

«М.А. Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 19» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана» - 2023.- Т.І, Ч.ІІІ.- Б. 160-162.

ӘОЖ 330131.17:005.8:004.42(045)

ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ AR ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ

Тастанбек Қ. Ә., 1 курс магистранты

Омаров Ж. Ғ., 1 курс магистранты

Айдынов З. П., аға оқытушы, э.ғ.к.

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу
университеті
Астана қ.*

Ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы білім беру процесінің парадигмасын түбегейлі өзгертті. Дәл осы технологиялардың арқасында COVID-19 пандемиясының теріс әсері азайтылды, бүкіл әлем қысқа уақыт ішінде қашықтықтан оқытуға көшті, әрине, мұндай оқыту форматына жаппай көшу қашықтықтан оқытудың ерекшеліктерін талдайтын және білім беру процесін ұйымдастыруды жетілдіру жолдарын ұсынатын мамандарды даярлауда жаңа тәсілдердің пайда болуына сеп болды сонымен қатар проблемаларда туындады.

Осыған орай AR технологиялары жаңа пәндерді игеру мен үйренудің маңызды құралы болып табылады. Бұл технологияны Том Кодел өткен ғасырдың 1990 жылы ұсынған. Осы уақыт ішінде технология жетілдіріліп оны қолдану аясы кеңейді[1].

Бұл мақаланың мақсаты - білім беру процесінде AR технологиясын қолдану мүмкіндіктері мен перспективаларын сипаттау.

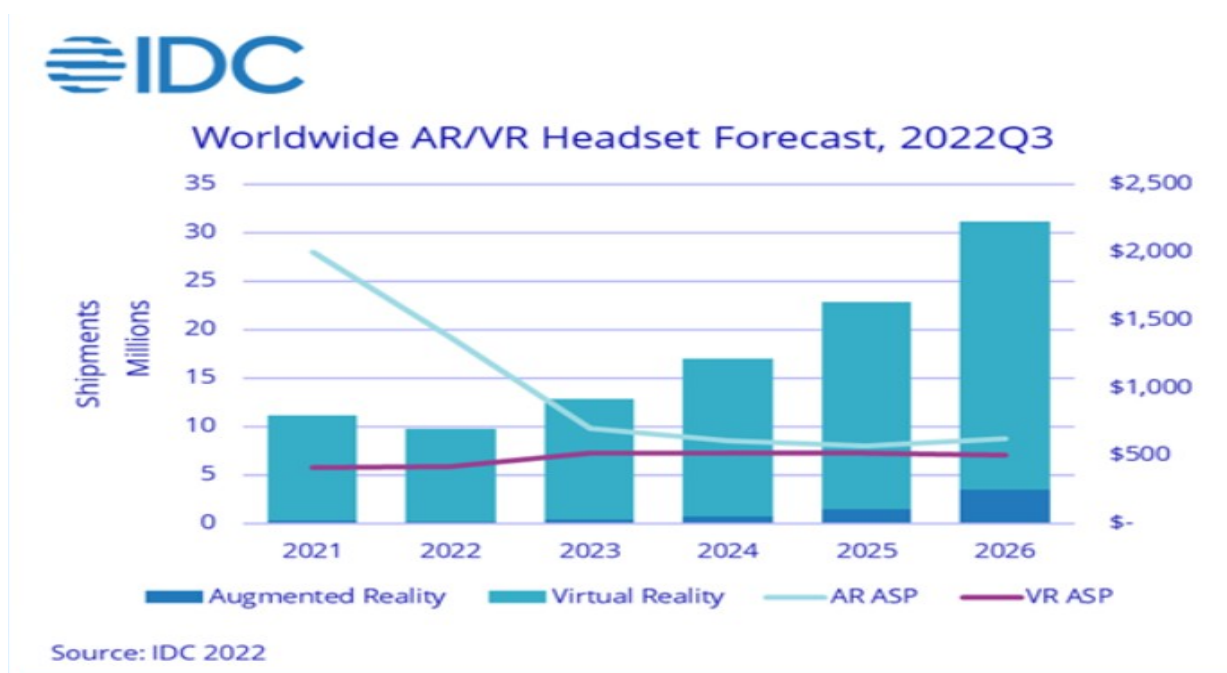
Білім беруде AR технологиясын қолданудың негізгі ерекшеліктерінің бірі - білім алушыларға ойын түрінде жаңа білім алуға мүмкіндік беретін интерактивті оқыту бағдарламаларын құру мүмкіндігінің болуы. AR технологиясын қолдану визуализацияны қабылдауға және күрделі комбинацияларды жақсы түсінуге көмектесетін үш өлшемді модельдер, ойын-сауық және модельдеу жасауға мүмкіндік береді[2].

Білім беруде AR технологиясын қолданудың тағы бір артықшылығы-экскурсияларды пайдалану мүмкіндігі. AR технологиясы студенттерге мұражайлар, ескерткіштер және тарихи орындар сияқты әртүрлі орындарды, тіпті олардан алыс болса да, зерттеуге көмектесетін интерактивті карталар мен үлгілерді жасауға жағдай туғызады.

AR технологиясының тағы бір перспективалық қолданылуы - бұл аурудың пайда болуының кеңістігінің сипаттау мүмкіндігінде. Мұндай жағдайларды нақты өмірде жүзеге асыру қиын әртүрлі ғылыми жобалар мен процестерді зерттеу үшін жүзеге асыруға болады. AR технологиясы визуалды процестер мен құбылыстарды жақсы қабылдауға мүмкіндік беретін үш өлшемді модельдер жасауға мүмкіндік береді [3].

2022 жылдың 20 желтоқсанында IDC аналитикалық компаниясы кеңейтілген (AR) және виртуалды (VR) шындық құрылғыларының әлемдік нарығын зерттеу нәтижелерін ұсынды. Салаға бірнеше факторлар теріс әсер етеді, соның ішінде күрделі макроэкономикалық жағдай және бағаның өсуі(сурет 1).

Сарапшылардың пікірінше, AR/VR гарнитураларының жаһандық жеткізілімдері 2022 жылдың қорытындысы бойынша жылдық есепте 12,8%-ға қысқарып, 9,7 млн бірлікті құрайды. Meta өзінің салыстырмалы түрде қолжетімді Quest 2 құрылғысының арқасында нарықта ұзақ уақыт үстемдік етті: 2022 жылдың алғашқы үш тоқсанында гаджет әлемдік AR/VR нарығының 84,6% - басып алды. Келесі ең жақын бәсекелес 7,4% үлесі бар ByteDance Pico гарнитурасы болды. Бірінші бестікке сәйкесінше 1,8%, 1,1% және 0,9% нәтиже беретін DPVR, HTC және iQIYI кірді. Бірақ 2023 жылы бұл компаниялардың әрқайсысы Apple алыбының нарыққа шығуы тұрғысынан, сондай-ақ Sony корпорациясының жаңа буын гарнитурасын (PSVR2) шығаруы салдарынан бәсекелестіктің күшеюіне тап болады.



Сурет 1 AR/VR сату динамикасы

Жалпы, сарапшылардың пікірінше, AR / VR әлемдік нарығы 2023 жылы жеткізілім 31,5% - ға артып, 12,8 миллион бірлікке жеткенде өсімге оралады. Кейінгі жылдары жөнелтілімдердің 30% деңгейінде ұлғаюы болжануда: нәтижесінде, 2026 жылы сатылымдар 35,1 млн данаға дейін болуы мүмкін [4].

Қорытындылай келе, мынаны айтуға болады AR технологиясы білім алушыларға білімді көрнекі түрде жеткізуге мүмкіндік беретін құралдар мен әдістердің перспективалық кешені болып табылады. Сондықтан білім беру сапасының деңгейін арттырылады. Аталған технология материалдар мен қажетті құралдарды ұсынудың тиісті әдісінің болуын қалайды. Олар талаптарға сүйене отырып үздіксіз жетілдірілуде. Бұл технология оқу орындарында жақсы дәлелденген.

Сарапшылардың пікірінше, 2025 жылға қарай AR/VR оқыту технологиялары қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды тұтынудың жалпы нарығының 0.7% құрайды[5]. Демек, бұл ағым жақсы негізге ие.

Пайданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Микеничев П. С. Технология дополненной реальности //Актуальные экономические и социальные вопросы, связанные с национальными и стратегическими задачами развития РФ в современных геополитических условиях. – 2019. – С. 143-146.
- 2 Секерин В.Д. , А.Е. Горохова А.Е., Щербаков А.А. , Юркевич Е.В. Интерактивная азбука с дополненной реальностью как форма вовлечения детей в образовательный процесс// Открытое образование τ Т. 21. № 5. 2017 С.57-61.
- 3 Кузьминых Е. С., Маслова М. А. Анализ возможностей виртуальной и дополненной реальности //Научный результат. Информационные технологии. – 2022. – Т. 7. – №. 4. – С. 50-58.
- 4 Measuring Dairy Farm Efficiency in the Republic of Kazakhstan/ Journal of Environmental Management and Tourism, [S.l.], v. 9, n. 5, p. 967-978, dec. 2018. SCOPUS ,2018,
- 5 Уразова С.Л., Кильпелайнен Е.С. Виртуальная реальность и медиареальность: тенденции и прогнозы эволюции медиасистемы // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение. Журналистика 2018 Том 23 № 4 с. 410—421.
- 6 Шеленговский П. Г. Виртуальная и дополненная реальность – современное значение для авторского права // Экономика. Право. Общество. – 2023. – Т. 7. – №. 4. – С. 15-19.