

*Ibadulayev Doniyor*

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti*

*Informatika va axborot texnologiyalari kafedrası o'qituvchisi*

*[Ibadullaev.d@gmail.com](mailto:Ibadullaev.d@gmail.com)*

## TA'LIMDA VIRTUAL REALLIK (VR)

**ANNOTATSIIYA:** So'nggi 10 yil ichida virtual haqiqat texnologiyasi (VR) rivojlanib yuqori cho'qqilarga ko'tarilmoqda. VR texnologiyasi deganda ko'pchilikning hayoliga birinchi navbatda **“VR faqat o'yin kulgu uchun yaratilgan.”** degan noto'g'ri tushunchalar kelishi mumkin. Lekin ayni damda VR ko'plab sohalarni, jumladan, marketing, turizm, ko'chmas mulk, san'at, ta'lim, tibbiyot va boshqa sohalarda keng qo'llanila boshladi. Ushbu maqolada VR texnologiyasiga bo'lgan noto'g'ri tushunchalar haqida va ta'limda qo'llashdagi afzalliklari haqida ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

**KALIT SO'ZLAR:** vr, virtual reality, virtual haqiqat.

**АННОТАЦИЯ:** За последние 10 лет технологии виртуальной реальности (VR) развиваются и достигают высокого уровня. Когда вы думаете о технологии VR, первое, что приходит на ум: «VR — это просто развлечение». могут быть заблуждения. Но в то же время VR широко используется во многих сферах, включая маркетинг, туризм, недвижимость, искусство, образование, медицину и другие сферы. В этой статье рассматриваются заблуждения о технологии VR и ее преимуществах в образовании.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** VR, виртуальная реальность, виртуальная реальность.

**ABSTRACT:** In the last 10 years, the technology of virtual reality (VR) has been developing and reaching high levels. When it comes to VR technology, the first thing that comes to mind is "VR is just for fun." there may be misconceptions. But at the moment, VR is widely used in many fields, including marketing, tourism, real estate, art, education, medicine and other fields. This article discusses the misconceptions about VR technology and its benefits in education.

**KEY WORDS:** vr, virtual reality, virtual reality.

VR texnologiyasi yaratilgandan boshlab yuqorida aytib o'tganimizdek turli noto'g'ri qarashlar va tushunchalar mavjud. Yana bir noto'g'ri tushuncha **“VR foydalanuvchilarda harakat kasalligini keltirib chiqaradi”** degan fikr bilan bog'liq. Bu ta'sir tufayli yuzaga keladigan uzatuvchi VR shlemi hamda, foydalanuvchi tanasidan oladigan ma'lumotlar va tasvir o'rtasida sinxronizatsiya yo'qligi. Bu miya bitta tasvirni olishni kutganida paydo bo'ladi, lekin boshqa narsani oladi. Bunday kamchiliklar VR shlemining birinchi modelining nomukammaligi va past sifatli tarkibning natijasi edi. Hozirda bu muammo bartaraf etilgan.

Keyingi noto'g'ri tushuncha shundaki, **“VR shlemlarida tasvirlarni ko'rish zararli”**. Zamonaviy media qurilmalari (telefon, kompyuter, televizor va h.k) dan tarqalayotgan radiatsiya qanchalik havfli ekanligi hammamizga ma'lum. Va bu 10 sm dan ortiq masofada ikkita ekran bilan bevosita yaqin aloqa qilish haqida nime deyish mumkin (har bir ko'z uchun)? Darhaqiqat, hozirda o'qitishda qo'llaniladigan VR texnologiyalari xavfsizdir. Masalan, Z800 shlemida ikkita monitor to'g'ridan to'g'ri joylashtirilgan OLED materialidan iborat bo'lib, u hechqanday zarrachalarni chiqarmaydi (yorug'lik fotonlardan tashqari), tasvir yaratish ekranning kristall panjarasini o'zgartirish orqali amalga oshiriladi (hatto LCD kompyuter monitorlari ham oz bo'lsada nurlanish chiqaradi)[1].

VR, shuningdek, **“Foydalanuvchilar haqiqiy dunyodan uzoqlashadilar, foydalanuvchilarda “men” tushunchasiga qaratilgan giyohvandlik shakllari paydo bo'ladi va haqiqiy dunyo bilan aloqa uzoqlashadi.”** A.E.Voyskunskiy o'z ishida ongning o'zgargan holatlari (OO'H) va boshqa holotlar o'rtasidagi farqlarni o'rgandi.[2]

Ma'lum bo'lishicha, VR, OO'H dan farqli o'laroq (gipnoz, kimyoviy moddalar va boshqalar) noto'g'ri fikrlashni keltirib chiqarmaydi, aks ettirish darajasini pasaytirmaydi, tavsiflanmaydi. VR ning ushbu va boshqa xususiyatlari uning afzalliklarini ko'plab sohalarda foydalanish imkoniyatini

ko'rsatadi.

Ya'na bir noto'g'ri tushuncha, “**VR o'ldiradi, jonli muloqot va odamlarni bir-biridan uzoqlashtiradi**”. Ammo mobil telefonlar, sms xabarlar, ijtimoiy tarmoqlar haqida ham xuddi shunday fikrlar aytilgan edi. Biroq, yangi texnologiyalardan foydalanish orqali, sayyoramizning narigi tomonidagi odam bilan ijtimoiy tarmoqlar orqali masofaviy aloqani mazmuni va faoliyatini har xil turar bilan boyitish imkoniyatini beradi. VR texnologiyalari ijtimoiy sohalarida ham qo'llanilishi mumkin.

Ta'limda VR (virtual haqiqat) texnologiyalarining qo'llanilishi ta'lim tizimida sezilarli yutuqlarga olib kelmoqda. Quyida ushbu yutuqlarning ba'zilar bilan tanishib chiqishingiz mumkin:

1. **Amaliy tajriba olish imkoniyati:** VR yordamida talabalar nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Masalan, tibbiyot talabalari operatsiyalarni simulyatsiya qilishi yoki muhandislik talabalari murakkab mashinalarni o'rganishi mumkin.

2. **Ta'limni interaktiv qilish:** VR talabalarga yanada qiziqarli va interaktiv darslar yaratadi. Masalan, tarix darslarida o'rta asrlar shahri bo'ylab virtual sayohat qilish mumkin, bu esa darsni yodda qoladigan va jonli qiladi.

3. **Moslashuvchan ta'lim muhiti:** Har bir talabani o'z qobiliyatlari va ehtiyojlariga mos keluvchi individual ta'lim olish imkoniyatlari mavjud. Masalan, VR orqali har xil qiyinchilik darajasidagi topshiriqlarni o'quvchilarga taklif etish mumkin.

4. **Cheklangan resurslarga kirish imkoniyati:** Ba'zi laboratoriya tajribalari, sayohatlar yoki uskunalar VR orqali arzonroq va xavfsizroq tarzda amalga oshiriladi. Masalan, kimyo laboratoriyasi xavfli tajribalarni VR yordamida amalga oshirish orqali xavfsizroq bo'lishi mumkin.

5. **Motivatsiyani oshirish:** VR orqali talabalar darslarga bo'lgan qiziqishini oshirish mumkin. Gamifikatsiya (o'yinlashtirish) elementlari talabalarining rag'batini kuchaytiradi va darslarni qiziqarli qiladi.

6. **Xatolarni xavfsiz o'rganish:** Talabalar VR orqali xavfsiz muhitda xatolar qilib, ulardan saboq olishlari mumkin. Masalan, muhandislik talabasi VRda konstruktsiyani noto'g'ri yasasa ham, real hayotda hech qanday zarar yetkazmaydi.

7. **Masofaviy ta'lim:** VR texnologiyalari masofaviy ta'limni yangi bosqichga olib chiqmoqda. Masofadan turib, talabalar haqiqiy sinf xonasi muhitida dars o'tishi mumkin.

8. **O'qituvchilarning pedagogik ko'nikmalarini rivojlantirish:** O'qituvchilar uchun VR orqali darslarni simulyatsiya qilish va talabalarining turli xil reaksiyalarini oldindan tajriba qilish imkoniyati mavjud. Bu esa o'qituvchilarning malakasini oshiradi.

Bu yutuqlar ta'lim jarayonini yanada samarali, interaktiv va qiziqarli qilishga yordam beradi. VR texnologiyalari ta'limda yangi imkoniyatlar ochib, an'anaviy usullardan tashqariga chiqishga imkon beradi.

#### **Xulosa.**

Yuqoridagi yutuqlarni hisobga olgan holda, umumiy xulosa sifatida aytish mumkinki, VR texnologiyalari ta'lim sohasida inqilobiy o'zgarishlar yaratmoqda. Bu texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada interaktiv, qiziqarli va samarali qilishga imkon berib, talabalar va o'qituvchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. VR nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlash, balki amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish, o'quvchilarni motivatsiya qilish, va o'qituvchilarning pedagogik mahoratini oshirishda ham katta rol o'ynaydi. Shu bilan birga, VR masofaviy ta'limni yangi bosqichga olib chiqib, ta'limni istalgan joyda va vaqtda taqdim etish imkonini beradi. Bu yutuqlar ta'lim tizimini yanada zamonaviy, moslashuvchan va innovatsion qilishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Селиванов В.В., Селиванова Л.Н. Виртуальная реальность как метод и средство обучения // Образовательные технологии и общество. 2014. Т. 17, № 3. С. 378–391.
2. Войскунский А.Е. Психология и Интернет. М. : Акрополь, 2010. 439 с.



3. Фещенко А.В., Бахарева В.А., Захарова У.С., Сербин В.А. Технологии виртуальной и дополненной реальности в образовательной среде вуза // Открытое и дистанционное образование. 2015. № 4(60). С. 12–20.
4. Xurramov, A., & Xushboqova, O. (2024). Bulutli texnologiyalarda tahdidlar va himoya. Молодые ученые, 2(24), 93–94
5. D. K. Ibadullaev, (2023). The problem of optimization in obtaining high income in agriculture, Web of Teachers: Inderscience Research 1 (9), 15-20.
6. Rajabov O.T. (2024) Ta'limda sun'iy intellektning qo'llanilishi, 1(07), 165-167
7. Ibadullayev, D. (2024). Kreativ ta'lim texnologiyalari. Professional ta'lim muassasalarida dasturlash tillarini mobil o'yinlar yordamida o'qitish. Kreativ ta'lim: Innovatsiya va samaradorlik, 4-iyun (2), 318-321.