

SECTION: PEDAGOGICAL SCIENCES.

SEKCJA: NAUKI PEDAGOGICZNE.

How to cite: Martyniuk, L., & Lemesheva, N. (2024). Creating Personalized Virtual Learning Environments to Support Individualized Learning. (pp. 27-30). Futurity Research Publishing. <https://futura-publishing.com/the-science-of-tomorrow-innovative-approaches-and-forecasts-archive/>

Creating Personalized Virtual Learning Environments to Support Individualized Learning

Мартинюк Любов Василівна ¹, Лемешева Наталя Володимирівна ²

¹ кандидат педагогічних наук, доцент кафедри музичного мистецтва, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Кам'янець-Подільський, Україна, luba_wa@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0001-8400-6407>

² кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри вищої математики, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків, Україна, lemesheva2009@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3942-6055>

Accepted: March 16, 2024 | **Published:** April 1, 2024 | **Language:** Ukrainian

Abstract: In today's educational context, virtual learning environments are becoming increasingly popular and important tools aimed at improving the learning process. One of the promising areas of their development is the creation of personalised virtual learning environments to support individualised learning, which involves the creation of a unique educational experience that should be adapted to the needs and capabilities of each student. The purpose of the study is to investigate the features of creating personalised virtual learning environments to support individualised learning.

The study was conducted using the methods of synthesis, description, induction and deduction, as well as generalisation. In the course of writing the article, the main advantages and disadvantages of personalised virtual learning environments were identified

Keywords: virtual environment, students, individualisation of learning, interactive tasks.

Вступ

У сучасному освітньому просторі віртуальні навчальні середовища відіграють ключову роль у вдосконаленні процесу навчання. У контексті зростання потреби в індивідуалізованому підході та адаптації освітнього процесу до унікальних вимог кожного здобувача освіти розроблення персоналізованих віртуальних навчальних платформ стає все більш актуальним.

Ці середовища розробляються з метою надання унікального навчального досвіду, який має враховувати індивідуальні потреби, стиль навчання і темп кожного здобувача освіти. Адаптовані до потреб користувачів, вони створюють оптимальні умови для ефективного засвоєння знань і навичок, що сприяє якісному розвитку особистості кожного учасника освітнього процесу.

Мета роботи полягає в розкритті особливостей створення персоналізованих віртуальних навчальних середовищ для підтримки індивідуалізованого навчання.

Досягнення даної мети зумовлює необхідність виконання таких **завдань**:

- 1) висвітлення поняття «віртуальне середовище»;
- 2) систематизації переваг і недоліків створення персоналізованих віртуальних навчальних середовищ для здобувачів освіти.

Результати дослідження

Персоналізація віртуальних навчальних середовищ базується на ідеї того, що кожен здобувач освіти унікальний і має власний шлях навчання. Це означає, що навчальні програми, матеріали та завдання повинні бути адаптовані до індивідуальних особливостей, стилю навчання, темпу і потреб кожного учасника навчального процесу (Алексов & Дідик, 2023). Віртуальне навчальне середовище (ВНС) – це комплекс інформаційних технологій та платформ, створених для здійснення навчання та навчальних інтеракцій в онлайн-середовищі. ВНС може включати різноманітні компоненти, такі як вебсайти, спеціалізовані навчальні платформи, електронні курси, відеолекції, віртуальні лабораторії, інтерактивні завдання тощо. Основна мета віртуального навчального середовища полягає в створенні зручної та ефективної платформи для навчання, яка б забезпечувала можливість отримання навчального матеріалу, взаємодії з викладачами та співробітниками, виконання завдань та контролю освітнього процесу (Довгаль & Бутурліна, 2024).

Віртуальне середовище для індивідуального навчання має свої переваги й недоліки (табл.1)

Таблиця 1

№	Переваги	Недоліки
1	Індивідуалізація навчання Персоналізовані віртуальні навчальні середовища дають змогу налаштовувати навчальний процес під потреби, стиль навчання і темп кожного здобувача освіти окремо, що сприяє забезпеченню максимальної ефективності навчання кожного учасника.	Технологічні проблеми Розроблення та підтримка персоналізованих віртуальних навчальних середовищ потребує істотних технічних знань та ресурсів. Недолік у цьому сегменті може призвести до проблем з функціональністю або доступністю середовища.
2	Сприяння розвитку креативності Віртуальні навчальні середовища можуть включати інтерактивні та стимулюючі завдання, що сприяють розвитку креативності та критичного мислення здобувачів освіти.	Можливість появи проблем з безпекою даних Віртуальні навчальні середовища можуть стикатися з проблемами щодо конфіденційності та безпеки особистих даних здобувачів освіти. Втручання без дозволу у віртуальне середовище або недостатня захищеність даних можуть стати серйозною загрозою для приватності та безпеки учасників навчального процесу.
3	Стимулювання самостійності та саморозвитку Здобувачі освіти можуть більш самостійно керувати своїм навчанням, вибираючи матеріали та завдання, які відповідають їхнім інтересам та потребам. Це сприяє саморозвитку та мотивації їх до навчання.	Відсутність мотивації та відповідальності Не всі здобувачі освіти можуть мати достатню мотивацію для самостійного навчання у віртуальних середовищах. Відсутність відповідальності перед викладачами чи іншими учасниками освітнього процесу може призвести до зниження зацікавленості та ефективності навчання.
4	Доступність Віртуальні навчальні середовища забезпечують доступність освіти для здобувачів освіти з будь-якої географічної локації. Це особливо важливо для тих, які проживають у віддалених регіонах або мають обмежену можливість фізично відвідувати заклади освіти.	Відсутність особистого контакту й відчуття ізоляції або відсутності спільноти Віртуальні навчальні середовища позбавляють здобувачів освіти можливості безпосередньо спілкуватися з викладачами та отримувати швидкий зворотний зв'язок. Це може вплинути на якість взаємодії та зрозуміння матеріалу.
5	Ефективність навчання Застосування адаптивних технологій та індивідуальних підходів сприяє більш ефективному засвоєнню знань та навичок. Здобувачі освіти можуть працювати у власному темпі, фокусуючись на конкретних аспектах матеріалу, які для них важливі.	Затратність Розроблення та підтримка таких середовищ може вимагати значних фінансових витрат, що може бути обмежувальним фактором для широкого впровадження в освітніх закладах.
6	Гнучкість Здобувачі освіти можуть навчатися в будь-який зручний для них час та в	

будь-якому місці, що забезпечує гнучкість та доступність освіти. Віртуальні навчальні середовища дають змогу здобувачам освіти створювати власний графік навчання, що враховує їхні ритми та потреби.	
---	--

Джерело: створено автором на основі Dunmoye et al. (2024), Довгаль & Бутурліна (2024)

Отже, переваги персоналізованих віртуальних навчальних середовищ, такі як індивідуалізація навчання, гнучкість доступу та підвищена ефективність, роблять їх важливим інструментом для сучасної освіти. Однак недоліки, такі як технологічні проблеми, відсутність особистого контакту та виклики з безпекою даних, затратність, потребують уваги та розв'язання для забезпечення успішної інтеграції цих середовищ у навчальний процес.

Висновки

Таким чином, персоналізовані віртуальні навчальні середовища можуть стати потужним інструментом для підвищення ефективності навчання та підтримки розвитку кожного здобувача освіти відповідно до його потреб та здібностей. Такий підхід дає змогу зробити навчання більш цікавим, доступним та ефективним для кожного учасника освітнього процесу. Особливу увагу приділено основним перевагам та недолікам, які виникають у процесі впровадження персоналізованого віртуального середовища в навчальний процес.

Отже, можна зробити висновок, що створення персоналізованих віртуальних навчальних середовищ для здобувачів освіти можуть стати потужним інструментом для підвищення ефективності навчання та підтримки розвитку кожного здобувача освіти відповідно до його потреб та здібностей.

Література

- Dunmoye, I. D., Rukangu, A., May, D., & Das, R. P. (2024). An exploratory study of social presence and cognitive engagement association in a collaborative virtual reality learning environment. *Computers & Education: X Reality*, 4(100054), 100054. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100054>
- Алексов, С., & Дідик, А. (2023). Впровадження технологій віртуальної та доповненої реальності, ігрових симуляторів для навчання фахівців майбутнього. *Трансформаційна економіка*, (3 (03), 5-9. <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-3-1>
- Довгаль, С., & Бутурліна, О. (2024). Імерсивні технології та їх вплив на модернізацію сучасної системи освіти. *Вісник Дніпровської академії неперервної освіти. Серія: Філософія. Педагогіка*, 2(2), 48-52. <https://doi.org/10.54891/2786-7013-2023-2-11>