

СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СЕРЕДОВИЩА ЦИФРОВОГО НАВЧАННЯ ІЗ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ

Грушко Роман Сергійович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності

011 Освітні педагогічні науки,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,

grushro@erl.tnpu.edu.ua

Сучасний світ переживає цифрову революцію, що робить навчання доступним, ефективним та інноваційним. Однією з ключових технологій, що трансформують навчальний процес, є використання хмарних сервісів. За допомогою хмарних технологій навчальні заклади та педагоги можуть забезпечити доступ до ресурсів навчання з будь-якої точки з'єднання з інтернетом, що забезпечує гнучкість та мобільність в освітньому процесі.

Першим кроком у стратегії розвитку середовища цифрового навчання є інтеграція хмарних сервісів у навчальну програму. Це включає створення облікових записів для учнів та вчителів, налаштування спільного доступу до навчальних матеріалів та інструментів для співпраці. Забезпечення цього доступу може сприяти активному навчанню, де учні можуть використовувати різноманітні додатки та інструменти для здобуття знань.

Хмарні сервіси також дозволяють створювати платформи для співпраці та обміну знаннями. Наприклад, через системи спільного доступу до документів та редагування в реальному часі, школярі можуть працювати разом над проектами та завданнями, незалежно від їх місцезнаходження. Це сприяє розвитку комунікативних та колективних навичок учнів.

Однак, разом з перевагами хмарних сервісів приходять і питання щодо безпеки даних та конфіденційності. Стратегія розвитку середовища цифрового навчання також повинна включати заходи забезпечення безпеки, такі як шифрування даних, двофакторна аутентифікація та регулярне оновлення програмного забезпечення. Крім того, важливо проводити навчання педагогів та учнів щодо безпечного користування хмарними сервісами та захисту їхніх особистих даних.

Сучасний світ навчання переживає перехід до цифрової ери, де інноваційні технології стають ключовими складовими ефективного освітнього процесу. Однією з таких технологій є використання хмарних сервісів, які відкривають широкі можливості для розвитку цифрового навчання. У цьому контексті важливо розглянути стратегії, які сприяють максимальному використанню потенціалу хмарних технологій у навчальному процесі. Розглянемо три ключові стратегії, які допомагають ефективно впроваджувати та розвивати цифрове навчання за допомогою хмарних сервісів.

Інтеграція хмарних сервісів у навчальну програму: ключ до гнучкості та доступності. Інтеграція хмарних сервісів у навчальну програму є однією з найважливіших стратегій розвитку цифрового навчання. Цей підхід принесе значні переваги як учням, так і вчителям, надаючи гнучкість та доступність у навчальний процес. Перше, що варто зазначити, це гнучкість, яку надає інтеграція хмарних сервісів. Школярі та вчителі мають можливість отримати доступ до навчальних ресурсів у будь-який час та з будь-якого місця, де є інтернет. Це

робить навчальний процес більш гнучким та адаптованим до потреб кожного учасника. Наприклад, учні можуть вчити матеріал по власному графіку, а вчителі можуть проводити заняття віддалено, що особливо важливо в умовах нашого сьогодення. Другим ключовим аспектом є доступність навчальних ресурсів через хмарні сервіси. Навчальні заклади можуть легко керувати та забезпечувати доступ до навчальних матеріалів для всіх своїх учнів, незалежно від їхнього місцезнаходження. Це особливо корисно для дітей, які можуть знаходитися у віддалених регіонах або навіть за кордоном. Забезпечення доступності навчальних ресурсів через хмарні сервіси допомагає зробити освіту доступною для всіх, що є ключовим аспектом розвитку сучасного суспільства. Інтеграція хмарних сервісів у навчальну програму є не лише стратегією, але й ключем до забезпечення гнучкості та доступності в цифровому навчанні. Це відкриває нові можливості для навчальних закладів та сприяє розвитку більш демократичної та прогресивної системи освіти. Розвиток співпраці та обміну знаннями через використання хмарних сервісів є невід'ємною частиною сучасного цифрового навчання. Ця стратегія не тільки збагачує навчальний процес, а й сприяє створенню сприятливого середовища для колективної роботи та взаємодії між учасниками навчання. [1, с. 24].

Розвиток співпраці та обміну знаннями через хмарні сервіси: відкриття нових горизонтів в навчанні. Однією з ключових переваг розвитку співпраці через хмарні сервіси є зручність та ефективність спільної роботи над проєктами та завданнями. За допомогою спеціальних інструментів спільного доступу до документів та можливості редагування їх в реальному часі, учні можуть працювати разом, незалежно від свого географічного розташування. Це сприяє створенню сприятливого середовища для обміну думками, ідеями та знаннями, що сприяє розвитку креативності та критичного мислення учасників навчального процесу. Крім того, використання хмарних сервісів сприяє мобільності в навчанні. Розвиток співпраці та обміну знаннями через хмарні сервіси є не лише стратегією розвитку цифрового навчання, а й відкриттям нових горизонтів в навчальному процесі. Це сприяє поглибленню розуміння матеріалу, розвитку комунікативних та колективних навичок, а також створює сприятливі умови для активної взаємодії між учасниками навчального процесу.

Забезпечення безпеки даних та конфіденційності у цифровому навчанні через хмарні сервіси: захист інформації як головний пріоритет. Забезпечення безпеки даних та конфіденційності є одним з найважливіших аспектів цифрового навчання через хмарні сервіси. Ця стратегія стає основою для впровадження та успішного функціонування цифрових навчальних середовищ, оскільки вона гарантує захист особистої інформації. Перш за все, забезпечення безпеки даних включає в себе заходи щодо захисту інформації від несанкціонованого доступу. Хмарні сервіси дозволяють застосовувати різноманітні методи шифрування даних, що забезпечує їхню конфіденційність та захищеність. Такі заходи дозволяють уникнути потенційних загроз безпеці, таких як кібератаки або витік конфіденційної інформації. Другим важливим аспектом є захист від втрати даних. Зберігання інформації у хмарних сервісах дозволяє забезпечити резервне копіювання даних та їх доступність навіть у випадку виходу з ладу апаратного забезпечення або інших технічних проблем. Це важливо для забезпечення

неперервності навчального процесу та уникнення втрат даних, які можуть бути важливими для успішного завершення курсу чи проєкту. Крім того, ефективно забезпечення безпеки даних включає в себе проведення навчання педагогів та учнів щодо безпечного користування хмарними сервісами та захисту їхніх особистих даних. Посилення обізнаності з питань кібербезпеки сприяє усвідомленню загроз та вжиттю відповідних заходів для їх запобігання. Забезпечення безпеки даних та конфіденційності у цифровому навчанні через хмарні сервіси виступає не лише як стратегія, але й як головний пріоритет. Ця стратегія гарантує захист особистої інформації та даних учасників навчального процесу, що створює сприятливі умови для безпечного та успішного навчання в цифровому середовищі [2, с. 153].

Розвиток середовища цифрового навчання з використанням хмарних сервісів вимагає цілісної стратегії, що охоплює інтеграцію технологій у навчальну програму, сприяння співпраці та обміну знаннями, а також забезпечення безпеки даних та конфіденційності. Правильне впровадження цих стратегій може покращити якість навчання та зробити процес навчання більш доступним та ефективним для всіх учасників навчального процесу.

Використовуючи сучасні педагогічні технології та новітні інформаційні технології вчителі тим самим допомагають реалізовувати особистісний підхід до навчання. Адже завданням вчителів у школі є підготувати всіх учнів до розвитку різних подій, а саме розвивати у дітях такі якості, як динамізм, конструктивність та мобільність, а також бути готовому до змін у різних сферах діяльності. Учитель завжди вдосконалюється сам, а також вчить дітей у майбутньому влучно проявляти свій професійний універсалізм [3, с. 191].

Список використаних джерел

1. Васильєва Д. В. Дистанційне навчання: Вчора. Сьогодні. Завтра. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2021, № 1. С. 21–26.
2. Рамський Ю. С., Твердохліб І. А., Ящик О. Б., Рамський А. Ю. Використання відкритих онлайн курсів в умовах змішаного навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2021. № 84(4). С. 138–157.
3. Токарська О. Р., Романишина О. Я. Дистанційне навчання умовах війни: модель змішаного класу. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали X Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Тернопіль, 10–11 листопада, 2022 р. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2022. С. 189–191.

ЗАСОБИ ІКТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КЕРІВНИКІВ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ

Зарембіцький Олександр Юрійович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності
015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)»

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
zarembitskiy@gmail.com

Управлінська компетентність є ключовою складовою професійної підготовки майбутніх керівників освітніх закладів, оскільки вона дозволяє їм ефективно керувати навчальними процесами, персоналом та ресурсами для досягнення стратегічних цілей і підвищення якості освіти. Засоби інформаційно-