



Використання цифрових інструментів Google при організації дистанційного навчання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану

*Олександр Печерцев,
Олена Благовестова*

Задля підтримки освіти в Україні, починаючи з березня 2022 р. світові компанії Coursera, UdeMy, Zoom, Google та інші запропонували безкоштовний доступ до своїх ліцензійних інструментів для організації дистанційного та змішаного навчання українських здобувачів фахової передвищої та вищої освіти.

Воєнний стан накладає серйозні обмеження на всі сфери життя, включаючи освіту. Однак завдяки розвитку цифрових технологій здобувачі вищої освіти можуть продовжувати навчання навіть у таких складних умовах. Електронне навчання відіграє в цьому важливу роль, виконуючи низку завдань, починаючи від надання конкретних знань та закінчуючи професійною підготовкою майбутніх фахівців.

Сучасна освіта вимагає адаптації до цифрового світу, який швидко змінюється. За останні кілька років цифрові технології стали необхідною складовою частиною навчального процесу, а в умовах повномасштабного російського вторгнення, коли фактично неможливе очне навчання здобувачів освіти в силу загрози їх життю і здоров'ю, дистанційне навчання стало єдиною доступною формою в системі освіти [1].

Організація дистанційної освіти надає можливість візуалізувати процес навчання, навчити швидко шукати і обробляти великі обсяги інформації на основі різних джерел та створювати індивідуальні на-

вчальні завдання для кожного здобувача, тим самим ефективно досягаючи освітніх цілей.

Цифрові технології є невід'ємною та інтегрованою частиною освітнього процесу. Під цифровими технологіями розуміється комплекс інструментів і ресурсів, включаючи різні форми інформації, що базуються на пристроях і гаджетах. Звичайно, при цьому повинно бути поєднання електронних технологій, комп'ютерних технологій, інформаційних та комунікаційних технологій [2].

Веручи до уваги проблеми дистанційного навчання, особливо в умовах воєнного стану, дуже важливо, щоб освітні установи працювали над розвитком даного напрямку, завдяки чому зміниться сучасна парадигма освіти та ставлення до цієї методики навчання, як найбільш безпечної в наших умовах. У цьому контексті розробка нових та ефективних методів навчання, вибір найбільш зручних цифрових платформ стає актуальною для формування знань і вмінь здобувачів.

Характерні ознаки, що відіграють роль у виборі сучасної платформи для реалізації дистанційного навчання в умовах воєнного стану повинні відповідати наступним умовам: необхідність установки на диск, зручність інтерфейсу, адаптивність системи на будь-якому пристрої, технічна підтримка української мови; сповіщення

користувачів (викладачів, здобувачів і інших учасників навчального процесу), планування навчального часу, можливість розробки навчальних матеріалів всередині платформи, оцінювання отриманих знань.

Дистанційне навчання має свої переваги — більший обсяг інформації, яку можна опанувати в найкоротші строки, зручність (можливість обрати власний ритм та режим отримання знань), індивідуалізація (можливість узгодити навчання зі своїми потребами), доступність (економія часу та коштів), гнучкість (можливість викладати матеріал відповідно до рівня підготовки та базових знань здобувачів освіти), відсутність географічних бар'єрів (спілкування по всьому світу без обмежень) і, найголовніше, — актуальність використання найсучасніших засобів для здобуття інформації [3].

Nа нашу думку, найбільш популярними платформами, якими користуються заклади вищої освіти, є Coursera (<https://www.coursera.org/>), Udemy (<https://www.udemy.com/ru/>), Zoom Meetings for Education (<https://zoom.us/>), Moodle (<https://moodle.org/>), Google Workspace for Education (<https://www.google.com/>).

Coursera — технологічна компанія, що працює в галузі освіти. Вона пропонує своїм користувачам сотні безкоштовних онлайн-курсів з різних дисциплін українською мовою, у разі успішного закінчення яких користувач може отримати сертифікат про закінчення курсу. Coursera співпрацює з університетами з різних країн світу для викладання курсів цих навчальних закладів онлайн.

Udemy — міжнародна навчальна платформа з онлайн-курсами на різноманітну тематику. Для українських здобувачів вищої освіти доступні більше 210000 найкращих освітніх відеокурсів від провідних університетів світу. Контент платформи розділений на чотири напрями, в тому числі і технічний. Використовуючи застосунок Udemy Business, можна переглядати завантажений курс на своєму пристрої

навіть коли немає з'єднання з інтернетом. Після завершення курсу користувач може отримати сертифікат.

Moodle — безкоштовне програмне забезпечення для підтримки навчання, розроблене мовою програмування php та з системою управління базами даних MySQL, PostgreSQL, Oracle, Assess, Interbase. Користувачі мають право на необмежену установку, використання, розповсюдження та зміну Moodle без будь-яких ліцензійних зборів. Має інструменти як для самостійної, так і для спільної роботи студентів, що дозволяє створювати свою власну освітню платформу. Спільна робота організується за допомогою таких інструментів, як вікі, форуми, семінари, є можливість проводити відеоконференції, а підтримка SCORM дозволяє створювати інтерактивні заняття. Moodle включає безліч способів оцінювання (Завдання, Тест) та відстеження успішності учнів (Журнал). Дозволяє нагороджувати та заохочувати учнів (Значки, Сертифікати).

Zoom Meetings for Education є безкоштовною платформою відеоконференцій, яка дозволяє зустрічатися та спілкуватися онлайн з можливістю запису і подальшого перегляду. Інтерфейс є досить простим у використанні, що дозволяє учасникам легко зорієнтуватися в системі без додаткового навчання. Платформа пропонує широкий набір комунікаційних інструментів, що полегшують спілкування та співпрацю в режимі реального часу. Крім відео- та аудіозв'язку можна використовувати чат для текстової комунікації з учасниками зустрічі. Чат дозволяє обмінюватися повідомленнями, посиланнями та файлами. Zoom Meetings надає можливість відкривати та редагувати спільні документи, проводити віртуальні презентації, дозволяє планувати зустрічі заздалегідь та надсилати запрошення учасникам.

Деякі заклади вищої освіти України використовують Microsoft Teams (<https://www.microsoft.com/>), що є частиною пакету Office 365 і поширюється по

корпоративній підписці, призначена для конференц-зв'язків, командної роботи, дистанційного навчання. Містить інструменти для спільної роботи, завдання, тести. Microsoft Teams має вбудований інструмент для відеозустрічей, дає можливість здійснювати як групові відео- і аудіодзвінки, так і особисті. У сервіс вбудовані всі офісні програми, якими можна скористатися, не завантажуючи собі на комп'ютер. Microsoft Teams має спільний робочий простір, в якому одночасно можуть працювати всі студенти і викладачі.

На нашу думку, однією з найпопулярніших платформ для навчання стала Google Workspace for Education — набір цифрових інструментів від Google, який дозволяє учасникам навчального процесу спілкуватися, співпрацювати та навчатися в онлайн-середовищі. Цифрові інструменти доступні для ПК (додаток або сайт) та мають мобільні застосунки, їх можна встановити з PlayMarket (для Android) або AppStore (для iOS), мобільні застосунки мають менший функціонал, але його цілком достатньо для комунікації в процесі навчання [4].

Розглянемо ключові переваги та функціональні можливості цифрових інструментів Google і їх вплив на сучасну освіту.

Google Calendar — це онлайн-календар, розроблений компанією Google, який дозволяє користувачам планувати свій час, створювати події, встановлювати нагадування і ділитися розкладом з іншими користувачами. У контексті навчання під час воєнного стану Google Calendar доступний з будь-якого пристрою, підключеного до Інтернету. Це означає, що здобувачі можуть легко переглядати свій розклад з будь-якого місця і в будь-який час, отримувати нагадування про найближчі події, дедлайни або зустрічі, допомагає не забувати про важливі завдання і вчасно виконувати їх.

Google Drive є хмарним сховищем, яке надає можливість зберігати та організувати різні типи документів, такі як тексти, презентації, таблиці, зображення тощо. Його головна перевага полягає у тому,

що дані зберігаються в хмарі і доступні з будь-якого пристрою з Інтернет-підключенням. Це особливо важливо під час воєнного стану, коли доступ до фізичних навчальних матеріалів може бути обмеженим або небезпечним.

Здобувачі передвищої та вищої освіти можуть завантажувати лекційні записи, презентації, домашні завдання та інші матеріали до Google Drive та мають доступ до нього у будь-який зручний для них час з будь-якого місця, ділитися цими матеріалами зі своїми одногрупниками, що сприяє спільній роботі та обміну ідеями навіть на відстані з автоматичним резервуванням даних, що забезпечує їх безпеку в разі втрати чи пошкодження пристрою.

Google Classroom платформа, яка надає викладачам та здобувачам зручні інструменти для взаємодії, завантаження матеріалів, створення завдань і здачі робіт. Google Classroom дозволяє здійснювати навчання в режимі онлайн, забезпечуючи учасникам можливість зберігати академічні процеси в русі. Учасники навчального процесу можуть обмінюватися повідомленнями, коментарями до завдань та вести обговорення в режимі реального часу. Це сприяє збереженню соціальної взаємодії та підтримує академічну спільноту навіть у віртуальному середовищі. При цьому всі матеріали, завдання та роботи зберігаються в хмарному сховищі, що робить їх доступними незалежно від фізичного місцезнаходження. Це робить навчальний процес більш гнучким і зручним, а також дозволяє зберігати відповідні матеріали для подальшого використання.

Google Meet є веб-конференційною платформою, що надає можливість здійснювати відео- та аудіозв'язок в режимі реального часу. Цей інструмент може бути використаний для проведення віртуальних лекцій, семінарів, консультацій та інших форм академічних занять. Google Meet дозволяє зручно організувати віртуальні зустрічі з великою кількістю учасників та використовувати

інтерактивні функції, такі як чат, документи, таблиці, презентації тощо. Google Meet доступний для використання на різних пристроях, таких як комп'ютери, смартфони та планшети. Платформа надає можливість записувати відео- і аудіозв'язок, переглянути матеріал пізніше, особливо корисно, якщо їм потрібно повторити важливу інформацію або якщо пропустили заняття.

Google Forms — інтерактивна платформа, яка дозволяє створювати анкети, тести, опитування та інші форми збору інформації. Завдяки простому інтерфейсу створення тестів, опитувань чи анкет не потребує спеціальних технічних навичок. Викладачі можуть швидко створювати та редагувати зміст. Google Forms надає автоматичну обробку відповідей студентів, що надає можливість швидко переглядати результати, а також отримувати зведені статистичні дані про успішність здобувачів. Google Forms дозволяє використовувати різні типи питань з варіантами відповідей, текстовими відповідями тощо, а також надає індивідуальний зворотний зв'язок шляхом налаштування автоматичних повідомлень після проходження тесту або анкети.

Google Keep — це веб-додаток та мобільний додаток, які дозволяють зберігати нотатки та інформацію в одному місці, створювати списки завдань, а також ділитися ними з іншими здобувачами, що сприяє спільній роботі та обміну інформацією, незалежно від фізичного розташування. Google Keep має вбудовані функції нагадування, які допомагають здобувачам вищої освіти керувати своїми завданнями та строками.

Google Sites — це простий конструктор сайтів, який не вимагає глибоких знань з програмування. За допомогою цього інструменту можна швидко створити, наповнити та опублікувати веб-сторінку, яка необхідна викладачу для кращого висвітлювання, наприклад його предмета.

Всі цифрові інструменти Google синхронізуються між різними пристроями користувача. Це забезпечує зручний доступ

до інформації навіть у випадку втрати чи пошкодження пристрою. Це важливо під час воєнного стану, коли учасникам навчального процесу може бути складно відстежувати свій графік та зобов'язання.

Звичайно, умови воєнного стану можуть супроводжуватися перебоями у роботі мережі Інтернет або обмеженим доступом до Інтернету. У користувача можуть вимкнути електропостачання або під час заняття йому треба буде рухатися в укриття через тривоги або обстріли. Все це може перешкодити доступу викладачів і здобувачів до навчального процесу. Не всі користувачі можуть мати достатньо ресурсів для забезпечення відповідним обладнанням (комп'ютерами), а мати тільки, наприклад, смартфон або планшет, що може ускладнити їхню участь у дистанційному навчанні.

До недоліків дистанційного навчання при використанні цифрових інструментів можна віднести відсутність фізичного контакту при безпосередній взаємодії з викладачем та однокурсниками. Особиста взаємодія може відігравати важливу роль у сприйнятті матеріалу та побудові міцних взаємин. Безкоштовний обліковий запис Google Drive має обмежений обсяг сховища (15 ГБ), що веде до проблеми з недостатністю місця на диску при зберіганні великих файлів. Важливо використовувати надійні паролі та засоби аутентифікації для захисту даних зберігання конфіденційної інформації у хмарних сервісах.

Google Classroom, Google Docs, Google Drive, Google Meet та інші цифрові інструменти допомагають забезпечити постійну комунікацію, спільну роботу та доступ до навчальних матеріалів для здобувачів вищої освіти, підвищують їх активність, мобільність, адаптивність. При цьому, враховуючи високий рівень безпеки даних, ці інструменти дозволяють забезпечити надійність та конфіденційність навчального процесу навіть в умовах воєнного стану.

Література

1. Варяниця Л. О., Шевченко О. М., Петросова В. І. Цифрові інструменти Google для української освіти: використані можливості в умовах війни // Академічні візії. 2023. № 17. вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/229>
2. Кривонос О.М., Котенко О.Д. Використання цифрових технологій в освітньому процесі // Наука і техніка сьогодні. 2023. № 1 (15). С. 161 — 176. DOI: 10.52058/2786-6025-2023-1(15)-161-175.
3. Корильчук Н.І., Первак М.П., Чернова Т.Ю. Аналіз дистанційних платформ для навчання і саморозвитку здобувачів вищої освіти в контексті воєнних реалій // Академічні візії. 2023. № 15. С. 1–8. DOI: 10.5281/zenodo.7561777.
4. Google Workspace for Education overview // *Support.google.com*. URL: <https://support.google.com/answer/7370133?hl=en&sjid=16615787845780545161-EU>.

10.08.2023

Відомості про авторів:

Печерцев Олександр Олександрович — кандидат технічних наук, доцент, кафедра візуальних практик секції інженерно-технічних дисциплін; Харківська державна академія дизайну і мистецтв; Харків, Україна; email: alex.pechertsev@ksada.org; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2015-9524>

Благовестова Олена Олександрівна — кандидат архітектури, доцент, кафедра архітектури; Харківська державна академія дизайну і мистецтв; Харків, Україна; email: blagovestova.olena@ksada.org; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4771-0360>