
Висновки. З появою штучного інтелекту пов'язано низку переваг і недоліків одночасно. Присутня певна насторожена ситуація щодо неконтрольованої ініціативи, перехоплення ініціативи та можливих збоїв, які завдають шкоди важливим даним та стабільній організації навчального процесу. Це зумовлює певний рівень обережності до активного використання штучного інтелекту, який на сьогодні цілком не вивчений і є предметом великих практичних досліджень. Разом з тим вже розроблено проекти з використанням штучно інтелекту, що створює умови для формування нових навчальних сценаріїв, організації базису для кардинально нової моделі взаємодії, в якій поєднують комбінаторні варіації всіх можливих реалізацій із доповненням головних властивостей – обсягу, різноманітності, швидкості й правдивості.

Список використаних джерел

1. Cao Q. Curriculum design of art higher vocational education based on artificial intelligence assisted virtual reality technology. *Security and Communication Networks*. 2022. P. 1-9. URL: <https://www.hindawi.com/journals/scn/2022/3535068> (дата звернення 20.07.2023).
2. Luan H. et al. Challenges and Future Directions of Big Data and Artificial Intelligence in Education. *Frontiers in psychology*. 2020. Vol. 11. P. 1–11.
3. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України 17.02.2023 р. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2022/04/15/VO.plan.2022-2032/Stratehiya.rozv.VO-23.02.22.pdf> (дата звернення 20.07.2023).
4. Шишкіна М., Носенко Ю. Перспективні технології з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку педагогічних кадрів. *Фізико-математична освіта* 2023. Т. 38 (№1). С. 66–71. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/13161/1/PERSPEKTYVNI%20EKHNOLOHIJII.pdf> (дата звернення: 30.07.2023).

Гуменний Олександр³⁵

Інститут професійної освіти НАПН України
м. Київ, Україна

ORCID: [0000-0001-6596-3551](https://orcid.org/0000-0001-6596-3551)

E-mail: gumennyi7@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Висвітлено питання актуальності створення віртуальних освітніх середовищ закладів освіти. Відображено підходи і методи аналізу сучасних технологій створення таких середовищ. Показано переваги використання віртуальних освітніх середовищ для ефективного навчання конкурентоздатних майбутніх фахівців. Акцентовано увагу на небезпеках, які потрібно враховувати в процесі використання віртуальних освітніх середовищ.

Ключові слова: віртуальне освітнє середовище, технології створення, небезпеки використання, конкурентноспроможність.

Features of Creating a Virtual Educational Environment for an Educational Institution. The report highlights the relevance of creating Virtual Educational Environments in educational institutions. It presents approaches and methods for

³⁵©Гуменний Олександр (Humennyi Oleksandr)

analyzing modern technologies in the development of Virtual Educational Environments. The advantages of using a virtual educational environment for effective learning of competitive future professionals are demonstrated. Attention is drawn to the dangers that need to be considered when utilizing a Virtual Educational Environment.

Keywords: *Virtual Educational Environment, Creation Technologies, Risks of Usage, Competitiveness.*

Вступ. Актуальність створення віртуального освітнього середовища (далі – ВОС) закладу освіти полягає в тому, що сучасний світ швидко змінюється та потребує адаптації до нових технологій і підходів до навчання. ВОС надає унікальні можливості для інтерактивного та доступного навчання, незалежно від місця проживання або фізичної наявності здобувачів освіти; сприяє створенню гнучкого освітнього процесу, де здобувачі освіти можуть отримати доступ до різноманітних навчальних матеріалів, взаємодіяти з викладачами та однокласниками, а також виконувати завдання та оцінювати свій прогрес. Ураховуючи сучасні тенденції в освіті та зростаючу потребу в дистанційному навчанні, створення віртуального освітнього середовища є важливим кроком у підвищенні рівня якості освіти та забезпеченні доступності до знань для всіх здобувачів освіти.

Мета, методи і підходи. Проаналізувати сучасні технології та підходи для створення віртуальних освітніх середовищ, зокрема з фокусом на їхню придатність для закладів освіти, для вивчення та аналізу сучасних технологій та підходів до створення використовувалися такі методи:

1. Дослідження літературних джерел. Проведено аналіз наукових статей, книжок, дисертацій та інших публікацій, що стосуються віртуальних освітніх середовищ. Акцентувалася увага на авторитетних джерелах, у яких висвітлюють різні аспекти технологій та підходів, їхню ефективність та застосування у закладах освіти.

2. Експертні опитування. Залучено експертів з практичного досвіду використання. Складено опитувальник із запитаннями щодо оцінювання придатності конкретних технологій і підходів у закладах освіти. Проаналізовано відповіді та висновки для отримання інформації про переваги й недоліки віртуального освітнього середовища та вимоги до нього.

3. Кейс-студії та аналіз проєктів. Вивчено кейс-студії та проаналізовано реальні проєкти, де впроваджено ВОС у закладах освіти. Досліджено ці проєкти, з урахуванням цілей, методів, результатів та впливу на навчання. Це уможливило розуміння практичних викликів та успіхів впровадження ВОС.

4. Проведення пілотних проєктів. Розглянуто можливості організації пілотних проєктів з використання ВОС у закладах освіти. Реалізація пілотних

проектів уможливила вивчення практичних аспектів впровадження технологій і підходів, дала змогу спостерігати за їх впливом на здобувачів освіти, педагогічних працівників та керівництво.

5. Ознайомлення з практиками закладів освіти. Вивчено досвід закладів освіти, які успішно використовують ВОС; досліджено стратегії, підходи та технології, які заклади освіти використовують для підтримки навчання.

Основні результати. Використання ВОС має декілька переваг для ефективного навчання здобувачів освіти:

1. Доступність та гнучкість. ВОС дає змогу здобувачам освіти мати доступ до навчального матеріалу та ресурсів у будь-які зручні для них час і місце. Вони можуть навчатися віддалено, власним темпом, що забезпечує гнучкість в освітньому процесі.

2. Інтерактивність. ВОС може надавати інтерактивні елементи, зокрема відеоуроки, вправи, ігри, спільну роботу, уможливаючи більш активну взаємодію здобувачів освіти з навчальним матеріалом. Це сприяє зацікавленості навчанням та покращує розуміння й запам'ятовування інформації.

3. Персоналізація та адаптація. ВОС може враховувати індивідуальні потреби та рівень навчання кожного здобувача освіти. ВОС може надавати персоналізовані рекомендації, допомагати ідентифікувати слабкі місця та пропонувати додаткові матеріали або завдання для покращення розуміння.

4. Візуалізація та інтерактивність. ВОС може використовувати візуальні елементи, діаграми, анімацію та симуляції для кращого уявлення складних концепцій та процесів. Це допомагає здобувачам освіти легше сприймати та розуміти матеріал.

5. Співпраця та обмін знаннями. ВОС може стимулювати співпрацю та обмін знаннями між здобувачами освіти через форуми, чати, спільні проекти тощо. Це дає змогу створювати сприятливе середовище для колективного навчання та співпраці.

Використання ВОС сприяє інноваціям у сфері освіти і навчання, однак можуть виникати небезпеки, які потрібно враховувати [1]. Разом з тим іноді віртуальне освітнє середовище може мати:

1. Технічні проблеми. Використання ВОС може залежати від наявності стабільного інтернет-з'єднання та підтримки відповідних технічних пристроїв. Технічні неполадки, зокрема такі, як відключення інтернету або несправність обладнання, можуть перешкоджати нормальному освітньому процесу.

2. Безпека даних. Використання ВОС може потребувати обміну конфіденційною інформацією, такою як особисті дані суб'єктів освітнього процесу. Важливо забезпечувати належний рівень захисту цих даних та дотримуватися відповідних протоколів безпеки.

3. Віртуальна недостатність. Деякі здобувачі освіти можуть зазнавати труднощів з адаптацією до віртуального навчання. Вони можуть почувати відсутність фізичної взаємодії з педагогічним працівником та одногрупниками, що може впливати на їх мотивацію та участь в освітньому процесі.

4. Відсутність соціальної взаємодії. Віртуальне навчання може обмежувати можливості соціальної взаємодії та спілкування з одногрупниками, що впливатиме на розвиток соціальних навичок та здатність до співпраці з іншими.

Висновки. Використання ВОС є надзвичайно важливим інструментом у підготовці конкурентноздатних майбутніх фахівців у різних сферах. Основні загальні висновки щодо значення ВОС в цьому контексті передбачають:

1. Розширення можливостей навчання. ВОС дає змогу здобувачам освіти отримувати доступ до різних навчальних ресурсів, інтерактивних матеріалів та симуляцій, що розширює їх можливості навчання. Вони можуть експериментувати, виконувати завдання та набувати практичних навичок в контрольованому віртуальному середовищі.

2. Підвищення мотивації та залученості. Інтерактивність, цікавість та бажання здобувачів освіти долучитися до ВОС сприятимуть підвищенню їх мотивації до навчання. Здобувачі освіти більш активно цікавляться навчальним матеріалом, мають можливість самостійно досліджувати та розв'язувати проблеми, що розвиває їх як майбутніх фахівців.

3. Стимулювання розвитку критичного мислення і вмінь аналізувати та розв'язувати проблеми. Здобувачі освіти навчаються застосовувати свої знання та навички до реальних ситуацій, вчать розробляти стратегії та приймати обґрунтовані рішення.

4. Підвищення технологічної грамотності. Залученість здобувачів освіти до ВОС потребує від них використання технологій та інформаційних засобів, що сприяє розвитку їхньої технологічної грамотності. Вони навчаються використовувати різні цифрові інструменти, спілкуватися та працювати в онлайн-середовищах, що є важливими навичками в сучасному світі.

Список використаних джерел

1. Clark L. *Virtual Learning Environments in Teacher Education. Technology, Pedagogy and Education. 2013. Vol. 22(1). P. 121–131. DOI: <https://doi.org/10.1080/1475939X.2012.731632>.*
-