

2. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія) для учнів 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Рівень стандарту. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 07.11.2023).

## **ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Бідун Борис Васильович**

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

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
narikoli@email.ua

Професійна підготовка інженерів-педагогів – це освітній процес, спрямований на підготовку фахівців, які можуть поєднувати технічні навички і знання з педагогічною експертизою, щоб навчати студентів або учнів в галузі технологій, інженерії та науки. Професійні інженери-педагоги зазвичай працюють в школах, коледжах або університетах, а також в навчальних центрах і підприємствах. Використання хмарних технологій в підготовці інженерів-педагогів сприяє покращенню навчання та розвитку цих фахівців.

У нормативно-правових державних документах: Законах України «Про освіту» (2017 р.), «Про вищу освіту» (2014 р.), Концепції розвитку педагогічної освіти (2018 р.), Концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 років (2014 р.), «Про професійно-технічну освіту», «Про національну програму інформатизації на 2000–2004 роки» окреслено напрями розвитку вищої освіти, що взято за основу наукового дослідження.

Наукові розвідки підготовки до професійної діяльності інженера-педагога відображено в працях Н. Ничкало, А. Сейтешева та ін. Особливості професійної підготовки інженерів-педагогів висвітлюються у працях Н. Брюханової, І. Васильєва, Р. Горбатюка, Р. Гуревича, С. Кучер, та ін. Застосування засобів комп'ютерних технологій у навчальному процесі розглядалися В. Биковим, М. Жалдаком, О. Карабін, Н. Морзе, О. Романишиною, Ю. Триусом та ін.

Підготовка інженерів-педагогів реалізовується у професійній освіті, що прогнозує формування особистості, придатної для реалізації складників інтеграційного процесу, до дієвої самореалізації в професійній сфері, до виконання повного спектра професійно-освітніх функцій.

За думкою науковця Н. Розумовської «структура практичної освіти в її послідовному ступеневому вираженні детермінується структурою поетапного освоєння діяльності, в якій виділяється, згідно із сучасними переконаннями, чотири основні етапи, що спираються на вихідне поступове вдосконалення знання алгоритму діяльності та системи «наскрізних» компонентів змісту практичної освіти визначається структурою діяльності, що освоюється» [2].

Найбільш оптимальним засобом для забезпечення практичної освіти майбутніх інженерів-педагогів можуть слугувати хмарні технології. Розглянемо декілька засобів, які можна використовувати в цій галузі.

Збереження та обмін документами. Це передбачає роботу із хмарними сховищами, такими як Google Drive, Dropbox або Microsoft OneDrive. Вони дозволяють зберігати та легко ділитися документами, презентаціями, відео та іншими матеріалами для навчання та підготовки.

Ще одним засобом хмарних технологій можна розглядати спільну онлайн роботу. Інженери-педагоги можуть спільно працювати над проектами та матеріалами в режимі реального часу завдяки хмарним інструментам для спільної роботи, таким як Google Docs або Microsoft Teams [1].

Віддалений доступ до навчальних матеріалів можливий завдяки хмарним технологіям, навчальний зміст може бути доступний із будь-якого пристрою та з будь-якої точки світу, що спрощує навчання для студентів та викладання для викладачів. Для організації відкритих лекцій, семінарів та спілкування зі студентами навіть на віддаленій відстані використовують платформи для відеоконференцій, таких як Zoom або Microsoft Teams.

Онлайн-платформи для навчання з використанням хмарних платформ для створення та навчання на основі відеокурсів та інтерактивних завдань.

Використання хмарних інструментів для створення, збереження та обробки оцінок, статистики та іншої інформації про студентів.

Збереження інформації та даних. За допомогою хмарних технологій інженери-педагоги можуть зберігати великі обсяги даних та аналізувати їх для покращення методів навчання та оцінки.

Організація професійного розвитку. Хмарні технології дозволяють проводити вебінари, тренінги та курси для підвищення кваліфікації вчителів та педагогів.

Загалом, використання хмарних технологій у підготовці інженерів-педагогів спрощує доступ до інформації, спільну роботу та навчання на віддаленій основі, що дозволяє покращити навчальний процес та розвивати якісніше освіту.

### **Список використаних джерел**

1. Олексюк В. П. Досвід інтеграції хмарних сервісів google apps у інформаційно-освітній простір вищого навчального закладу. Інформаційні технології і засоби навчання, 2013, 35, вип. 3: С. 64–73.

2. Разумовська Н. Р. Специфіка професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Педагогіка формування творчої особистості у вищій та загальноосвітніх школах 2013. № 29(82). С. 335–340.