

**ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ
ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ШКОЛЯРІВ
ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ОСВІТНІХ ПОТРЕБ**

Грушко Р. С.

аспірант,

спеціальність 011 Освітні педагогічні науки

Тернопільський національний педагогічний

університет ім. В. Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

Освіта є однією з найважливіших сфер суспільного життя, яка значно постраждала в умовах воєнного стану в Україні. Школи, університети та інші освітні заклади змушені пристосовуватися до нових умов, шукаючи ефективні способи забезпечення навчального процесу. Фізичне відвідування шкіл часто неможливе, тому виникає необхідність у впровадженні нових технологій для підтримки навчання. Цифрова компетентність стала ключовою навичкою для сучасних школярів, відкриваючи доступ до великого обсягу інформації та нових методів навчання. Розвиток цієї компетентності є критично важливим для підготовки учнів до сучасного життя та роботи в інформаційному суспільстві. [4, с. 64]

Хмарні технології, які забезпечують доступ до освітніх ресурсів і дозволяють організувати навчання, відіграють важливу роль у цьому процесі. Вони підтримують безперервність освітнього процесу і сприяють формуванню цифрової компетентності школярів. Хмарні технології дозволяють створювати інтерактивні навчальні матеріали, забезпечувати співпрацю між учнями та вчителями, а також організувати навчання незалежно від місця знаходження. Цифрова компетентність є ключовою навичкою для сучасного суспільства. Вона включає знання, вміння та навички для ефективного використання цифрових технологій, таких як інформаційна грамотність (здатність знаходити, аналізувати та використовувати інформацію), комунікаційна компетентність (використання цифрових технологій для комунікації та співпраці), цифрова безпека (знання про захист особистих даних в Інтернеті) та творча і критична компетентність (використання цифрових технологій для творчого вираження та критичного мислення). Цифрова компетентність важлива для освіти, допомагаючи школярам ефективно використовувати цифрові ресурси для навчання та готуючи їх до майбутньої професійної діяльності [3, с. 84].

В умовах воєнного стану традиційні методи навчання зазнають змін. Щоденне життя українських дітей супроводжується повітряними тривогами, відключеннями електрики та нестабільною ситуацією, що ускладнює освітній процес. Хмарні технології стали важливим інструментом для навчання, дозволяючи створювати та зберігати матеріали онлайн. Платформи, такі як Google Classroom, Microsoft Teams та Zoom, використовуються для проведення онлайн-занять, організації проектів і комунікації. Це забезпечує доступ до навчальних ресурсів навіть у складних умовах. Для вчителів хмарні технології пропонують ефективне планування уроків, створення інтерактивних матеріалів і проведення оцінювання. Учні отримують можливість навчатися у зручний для них час, отримуючи доступ до матеріалів через хмарні платформи. Це сприяє розвитку самостійності та організованості [1, с. 52].

Формування цифрової компетентності школярів є ключовим завданням в умовах воєнного стану. Хмарні технології відіграють важливу роль, пропонуючи нові методики та інструменти для навчання. Інтерактивні методи, що використовують хмарні платформи, дозволяють учням взаємодіяти з навчальними матеріалами у реальному часі. Наприклад, учні можуть брати участь у відеоуроках, обговореннях та тестах через Google Classroom чи Microsoft Teams. Ці інструменти дозволяють вчителям створювати адаптивні навчальні матеріали з інтерактивними елементами, такими як відео, презентації та завдання. Хмарні платформи забезпечують зберігання і розподіл матеріалів, дозволяючи учням продовжувати навчання в будь-який час, навіть під час переривань [2, с. 43].

Використання хмарних технологій сприяє розвитку навичок самостійного навчання. Учні навчаються організовувати свій час, використовувати цифрові ресурси та управляти власним навчанням, що є важливим для успішного навчання в умовах війни і подальшого професійного життя. Практичні приклади використання хмарних технологій у школах під час воєнного стану демонструють їх ефективність у забезпеченні безперервного навчання. Хмарні технології дозволяють створювати та поширювати відеоуроки, інтерактивні завдання і тести, які учні можуть використовувати в будь-який час. Учні можуть переглядати записані уроки і виконувати завдання в зручний для них час, що важливо в умовах нестабільності [9, с. 75].

Відгуки вчителів, учнів і батьків підтверджують ефективність таких методів. Вчителі відзначають, що хмарні технології підтримують зв'язок з учнями і забезпечують доступ до навчальних матеріалів. Учні продовжують навчання навіть під час повітряних тривог або перебоїв з електропостачанням, а батьки відзначають залученість дітей до навчального процесу в складних умовах. Хмарні технології не лише

забезпечують безперервність навчання, але й сприяють формуванню цифрової компетентності школярів, дозволяючи їм адаптуватися до нових умов і продовжувати навчання в умовах війни [5, с. 93].

Використання хмарних технологій в умовах війни ставить перед освітніми установами низку викликів. Перебої в електропостачанні та нестабільний Інтернет ускладнюють доступ до хмарних платформ. Це обмежує можливості учнів для регулярного доступу до навчальних матеріалів. Безпека даних стає критично важливою через зростання кіберзагроз. Захист особистих даних учнів і вчителів є важливим аспектом. Технічна підготовка вчителів і учнів також є викликом, оскільки освоєння нових цифрових інструментів може бути складним [6, с. 51].

Незважаючи на ці виклики, використання хмарних технологій має перспективи. Вони можуть стати основою для довгострокової трансформації освітнього процесу, інтегруючи нові методи навчання. Розвиток нових технологій може підвищити технічну грамотність учнів і вчителів. Підтримка хмарних платформ на рівні держави забезпечить стабільний доступ до ресурсів, навіть у кризових ситуаціях.

Зростання співпраці між освітніми установами, технологічними компаніями та державними структурами може створити нові рішення для подолання викликів. Попри труднощі, хмарні технології мають значний потенціал для покращення освіти, забезпечуючи безперервність навчального процесу та підвищуючи цифрову компетентність школярів [7, с. 66].

В умовах воєнного стану хмарні технології забезпечують безперервність навчального процесу та формування цифрової компетентності школярів. Вони адаптують освіту до нових реалій, забезпечуючи доступ до матеріалів і онлайн-занять навіть під час повітряних тривог або перебоїв з електропостачанням. Навчання, яке використовує хмарні технології, ефективно долає виклики нестабільної ситуації, розвиваючи навички самостійного навчання у учнів. Впровадження хмарних технологій супроводжується викликами, такими як технічні проблеми, безпека даних і технічна підготовка учасників освітнього процесу. Розв'язання цих проблем є критично важливим [8, с. 43].

Перспективи розвитку хмарних технологій значні: вони можуть трансформувати освіту, підвищити технічну грамотність та інтегрувати нові методи навчання. Інвестиції в інфраструктуру, безпеку хмарних платформ і співпраця між освітніми установами та технологічними компаніями забезпечать стабільний доступ до ресурсів і підтримку освіти в кризових умовах. Хмарні технології відіграють ключову роль у забезпеченні безперервності навчання та формуванні цифрової компетентності школярів під час війни, сприяючи розвитку нових освітніх моделей і підвищенню якості освіти.

Література:

1. Андрійчук, О. О. (2023). «Цифрові технології в умовах війни: сучасний стан і тенденції». Інформатика та інформаційні технології в освіті та науці, 7(2), 45–60.
2. Бойко, І. В., & Сидоренко, М. І. (2023). «Вплив хмарних технологій на якість освіти в умовах кризових ситуацій». Сучасні проблеми освіти, 5(1), 33–50.
3. Гнатюк, Т. П. (2022). «Методи організації дистанційного навчання в умовах воєнного стану». Освітні технології та суспільство, 8(4), 78–92.
4. Дячук, Л. В. (2024). «Формування цифрової компетентності учнів через хмарні платформи». Педагогічні науки: реалії та перспективи, 10(1), 56–72.
5. Єрмоленко, Ю. А. (2022). «Хмарні технології в освітньому процесі: переваги та виклики». Наукові записки Інституту педагогіки НАН України, 12(3), 89–104.
6. Коваленко, О. О. (2024). «Адаптація навчальних процесів до умов воєнного стану за допомогою хмарних технологій». Теорія і практика дистанційної освіти, 6(2), 42–58.
7. Петренко, І. С. (2023). «Інноваційні підходи до освіти в умовах кризи: роль хмарних технологій». Вісник Національної академії педагогічних наук України, 9(4), 64–79.
8. Шевченко, О. А. (2024). «Досвід впровадження хмарних технологій у системі освіти під час воєнного стану». Інформаційно-комунікаційні технології в освіті, 11(1), 35–50.
9. Яценко, Т. В. (2023). «Цифрові інструменти в умовах війни: перспективи та виклики для освіти». Освітні технології та інновації, 6(2), 72–88.