

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ТА ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ІНСТРУМЕНТІВ У НАВЧАННІ

Яценко Оксана Іванівна

асистент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Кухар Богдан Русланович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти кафедри
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Неперервні зміни в сучасній освіті тісно пов'язані з упровадженням хмарних технологій, що докорінно змінюють архітектуру освітнього середовища. Хмарні сервіси вже перестали бути тільки технічним засобом для збереження даних, вони перетворилися на дидактичний інструмент, що забезпечує якісно новий рівень освітнього процесу.

Як показують численні наукові дослідження, цифрове навчальне середовище чинить значний вплив на когнітивну та емоційну сфери учнів. З психологічної точки зору хмарні інструменти допомагають підліткам почуватися впевненіше та мотивованіше. Вони роблять навчання більш живим завдяки гейміфікації, миттєвому зворотному зв'язку та можливості працювати у власному темпі. Підлітки часто відчують брак свободи в традиційному класі, а тут вони самі редагують документи разом з друзями в реальному часі, створюють яскраві презентації в Canva чи обмінюються ідеями за допомогою віртуальних дощок. Це відповідає теорії самодетермінації, яка стверджує, що коли дитина відчуває автономію, компетентність і приналежність до групи, її внутрішня мотивація зростає [1]. Крім того, спільна робота розвиває критичне мислення, креативність і вміння керувати собою – навички, що відіграють величезну роль в період формування особистості дитини. Водночас важливо пам'ятати й про ризики: тривале сидіння за екраном може викликати втому, знижувати увагу та заважати сну. Постійна онлайн-присутність іноді провокує порівняння себе з іншими, а в дітей з невеликих сіл чи малозабезпечених родин відсутність нормального інтернету може посилювати відчуття самотності. Тому вчитель і школа мають дбати про цифрову гігієну, баланс онлайн- і офлайн-активностей та підтримку емоційного стану учнів [2, 3].

З педагогічної точки зору хмарні сервіси повністю змінюють урок на живу, спільну подорож знаннями. Вони втілюють ідеї конструктивізму: учень уже не пасивно слухає, а сам активно будує свої знання разом з однокласниками та вчителем. Вчитель перестає бути єдиним «джерелом істини» і стає справжнім наставником – фасилітатором, який створює комфортне освітнє середовище, надихає і підтримує [4]. Завдяки цьому легко реалізувати індивідуальний і

диференційований підхід: кожен учень отримує завдання «під себе» – хтось простіше, хтось складніше, а хтось працює у своєму темпі. Це особливо важливо в класах, де діти різного рівня підготовки навчаються разом.

Хмарні інструменти перетворюють урок на цікаву спільну подорож, де вчитель стає не просто «передавачем знань», а наставником і творцем комфортного середовища для розвитку. Вони чудово втілюють ідеї конструктивізму та командного навчання: дозволяють давати кожному учню завдання «під себе», організовувати проєкти, швидко перевіряти роботи й давати корисні коментарі. Завдяки цьому легко реалізувати індивідуальний і диференційований підхід: кожен учень отримує завдання «під себе» – хтось простіше, хтось складніше, а хтось працює у своєму темпі. Це особливо важливо в класах, де діти різного рівня підготовки навчаються разом. Разом з тим використання хмарних сервісів сприяє і розвитку м'яких навичок – вміння спілкуватися, працювати в команді, планувати час. Особливо цінно, що сервіси допомагають включати в навчання дітей з особливими потребами: є голосовий ввід, читалки тексту, адаптивні інтерфейси. Головне – формувати справжню цифрову компетентність: не лише «натискати кнопки», а вміти критично ставитися до інформації, бути безпечним в мережі й відповідальним. При цьому вчитель завжди може врахувати вікові особливості учнів та підібрати відповідні інструменти та засоби навчання: молодшим учням запропонувати більше ігор і картинок, а старшим – розробку проєктів та індивідуальні завдання.

Потенціал цих інструментів у середній школі справді великий. Вони доступні, економні й працюють на будь-якому пристрої з доступом до інтернету, що особливо важливо для шкіл з обмеженим бюджетом. У часи дистанційного чи змішаного навчання хмарні сервіси забезпечують безперервність уроків, збереження матеріалів і зв'язок з батьками. Вони дозволяють робити навчання міжпредметним і практичним: математика – електронні таблиці, література – колективне редагування творів, історія – віртуальні карти та музеї. Завдяки цьому учні не просто «проходять програму», а готуються до реального життя в цифровому світі, розвиваючи ті компетентності, яких потребує Нова українська школа. Дослідження підтверджують: системне використання хмарних інструментів підвищує мотивацію, покращує результати й формує звичку вчитися впродовж усього життя [4, 5].

Як свідчать дані, узагальнені в таблиці 1, кожен із виокремлених аспектів супроводжується конкретними перевагами, механізми реалізації яких забезпечують позитивні зміни в освітньому процесі. Зокрема, можливість спільної роботи в реальному часі, доступність навчальних матеріалів та автоматизація рутинних завдань створюють умови для формування в здобувачів

освіти навичок самоорганізації, критичного мислення та відповідальності за результати власної навчальної діяльності.

Таблиця 1

Психолого-педагогічні переваги використання хмарних технологій в освіті
та механізми їх реалізації

Психолого-педагогічний аспект	Зміст переваги та механізм дії
Формування автономності та навичок самостійної роботи	Учень стає суб'єктом навчання, він вчиться самостійно керувати своїм часом та ресурсами в хмарі, що є важливим аспектом становлення проактивної особистості в інформаційному суспільстві
Розвиток когнітивних здібностей	Хмарні сервіси для практичної роботи дають можливість поєднувати візуальні образи з текстовим наповненням, а це полегшує розуміння та запам'ятовування інформації
Розвиток вищих когнітивних функцій через проєктну діяльність	Колективна робота в хмарі над складними завданнями стимулює розвиток критичного мислення, креативності та навичок вирішення проблем та сприяє формуванню «цифрового інтелекту» та соціальної відповідальності
Ефективна міжособистісна взаємодія та командна робота	Спільна робота над проєктами вчить дослухатися до думки членів команди, правильно розподіляти обов'язки тощо
Зниження емоційного та комунікативного бар'єру	Наявність можливості письмового коментування та анонімних опитувань дозволяють учням висловлювати власні думки без страху публічного осуду
Підвищення рівня залученості	Інтерактивна взаємодія та швидкий зворотній зв'язок викликають швидкий емоційний відгук та стимулюють пізнавальний інтерес
Зміна парадигми взаємодії між вчителем та учнем	Використання хмарних сервісів дозволяє перейти від авторитаризму у викладанні до партнерської взаємодії, а це знімає психологічні бар'єри між вчителем та учнем, оскільки вони стають співавторами контенту в режимі реального часу, що підвищує рівень довіри та залученості
Персоналізація та адаптивність	Хмарні платформи дозволяють реалізувати принципи індивідуалізації, даючи змогу кожному учневі працювати у власному темпі. З психологічної точки зору це знижує рівень тривожності, пов'язаний із порівнянням себе з іншими, та забезпечує доступ до матеріалів у зручний для сприйняття час
Емоційний інтелект та культура зворотного зв'язку	Хмарні сервіси дають можливість вдосконалити систему оцінювання створивши середовище для безперервного діалогу, миттєвої підтримки, що позитивно впливає на мотивацію та самооцінку учня.

Джерело: сформовано за даними [2-5]

Разом з тим впровадження хмарних інструментів в освітній процес супроводжується і низкою викликів: цифровою нерівністю, питаннями кібербезпеки, ризиком інформаційного перевантаження та недостатнім рівнем цифрової компетентності педагогів і батьків. Подолання цих викликів можливе за умови системної роботи з підвищення кваліфікації вчителів, формування

правил цифрової етики та гігієни, а також збалансованого поєднання онлайн- та офлайн-форм навчання.

Підсумовуючи зазначене вище, можна зробити висновок, що хмарні інструменти мають значний потенціал для підвищення якості освіти, формування ключових компетентностей та підготовки учнів до життя в цифровому суспільстві.

Список літератури

1. Ryan R. M., Deci E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*. 2000. Vol. 55, no. 1. P. 68–78. URL: <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68> (date of access: 05.05.2026).
2. Галузьяк В. М. Психологічні аспекти цифровізації освіти: світові тенденції та напрями наукових досліджень. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2025. № 78. С. 418–430. URL: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-78-418-430> (дата звернення: 05.05.2026).
3. Смульсон, М. Л. Психолого-педагогічні засади дистанційного навчання: Наукова доповідь загальним зборам НАПН України «Захист і підтримка ментального здоров'я українців в умовах воєнного стану: виклики і відповіді», 22 листопада 2024 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 6(2), 1–5. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6222>
4. Datta S. Psychological Implications of Virtual Learning Environments: Perspectives in the Post-Covid Period. *Psychology & Psychological Research International Journal*. 2023. Vol. 8, no. 1. P. 1–4. URL: <https://doi.org/10.23880/pprij-16000323> (date of access: 05.05.2026).
5. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Коношевський Л. Л. та ін. Сучасні освітні технології в цифровій реальності : монографія / за ред. Р. С. Гуревича. Київ : Видавництво «Юрка Любченка», 2024. 472 с.