

How to cite: Hryniaieva, N., Parzhnytskyi, V., & Demchenko, O. (2024). The impact of the use of virtual reality on the motivation and interest of education seekers in learning. *The Science of Tomorrow: Innovative Approaches and Forecasts*. (pp. 88-91). Futurity Research Publishing. <https://futurity-publishing.com/the-science-of-tomorrow-innovative-approaches-and-forecasts-archive/>

The impact of the use of virtual reality on the motivation and interest of education seekers in learning

Гриняєва Наталя Миколаївна ¹, Паржницький Віктор Валентинович ², Демченко Ольга Миколаївна³

¹ доктор філософії, завідувачка економічного відділення, викладач англійської мови за професійним спрямуванням, Відокремлений структурний підрозділ "Криворізький фаховий коледж Державного університету економіки і технологій", м. Кривий Ріг, Україна, natalyakharchenko3333@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-5361-7803>

² кандидат педагогічних наук, начальник відділу науково-методичного забезпечення професійної освіти, Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», м. Київ, Україна, pvv5@meta.ua, <https://orcid.org/0000-0003-0736-4694>

³ кандидат педагогічних наук, доцент кафедри гуманітарних дисциплін, Дунайський інститут Національного університету "Одеська морська академія", м. Ізмаїл, Україна, olgademch@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-4083-2798>

Accepted: April 1, 2024 | **Published:** April 29, 2024 | **Language:** Ukrainian

Abstract: The purpose of the study was to analyze the impact of using virtual reality on increasing the motivation and interest of education seekers. To achieve this goal, such research methods as analysis,

synthesis, and generalization were used. During the research, it was determined that the use of virtual reality in the educational process has both advantages and certain disadvantages. However, despite its shortcomings, virtual reality technologies are a valuable tool for improving the quality and effectiveness of education. Thanks to virtual reality, students feel like they are active participants in learning, and not just passive listeners.

Keywords: advantages and disadvantages, virtual environment, immersive technologies, virtual reality, learning effectiveness.

Вступ

У сучасному світі, що швидко розвивається, використання інноваційних технологій у навчальному процесі стає все більш важливим. Сучасні технології сприяють персоналізації освітнього процесу, розширюють світогляд здобувачів освіти, урізноманітнюють процес навчання та роблять його більш цікавим і доступним. Щоб підвищити мотивацію до навчання, викладачі намагаються використовувати найсучасніші технології, інструменти та методи, які популярні серед здобувачів освіти. Все більшої популярності у закладах освіти набувають імерсивні технології, оскільки вони значно підвищують ефективність навчання та допомагають підготувати здобувачів освіти до дій у реальних ситуаціях. Однією із таких технологій є віртуальна реальність, яка створює інтерактивні навчальні середовища, в яких здобувачі освіти можуть взаємодіяти з навчальним матеріалом на новому рівні, що сприяє кращому засвоєнню інформації та розвитку практичних навичок. Тому дослідження впливу віртуальної реальності на мотивацію та зацікавленість здобувачів освіти є актуальним питанням сьогодення.

Результати дослідження

Віртуальні реальність є змодельованим 3D-середовищем, що дозволяє користувачам досліджувати віртуальне середовище та взаємодіяти з ним у максимально наближений до реальності спосіб. Таке середовище створюється за допомогою комп'ютерного обладнання (наприклад VR-окуляри або шолом) та програмного забезпечення. Використання віртуальної реальності відкриває нові можливості для закладів освіти, дозволяючи застосовувати нові методи навчання. Наприклад, використання віртуальної реальності може допомогти викладачам історії показати здобувачам освіти життя в давній Греції чи Китаї, зробивши це максимально доступним та захопливим. Під час вивчення хімії, за допомогою віртуальної реальності здобувачі освіти можуть самостійно проводити експерименти, взаємодіяти з речовинами та вивчати хімічні процеси на основі власного досвіду. Використання технологій віртуальної реальності забезпечує вищий рівень безпеки та виявляється більш економічно вигідним порівняно з традиційними лабораторними експериментами, оскільки закладам освіти більше не потрібно витрачати кошти на різноманітні хімічні реактиви (Ткачук, Кравченко, & Кравченко, 2024).

Дослідженнями було доведено, що технологія VR також позитивно впливає на творчу самоефективність і внутрішню мотивацію здобувачів освіти у контексті вивчення англійської мови (Lin, & Wang, 2021). VR-симулятори можуть надати здобувачам освіти можливість практикуватися в мовному спілкуванні з носіями мови у безпечному та контрольованому середовищі. Наприклад, здобувачі освіти можуть взаємодіяти з носіями англійської мови у Лондоні або французької у Парижі.

Використання віртуальної реальності відкриває безліч можливостей для здобувачів освіти у навчанні програмуванню та розробці ігор. Вони можуть створювати свої власні віртуальні світи та ігри, користуючись спеціальними інструментами та платформами. Застосування віртуальної

реальності для навчання інформатики дозволяє створювати віртуальні навчальні матеріали та симуляції, які допомагають здобувачам освіти крок за кроком розуміти складні концепції та завдання. До того ж, віртуальна реальність може бути засобом для створення та тестування веб-сайтів в інтерактивному віртуальному середовищі, що сприяє засвоєнню основ веб-розробки та дизайну. Із використанням віртуальної реальності викладачі можуть проводити віртуальні лекції та інтерактивні заняття, де здобувачі освіти можуть активно взаємодіяти з матеріалами та завданнями, пов'язаними наприклад з інформатикою.

Використання віртуальної реальності розширює можливості освітнього процесу та робить його більш захопливим. Іммерсія та можливість взаємодії сприяють залученню здобувачів освіти та підвищують їхню мотивацію до навчання. Здобувачі освіти відчують себе активними учасниками навчального процесу, а не лише пасивними слухачами (Кривонос, Кривонос, & Ковальчук, 2024).

Загалом, використання віртуальної реальності в освітньому процесі має як переваги, так і певні недоліки (табл.1).

Таблиця 1

Переваги та недоліки використання VR у навчанні

Переваги	Недоліки
візуалізація складних концепцій та понять	висока вартість VR-пристроїв
можливість тренування практичних навичок у безпечному середовищі	технологічні обмеження
віддалене навчання	вимога використання конкретної мови для VR
миттєвий зворотній зв'язок	потреба у високому рівні технічної підготовки
- залучення різних сенсорів - міждисциплінарний підхід	- можливі ризики для здоров'я - об'єми (створення повних курсів або набору додатків для будь-якої дисципліни вимагає значних ресурсів і тривалого часу без гарантії негайного отримання вигоди компаніями, що їх розробляють)
розвиток критичного мислення	обмежена доступність високоякісного контенту
підвищення мотивації та зацікавленості	результати навчання

Джерело: розроблено авторами на основі аналізу джерела (Кривонос, Кривонос, & Ковальчук, 2024).

Проте, незважаючи на наявні недоліки, технології віртуальної реальності є цінним інструментом для підвищення якості та ефективності освіти. Важливо враховувати той факт, що успішне впровадження віртуальної реальності в освітній процес залежить від рівня підготовки викладачів та наявності відповідної інфраструктури.

Однією з ключових тенденцій розвитку освіти стає індивідуалізація навчання, що стає можливою завдяки розвитку VR. Ці технології дозволяють створювати унікальні навчальні взаємодії, адаптуючи зміст освіти до потреб кожного здобувача освіти. Завдяки VR навчальний контент може

адаптуватися до індивідуальних особливостей, стилю навчання та темпу засвоєння інформації кожним здобувачем освіти (Calvert, & Abadia, 2020). Такий підхід створює сприятливі умови для ефективного навчання, дозволяючи розвивати навички та знання кожного здобувача освіти у найбільш оптимальний спосіб.

Висновки

Використання віртуальної реальності в освіті є актуальним та перспективним напрямком розвитку і удосконалення цієї галузі. Ця технологія дозволяє закладам освіти створювати інтерактивні та імерсивні навчальні середовища, що сприяють кращому сприйняттю та розумінню навчального матеріалу, підвищенню зацікавленості та рівня мотивації здобувачів освіти. Завдяки віртуальній реальності, здобувачі освіти можуть досліджувати складні концепції, виконувати віртуальні експерименти та навіть взаємодіяти з віртуальними моделями, що допомагає їм краще розуміти матеріал та засвоювати нові знання. Впровадження віртуальної реальності в освітній процес відкриває широкі перспективи для підвищення якості освіти.

Література

Кривонос, О. М., Кривонос, М. П., & Ковальчук, М. В. (2024). Використання віртуальної реальності в освітньому процесі. *Наукові інновації та передові технології*, 1(29), 735-748. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-1\(29\)-735-748](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-1(29)-735-748)

Ткачук, С. І., Кравченко, К. А., & Кравченко, Т. В. (2024). Вплив віртуальної та доповненої реальності на розвиток творчого мислення та інноваційних здібностей здобувачів освіти. *Академічні візії*, 29. <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/972>

Calvert, J., & Abadia, R. (2020). Impact of immersing university and high school students in educational linear narratives using virtual reality technology. *Computers & Education*, 159, 104005. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104005>

Lin, Y. J., & Wang, H. C. (2021). Using virtual reality to facilitate learners' creative self-efficacy and intrinsic motivation in an EFL classroom. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4487-4505. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10472-9>