

**Автор:**

Лахно Анатолій Григорович,  
студент 1 курсу магістратури, 11 Імз групи,  
спеціальності 014.09 Середня  
освіта (інформатика)  
факультету математики,  
інформатики та фізики  
Українського державного університету  
імені Михайла Драгоманова

**Науковий керівник:**

Франчук Наталія Петрівна,  
доцент, кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри інформаційних  
технологій і програмування

## ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ

**Анотація.** Описано використання технологій та інструментів для розробки електронних навчальних курсів, їх переваги та можливості застосування. Визначено перспективи та способи використання електронних навчальних курсів в діяльності закладів освіти.

**Ключові слова:** електронний навчальний курс, освітній процес, навчальний контент, освітні платформи.

**Вступ.** Сучасні освітні технології відіграють ключову роль у формуванні способів навчання, доступних сьогодні. Актуальним сьогодні є дистанційне навчання [8], яке може здійснюватися в синхронному та асинхронному режимах з використанням електронних освітніх платформ [7] (Google Classroom, Moodle, Google Workspace та ін.) і комунікаційних онлайн-сервісів та інструментів (Zoom, Skype, Google Meet, та ін.) [2]. Основою електронних навчальних курсів здебільшого є системи управління навчанням. Системи управління навчанням – це програмне забезпечення, частіше хмарне. Використання якого дає змогу створювати освітні продукти в електронному вигляді та організовувати онлайн-навчання. Найпопулярнішими із таких інструментів є системи управління навчанням Google Classroom і Moodle, через які забезпечуються величезні можливості для вдосконалення освітнього процесу.

**Мета роботи.** Метою дослідження є ознайомлення з інструментами та технологіями для розробки електронних навчальних курсів.

**Основна частина.** Google Classroom зосереджений на спрощенні управління електронним курсом та розподілі завдань. Його використання надає основні інструменти для створення класів, розподілу завдань та збирання відгуків для належного оцінювання та зворотного зв'язку. Має дуже інтуїтивний інтерфейс, але мало можливостей для інтеграції та кастомізації.

Moodle пропонує широкий спектр функцій, включаючи підтримку різних форматів контенту, детальне управління користувачами, інтегровані інструменти для створення тестів, форуми, вікі, бази даних та ін. Застосування цієї системи під час навчання дозволяє розширювати можливості використання електронних курсів за допомогою плагінів та інтеграції з іншими системами [1].

Обидві системи управління навчанням мають достатній функціонал для їх самостійного використання та для створення навчальних курсів. В цих системах можна зручно вибудувати механізм навігації в межах курсу. Є можливість вбудованого автоматизованого контролю рівня знань, та включення до складу курсу фрагментів відеофільмів для ілюстрації певних положень підручника.

Використання системи управління навчанням для створення електронних навчальних курсів у системі Moodle може надати різноманітні переваги здобувачам освіти для

покращення їхнього процесу навчання [3, 4, 5, 6]. Основними ж перевагами використання електронних навчальних курсів є:

1. *Збільшення доступності*: електронні курси можуть бути доступним для перегляду та вивчення в будь-який час, та з будь-якого місця з використанням комп'ютера, планшета, смартфона тощо через використання під'єднання до мережі. Це дозволяє учням навчатися віддалено та вільно розподіляти свій час.

2. *Збільшення зацікавленості*: електронний контент, такий як відео, динамічні додатки, мультимедіа тощо може бути більш цікавим та змістовним, ніж традиційні матеріали, а це своєю чергою підвищує зацікавленість та мотивацію до навчання.

3. *Покращення оцінювання*: динамічний контент може бути використаний для оцінювання знань та вмій учнів за допомогою тестів, завдань та інших форм оцінювання. Це може надати вчителям більш об'єктивні відомості про рівень засвоєння матеріалу учнями та можливість в більш зручний спосіб будувати статистичні дані.

4. *Покращення рівня засвоєння матеріалу*: використання електронних курсів може допомогти учням краще засвоїти матеріал через візуальний спосіб сприйняття даних.

**Висновки.** Використання сучасних технологій та інструментів дозволяє освітянам розширювати свої можливості, адаптуватися до змінних потреб студентів та вдосконалювати методики навчання. Розглянувши кілька варіантів систем управління навчанням, можемо прийти до висновку, що вибір конкретної системи залежить від специфічних потреб та ресурсів освітньої установи. Також використання електронних навчальних курсів не лише покращує освітні процеси, а й відіграє важливу роль у полегшенні доступу до освіти у сучасних реаліях.

#### Список використаних джерел:

1. Кухаренко В. М. Навчальний процес у масовому відкритому дистанційному курсі. Теорія і практика управління соціальними системами. № 1, 2012. с.40-50.
2. Організація дистанційного навчання в школі URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf> (дата звернення: 22.04.2024 року)
3. Франчук В.М., Франчук Н. П. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: (м. Тернопіль, 6 квітня, 2023). 2023. С. 136-138. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/40099>
4. Франчук В.М., Франчук Н. П. Організація електронного навчального курсу для підтримки аудиторного навчального процесу. Матеріали п'ятої міжнародної науково-практичної конференції «MoodleMoot Ukraine 2017». Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle Київський національний університет будівництва і архітектури, 26-27 травня 2017 р. Київ: КНУБА, 2017, с. 51. URL: <https://2017.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=119> (дата звернення: 30.04.2024 року).
5. Франчук Н. П. Використання плагіну Attendance в LMS MOODLE. Матеріали Четвертої міжнародної науково-практичної конференції «MoodleMoot Ukraine 2016. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle». (Київський національний університет будівництва і архітектури, 19-20 травня 2016 р.). Київ: КНУБА, 2016. С. 33. URL: <https://2016.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=101> (дата звернення: 30.04.2024 року).
6. Франчук Н. П. Сучасне освітнє середовище. Нова комп'ютерна техніка. № 17. 2019. С. 7-11. URL: <https://ccjournals.eu/ojs/index.php/nocote/article/view/937>, doi: <https://doi.org/10.55056/nocote.v17i0.937> (дата звернення: 21.04.2024 року).
7. Франчук Н. П., Кікоть Т.А. Теоретичні засади використання освітніх платформ в закладах загальної середньої освіти Звітна науково-практична конференція Інституту цифровізації освіти НАПН України «Цифрова трансформація освіти України в умовах воєнного стану» (23 лютого 2023 року). С. 67-71. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735053> (дата звернення: 12.04.2024 року).
8. Як технічно організувати дистанційне навчання – покрокова інструкція. URL: <https://nus.org.ua/articles/yak-tehnichno-organizuvaty-dystantsijne-navchannya-pokrokovaya-instruktsiya/> (дата звернення: 22.04.2024 року).