

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІСТОРІЇ: ЕФЕКТИВНІСТЬ І МОЖЛИВОСТІ

COMPARATIVE ANALYSIS OF PLATFORMS FOR TRAINING FUTURE HISTORY TEACHERS: EFFICIENCY AND OPPORTUNITIES

Стаття присвячена порівняльному аналізу різних платформ, що використовуються для підготовки майбутніх учителів історії, їх ефективності та можливостей. Розглядаються переваги та недоліки кожної платформи, а також їхній потенціал у вдосконаленні навчального процесу та формуванні професійних компетенцій. Було розглянуто такі сервіси, як Discord, Zoom, Google Meet та Microsoft Teams як сервіси, що можна використовувати в процесі підготовки майбутніх учителів історії. В статті було зазначено про сучасний стан розвитку інформаційних технологій. Було розглянуто можливості цих платформ, їх переваги та недоліки, та було розроблено таблицю, в якій представлено порівняння платформ. Було розглянуто вимоги до платформ щодо використання цих платформ з боку майбутніх учителів історії та можливості втілення потреб для проведення дистанційного навчання. В статті було досліджено ефективність та можливості різних навчальних платформ, що використовуються для підготовки майбутніх учителів історії. Було й наголошено на ще не вирішені аспекти проблеми при підготовці майбутніх вчителів історії, такі як: Розробка платформи для вчителів історії, де можна буде забезпечити практичне застосування знань через інтерактивні завдання та інше; інтеграція різних мультимедійних технологій при навчанні, вирішення технічних бар'єрів таких як потреба в потужному обладнанні та доступу до якісного інтернету. Було розглянуто практичні аспекти і ситуації використання кожного з сервісів для найбільшого розкриття можливостей кожного з них.

Спираючись на результати дослідження, було зроблено відповідні висновки щодо оптимального вибору платформ та найкращі для підготовки фахівців у галузі історії. Було зроблено висновки щодо всіх переваг та недоліків використання платформ, що було рекомендовано для використання в процесі навчання а також ситуації в котрих краще всього використовувати ці платформи для отримання найкращого користувацького досвіду. А також було зроблено наголос на легкість використання платформ серед користувачів, а також

наголошено на тому, які сервіси більше підходять для довгострокового використання, а які – для періодичного використання.

Ключові слова: цифровізація, педагогіка, навчання, освіта, вища школа, сервіс, конференція.

The article is dedicated to the comparative analysis of various platforms used for training future history teachers, their efficiency, and opportunities. It examines the advantages and disadvantages of each platform, as well as their potential for improving the educational process and developing professional competencies. The article discusses services such as Discord, Zoom, Google Meet, and Microsoft Teams, which can be used in the training of future history teachers. It highlights the current state of information technology development and reviews the capabilities, advantages, and disadvantages of these platforms, presenting a comparative table of each one. The requirements for these platforms from the perspective of future history teachers and their potential for supporting distance education needs are also considered.

The article explores the effectiveness and capabilities of different educational platforms used in training future history teachers. It emphasizes unresolved aspects such as the development of a platform for history teachers that ensures practical application of knowledge through interactive tasks, integration of various multimedia technologies in teaching, and addressing technical barriers like the need for powerful equipment and access to high-quality internet. The practical aspects and scenarios of using each service to fully reveal their potential were also discussed.

Based on the research results, the article draws conclusions about the optimal choice of platforms for training specialists in the field of history. It provides insights into the advantages and disadvantages of using each platform, recommending those best suited for the educational process and outlining situations where each platform can offer the best user experience. Additionally, it emphasizes the ease of use among users and identifies which services are more suitable for long-term use and which are better for periodic use.

Key words: digitalization, pedagogy, training, education, higher school, service, conference.

УДК 37:004.8

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/77.52>

Корольов В.В.,

аспірант кафедри педагогіки
вищої школи

Державного вищого навчального
закладу «Донбаський державний
педагогічний університет»

Постановка проблеми у загальному вигляді.

У сучасному світі цифрових технологій та стрімого розвитку інформаційних ресурсів, підготовка майбутніх учителів історії потребує нових підходів та інструментів. Ефективне використання навчальних платформ стає ключовим аспектом у забезпеченні якісного освітнього процесу.

Використання інформаційних технологій у підготовці майбутніх учителів історії стає все більш важливим аспектом сучасного освітнього процесу. У контексті глобальної цифровізації освіти, майбутні вчителі повинні не тільки оволодівати

традиційними знаннями з історії, але й активно використовувати цифрові інструменти для створення інтерактивних і захоплюючих уроків. Це дозволяє не лише покращити засвоєння матеріалу учнями, але й підготувати їх до роботи з інформацією у сучасному цифровому світі. Однак, процес інтеграції інформаційних технологій у навчальний процес стикається з низкою проблем: від недостатньої технічної оснащеності закладів освіти до браку навичок і знань самих викладачів. Вирішення цих проблем є ключовим для забезпечення якісної підготовки майбутніх педагогів, які здатні ефективно

використовувати сучасні технології у своїй професійній діяльності. Більш того стрімкий розвиток цифровізації в освіті України виник ще з-за умов нещодавніх викликів таких як пандемія COVID-19, що змусила більшість людей перейти до дистанційного навчання а також у зв'язку з російською воєнною агресією в 24 лютого 2022 року.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Цифровізація це одне з найбільш перспективних напрямів сучасної науки. У Національній доповіді про стан та перспективи розвитку освіти в Україні зазначено, що «ефективний розвиток освіти можливий лише за умови модернізації усіх складників педагогічних систем, у тому числі інформаційно-освітніх середовищ навчальних закладів, на основі реалізації парадигм людиноцентризму та рівного доступу до якісної освіти. Серед важливих напрямів розвитку і вдосконалення системи освіти особливого значення набувають проблеми інформатизації навчального процесу, що дозволяє розширити і поглибити теоретичну базу знань і створити ефективні комп'ютерно орієнтовані методичні системи навчання» [1, с. 159].

В. Ю. Биков зазначає, що «серед найсучасніших освітніх технологій, що активно заявили про себе наприкінці ХХ століття і набули сьогодні помітного поширення в розвинутих країнах світу, є дистанційні технології навчання, що підтримують і забезпечують дистанційну освіту (ДО). Відбувається перерозподіл світового освітнього простору і ДО відіграє в цьому процесі провідну роль, суттєво урізноманітнюючи ринок освітніх послуг» [2, с. 8].

О. П. Муковіз, К. Р. Колоста Н. А. Коломієць вважають, що основні переваги дистанційного навчання включають: автоматичне та своєчасне оновлення необхідного програмного забезпечення та електронних освітніх ресурсів (ЕОР), надійний захист від несанкціонованого доступу, можливість одночасного доступу кількох користувачів до навчальних матеріалів, а також використання ресурсів в будь-якому місці та у будь-який час [3, с. 46].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значний прогрес у впровадженні навчальних платформ для підготовки майбутніх учителів історії, залишаються невирішені аспекти, що потребують подальшого дослідження:

Практичне застосування знань: Існує потреба у розробці платформ, що не лише надають теоретичні знання, а й забезпечують можливість для їх практичного застосування через інтерактивні завдання, симуляції та проекти.

Інтеграція різних технологій: Необхідно дослідити можливості інтеграції різних цифрових інструментів та ресурсів у єдину платформу, що дозволить підвищити ефективність навчального процесу.

Технічні бар'єри: Дослідження мають охоплювати питання подолання технічних бар'єрів, таких

як доступ до якісного інтернету та сучасного обладнання, що впливає на доступність і рівні можливості для всіх студентів.

Ці аспекти є важливими для подальшого розвитку та вдосконалення навчальних платформ, що використовуються для підготовки майбутніх учителів історії.

Мета статті. Ця стаття має на меті дослідити ефективність та можливості різних навчальних платформ, що використовуються для підготовки майбутніх учителів історії.

Провести порівняльний аналіз ключових функцій та інструментів платформ, що можна використовувати для навчання, таких як Google Meet, Microsoft Teams, Discord, Zoom.

Аналіз переваг та недоліків: Виявити основні переваги та недоліки кожної з розглянутих платформ, враховуючи потреби та вимоги майбутніх учителів історії.

Рекомендації для оптимального вибору: Надати рекомендації щодо оптимального вибору навчальних платформ для підготовки майбутніх учителів історії, зважаючи на їх ефективність та можливості.

Висновки та перспективи розвитку: узагальнити результати дослідження та окреслити перспективи подальшого розвитку та вдосконалення використання навчальних платформ у процесі підготовки вчителів історії.

Виклад основного матеріалу. Дистанційне навчання, як правило, включає використання електронних навчальних курсів, що забезпечують зручне розміщення та обробку матеріалів для лекційних та практичних занять, а також мають ресурси для відправки та перевірки завдань, журнал оцінок і форуми для спілкування. Однак, як показує практика, цих функцій часто буває недостатньо. Найбільш нагальним питанням у дистанційному навчанні є спілкування в режимі онлайн. Здобувачі, як правило, вибирають сервіси, що є найбільш інтуїтивно зрозумілими для комунікації.

Нами було розглянуто такі сервіси онлайн спілкування як: Discord, Google meet, Microsoft Teams та Zoom, то ж маємо намір розкрити більш детально кожен з ресурсів:

Discord – мультиплатформова система миттєвого обміну повідомленнями (месенджер) з підтримкою аудіо та відеоконференцій, підтримкою виділених серверів та призначена для використання різними спільнотами за інтересами. Система найбільш популярна у геймерів та учнів, і була створена компанією Hammer & Chisel (нині – Discord. inc). Важливою рисою цієї платформи є підтримка як персональних комп'ютерів так і мобільних платформ, так й дискорд має додаток для Windows, Mac, Linux для комп'ютерів, або Android та iOS для мобільних телефонів, або планшетів. Також є web версія, що не потребує встановлення. Основні

функції Discord включають сервери та канали, що дозволяють створювати окремі текстові та голосові канали для обговорення різних тем, голосові та відеочати з можливістю проведення конференцій, обмін файлами різних форматів, підтримку ботів, що можуть автоматизувати рутинні завдання, інтеграції з іншими сервісами, налаштування ролей та дозволів для ефективного керування спільнотою, а також функції для захисту приватності користувачів, включаючи можливість блокування та повідомлення про порушення. Discord використовується для організації навчальних занять, професійних зустрічей та соціальних заходів завдяки своїй гнучкості та широкому набору функцій [4].

Google Meet – це платформа для відеоконференцій, розроблена компанією Google. Вона дозволяє проводити аудіо- та відео-зустрічі, а також чати. Google Meet інтегрована з іншими сервісами Google, такими як Google Calendar, що дозволяє легко організувати та запланувати зустрічі.

Основні функції Google Meet включають початок та планування зустрічей зараз або на майбутнє, доступ до зустрічей, створених іншими користувачами, обмін екранами для показу презентацій або інших матеріалів, запис зустрічей для подальшого перегляду, білінгові кімнати для роботи в малих групах, функцію підняття руки для привернення уваги модератора, використання емодзі-реакцій та контроль безпеки, що дозволяє господарям зустрічей закрити чат, обмежити ділитися екраном, камерою та мікрофоном для учасників. Google Meet є зручним інструментом для спілкування, що став особливо популярним під час пандемії COVID-19. Він використовується в різних сферах, включаючи освіту, бізнес, медицину та багато інших [5].

Microsoft Teams – це комплексна платформа для співпраці та комунікацій, розроблена компанією Microsoft. Вона дозволяє користувачам проводити аудіо- та відеоконференції, обмінюватися повідомленнями, файлами та працювати над документами в реальному часі.

Основні функції Microsoft Teams включають чати та канали, що організують спілкування за темами або проєктами у вигляді каналів, відео та аудіо дзвінки з підтримкою приватних дзвінків і групових зустрічей, спільну роботу над файлами завдяки інтеграції з Office 365, що дозволяє спільно працювати над документами Word, Excel та PowerPoint безпосередньо в Teams. Також є календар, інтегрований з Outlook для планування зустрічей та заходів, дошки для заміток та завдань, що є інструментами для організації роботи та управління завданнями, можливість додавання різних додатків для розширення функціональності, таких як Trello, Adobe та інші, а також високий рівень безпеки та контроль доступу для захисту даних. Microsoft Teams використовується в різних сферах, зокрема в освіті, бізнесі та інших

професійних галузях, для підвищення ефективності спілкування та співпраці.

Microsoft Teams використовується в різних сферах, зокрема в освіті, бізнесі та інших професійних галузях, для підвищення ефективності спілкування та співпраці [6].

Zoom – це платформа для відеоконференцій, розроблена компанією Zoom Video Communications. Вона дозволяє користувачам проводити аудіо- та відео-зустрічі, а також чати. Платформа підтримує від 1 до 1,000 учасників одночасно, залежно від тарифного плану. Zoom також пропонує функції, такі як ділитися екраном, записування зустрічей, використання віртуальних тлів та багато інших.

Основні функції Zoom включають відеоконференції та вебінари, що підтримують як приватні дзвінки, так і масштабні вебінари. Є вбудована можливість записувати зустрічі для подальшого перегляду, демонструвати екран під час зустрічей для показу презентацій або інших матеріалів. Використання віртуальних фонів дозволяє покращити зовнішній вигляд під час дзвінків. Вбудований текстовий чат дозволяє обмінюватися повідомленнями під час зустрічей. Функція «руки вгору» дозволяє привернути увагу модератора, а підтримка інтеграцій дає можливість інтегруватися з іншими популярними сервісами та програмами для підвищення продуктивності.

Цей інструмент використовується в різних сферах, таких як освіта, бізнес, медицина та багато інших, завдяки своїй зручності та широкому набору функцій.

Якщо порівнювати ці сервіси між собою, то можна створити таблицю де можна порівняти ключові особливості певних (табл. 1).

В цілому ці сервіси можна виокремити за двома типами – Сервіси для створення відео-конференцій, де відео-конференції є основною можливістю даних сервісів і їх функціонал базується саме на проведенні відео-конференцій, до таких сервісів можна віднести Zoom та Google Meet. Вони мають більш легший інструментарій для створення відео-конференцій і потребують значно менше дій для того щоб розпочати конференцію. На відміну від цих сервісів є ще більш потужні сервіси, такі як Discord та Microsoft Teams, що, у свою чергу, мають більший функціонал і зроблені в першу чергу для організації робочого простору, що можна використовувати в навчанні та інших спільних процесах та проєктах. Це ті ресурси, що підходять для більш довгострокової перспективи, та для вже існуючих груп, що потребують постійного місця для роботи на кожен день, тобто як наприклад в навчанні. Недоліками цих платформ можна вважати достатньо довгий процес налаштування на відміну від Zoom та Google meet, тому що, вони мають більше налаштувань і перед тим, як запустити ці сервіси

Порівняння можливостей сервісів платформ для навчання

Назва можливості	Zoom	Discord	Microsoft Teams	Google Meet
	Наявність можливості			
Наявність безкоштовного тарифу	+	+	-	+
Цифрова дошка	+	+(Окремий плагін)	+	+(Окремий плагін)
Підтримка ботів	-	+	-	-
Демонстрація екрану	+	+	+	+
Можливість запису зустрічі	+	-	+	+(за умови наявності підписки)
Максимальна кількість учасників	До 10000 за умови наявності підписки	До 250000 на сервері, але одночасно може бути до 200 на один голосовий чат	До 10000 за умови наявності підписки	До 100000 за умови наявності підписки
Часові обмеження на проведення конференції	40 хвилин у безкоштовному тарифі і 24 години за умови наявності підписки	24 години	24 години	1 година у безкоштовному тарифі і необмежено за умови наявності підписки
Можливість передачі файлів	- Тільки за допомогою сторонніх ресурсів	До 10 МБ на файл в безкоштовному тарифі і до 500 МБ + при наявності підписки	Вбудована можливість передачі файлів за допомогою Microsoft One Drive	- Тільки за допомогою сторонніх ресурсів
Режим доступу	Android та iOS, Mac, Windows, Linux, та Web версія	Android та iOS, Mac, Windows, Linux, та Web версія	Android та iOS, Mac, Windows, та Web версія	Web версія, Android та iOS

їх потрібно налаштувати. У свою чергу такі сервіси як Zoom та Google Meet можна використовувати для створення одноразових конференцій, або конференцій з якомога легшим для користувачів способом приєднання. Варто додати що враховуючи технічні вимоги всіх цих платформ, можна сказати що значна більшість комп'ютерів та мобільних пристроїв зможе повноцінно працювати в цих сервісах і не потребують додаткових обчислювальних потужностей для того, щоб використати ці сервіси.

Висновки. Якщо порівнювати ці сервіси, вони всі мають різний функціонал для більшості завдань, при цьому ці сервіси є конкурентоспроможними а це є плюсом в тому випадку, що кожен з них буде розробляти відповідні покращення для покращення досвіду використання цими сервісами в процесі навчання, щодо технічних бар'єрів, то ці програми не мають великих вимог до якості інтернету а також до системи в цілому, ці сервіси можуть працювати й також на мобільному інтернеті за потребою, при цьому ці програми не мають надто завищені системні вимоги й будуть працювати на більшості комп'ютерів та мобільних пристроїв без перебоїв. Тому, як вибір для використання ресурсів для навчання – більше являє собою комплекс особистих уподобань, при цьому, сервіси для створення відеоконференцій можна рекомендувати для короткострокового використання, або для використання швидких або випадкових зустрічей, або для надання більш легкого

доступу до конференцій. Однак, найбільшою проблемою таких сервісів є те, що вони мають обмеження в часі на одну конференцію, що є великим недоліком при використанні даних сервісів для проведення великих конференцій, і потрібно в такому випадку використовувати або платну підписку, або змінити сервіс. Для використання сервісів в довгостроковій перспективі все ж таки краще обирати сервіси такі як Microsoft Teams або discord, тому вони мають більш розширений функціонал, а також більше підходять для роботи з постійними групами, наприклад навчальна група в інституті, та інше. Але при цьому, для використання Microsoft Teams також потрібна підписка на сервіс Office 365, що має на увазі що цей сервіс не має безкоштовного тарифу зовсім, але при цьому цей сервіс має і більш можливості в порівнянні з іншими сервісами. Варто зазначити що серед всіх ресурсів що було описано, найбільш потужним сервісом є Microsoft Teams завдяки тому, як цей сервіс адаптований саме для навчальних процесів. І хоча сервісів для проведення дистанційних занять багато, варто зазначити, що конкуренція серед подібних сервісів це рушійна сила, що працює лише на користь користувача, тому що при більшій кількості сервісів – буде покращення якості при користуванні кожного з них. При цьому Discord є конкурентоспроможним сервісом, якщо порівнювати його з Microsoft Teams, як мінімум завдяки тому що він є безкоштовним і має деякі унікальні

речі, що немає в жодній платформі. Але як недолік, можна вважати те, що discord – не є легким для налаштування, і потребує багато зусиль для того щоб зробити комфортне для навчання місце. Таким чином можна сказати, що кожну з платформ можна рекомендувати для використання в навчальному процесі, але, з урахуванням ситуацій які потрібно вирішувати.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: монографія / Нац. акад. пед. наук України; за заг. ред. В.Г. Кременя. Київ : Педагогічна думка, 2016. 448 с. (До 25-річчя незалежності України). URL: <http://lib.iitta.gov.ua/166230/1/pas%20dopovid%202016.indd%20smal.pdf> (дата звернення: 27.10.2024).

2. Технологія створення дистанційного курсу: навчальний посібник / В. Биков та ін. Київ, Укра-

їна : Міленіум, 2008. 324 с. URL: https://dl.khpi.edu.ua/pluginfile.php/29481/mod_resource/content/1/TCDK-Kuxarenko_PDF.pdf (дата звернення: 26.10.2024).

3. Mukoviz O., Kolos K., Kolomiiets N. Distance Learning of Future Primary School Teachers as a Prerequisite of Their Professional Development Throughout Life. *Information Technologies and Learning Tools*. 2018. Vol. 66. № 4. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2265> (дата звернення: 29.10.2024).

4. Офіційний сайт сервісу Zoom. URL: <https://zoom.us/> (дата звернення: 29.10.2024).

5. Офіційний сайт сервісу Discord. URL: <https://discord.com/> (дата звернення: 29.10.2024).

6. Офіційний сайт сервісу Google Meet. URL: <https://meet.google.com/> (дата звернення: 29.10.2024).

7. Офіційний сайт сервісу Microsoft Teams. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-teams/group-chat-software/> (дата звернення: 29.10.2024).