanada murakkab muammolarni hal qilish uchun insonlar to'g'ridan-to'g'ri kompyuterlar bilan o'zaro aloqa qilishlari mumkin bo'lgan vosita hisoblanadi. Umuman olganda, virtual ta'lim uchun katta imkoniyatlarni taqdim etadi va undan foydalanish ta'limning turli sohalarida rivojlanib, tobora kengayib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1.Mirziyoyev Sh. (2021). Yangi O'zbekiston strategiyasi. Toshkent: O'zbekiston,– B.191-192.
- 2.Sanaqulov, A.N. (2020). Prospective Directions of Effective Use of Virtual Technologies in Increasing the Power of Youth. JournalNX, 901.
- 3.Бабенко Б. (1997). Две книги о виртуальной реальности // Труды лаборатории виртуалистики. Вип. 3. – М, 56.
- 4.Бодрийяр Ж. (2018). Симуляция и симулякри. – М, 2018. – 240 с.
- 5.Юдкина Е. С. (2021). Потенциал виртуальных музеев в современных реалиях. Вестник Музея археологии и этнографии, (11), 22.
- 6.Tulenova, G., & Sanaqulov, A. (2022). MODERN VIRTUAL TECHNOLOGY AND ITS OPPORTUNITIES. Academic research in educational sciences, 3(9), 100-105.
- 7.Носов Н. (2000). Виртуальная психология. – М.: Аграф, 9
- 8.Sanaqulov, A. (2020). Virtual reallikning ilmiy-falsafiy tahlili. SamDU.52.
- 9.Хорижев М.(2001). Виртуальная реальност. –М.: ОЛМА-ПРЕСС, 269.
- 10.Э.Радионсева (2021). НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ - ПРОГУЛКИ ПО ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ. Наука о человеке: гуманитарные исследования, 15 (4), 155.
- 11.Fayziyeva M.,Sayfurov D. (2016). Virtual ta'lim texnologiyasi. – Toshkent, 44.