

**Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка**

**Інженерно-педагогічний факультет
Кафедра машинознавства та транспорту**

**Магістерська робота
на тему:
«ІННОВАЦІЙНІ ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ОЦІНЮВАННЯ
НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ»**

(Пояснювальна записка)

**Спеціальність:
011 Освітні, педагогічні науки
ОП «Освітні вимірювання»**

**Студента групи МОВ-21
ТКАЧУКА Володимира Степанович**

**НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:
Кандидат педагогічних наук, доцент
СІТКАР Степан Вікторович**

**РЕЦЕНЗЕНТ:
кандидат педагогічних наук, доцент
декан фізико-математичного факультету
Тернопільського національного
педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
ГЕНСЕРУК Галина Романівна**

Робота захищена з оцінкою:
Національна шкала _____
Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Тернопіль 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	6
1.1. Еволюція підходів до оцінювання навчальних досягнень	6
1.2. Вплив цифровізації освіти на трансформацію системи оцінювання	10
1.3. Класифікація інноваційних цифрових інструментів оцінювання	13
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ ОЦІНЮВАННЯ	19
2.1. Критерії оцінювання ефективності цифрових інструментів	19
2.2. Огляд сучасних цифрових платформ оцінювання	23
РОЗДІЛ 3. ІННОВАЦІЙНІ ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ОЦІНЮВАННЯ	38
3.1. Модель використання інноваційних цифрових інструментів оцінювання	38
3.2. Аналіз навчальної програми з підготовки магістрів спеціальності А1 Освітні науки ОП «Освітні технології»	42
3.3. Реалізація освітніх матеріалів у навчальній дисципліні «Комп'ютерні технології дистанційної освіти та тестування»	48

ВИСНОВОКИ	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	51
ДОДАТКИ	53

ВСТУП

У сучасних умовах стрімкої цифровізації освіта переживає фундаментальну трансформацію, що охоплює всі рівні – від початкової школи до підготовки магістрів. Технологічний прогрес та динамічні потреби суспільства вимагають від закладів вищої освіти впровадження нових форм, методів і підходів до організації освітнього процесу. Зростає роль електронних платформ, цифрових сервісів і систем автоматизованого оцінювання, які забезпечують гнучкість, доступність та індивідуалізацію навчання. У таких умовах викладач повинен володіти не лише ґрунтовними педагогічними знаннями, а й розвиненою цифровою компетентністю, що включає вміння проєктувати дистанційні курси, створювати тестові матеріали та ефективно використовувати сучасні інструменти оцінювання.

Особливого значення набуває вміння інтегрувати різні цифрові засоби — як класичні LMS (Learning Management System) – платформи, так і інноваційні інтерактивні сервіси. З одного боку, Moodle та подібні системи забезпечують структурованість, керованість і академічну строгість навчального процесу. З іншого — інструменти на кшталт Kahoot!, Quizizz, LearningApps чи Майстер-Тест підвищують динаміку, мотивацію та залученість студентів, дозволяючи використовувати елементи гри, візуалізації та миттєвого зворотного зв'язку. Поєднання цих інструментів створює нову якість оцінювання — гнучку, адаптивну й орієнтовану на потреби здобувача освіти.

Підготовка магістрів спеціальності А1 «Освітні науки» за освітньою програмою «Освітні технології» передбачає формування системного бачення можливостей цифрового освітнього середовища та розвитку професійних умінь щодо його проєктування й застосування. Майбутні фахівці мають не лише знати спектр сучасних платформ, але й уміти обирати оптимальні інструменти відповідно до дидактичних цілей, технічних умов та рівня підготовки здобувачів. Саме тому важливо глибоко аналізувати потенціал,

можливості та обмеження різних цифрових сервісів, а також формувати критичні навички щодо їх інтеграції в освітній процес.

У цьому контексті дисципліна, присвячена дистанційному навчанню, LMS-платформам та інноваційним інструментам тестування, виступає ключовою складовою професійної підготовки здобувачів другого рівня вищої освіти. Її структура забезпечує баланс між теоретичними знаннями та практичними навичками роботи з Moodle і сучасними сервісами оцінювання, що дозволяє формувати готовність майбутніх педагогів проектувати якісні цифрові оцінювальні матеріали та ефективно використовувати їх у реальних освітніх сценаріях.

Мета дослідження – проаналізувати інноваційні цифрові інструменти оцінювання навчальних досягнень та розробити методичну модель їх ефективного використання в освітньому процесі

Об’єкт дослідження – контроль якості навчальних досягнень здобувачів освіти.

Предмет дослідження – інноваційні цифрові інструменти та технології, що забезпечують оцінювання навчальних досягнень і ефективного використання в освітньому процесі.

Для дослідження поставленої мети та підтвердження висунутої гіпотези необхідно виділити такі **завдання**:

1. Проаналізувати еволюцію сучасних підходів до оцінювання навчальних досягнень, визначити вплив цифровізації на систему оцінювання та здійснити класифікацію інноваційних цифрових інструментів.

2. Обґрунтувати критерії оцінювання ефективності цифрових інструментів, дослідити можливості сучасних платформ і технологій та визначити ключові проблеми й ризики їх упровадження в освітній процес.

3. Розробити та обґрунтувати методичні матеріали (лекційні та лабораторні) щодо використання цифрових інструментів оцінювання навчальних досягнень.

Теоретичне значення роботи полягає в узагальненні сучасних підходів до дистанційного та змішаного навчання, та окреслює принципи

побудови LMS-систем і роль цифрових інструментів у формуванні компетентностей здобувачів освіти.

Практична цінність роботи полягає в розробці навчально-методичного забезпечення дисципліни, створенні навчальних матеріалів для інноваційних платформ Kahoot!, LearningApps, Майстер-Тест і Quizizz.

Загальна характеристика наукової роботи. Загальний обсяг магістерської роботи 85 сторінок друкованого тексту складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (містить 16 найменувань) та додатків (32 сторінок). Магістерська робота містить 10 рисунки та 5 таблиць.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

1.1. Еволюція підходів до оцінювання навчальних досягнень

Оцінювання навчальних досягнень виступає не лише механізмом фіксації результатів, а й важливим педагогічним інструментом, що може як підвищувати навчальну мотивацію здобувача освіти, так і знижувати її. Ефективність оцінювання визначається його організацією та характером взаємодії між викладачем і студентом. Використання адекватних форм і методів контролю здатне сприяти гуманізації освітнього процесу, підтримувати особистісний розвиток і творчий потенціал студента; натомість неякісно побудоване оцінювання може мати протилежний ефект.

Педагогічна практика підтверджує, що позитивна, аргументована та індивідуально орієнтована оцінка є важливим чинником розвитку особистості і стимулювання пізнавальної активності.

Перехід освіти до компетентнісної парадигми зумовлює переосмислення традиційних підходів до оцінювання. У центрі уваги опиняється не лише засвоєння знань, а й сформованість практичних умінь, здатність застосовувати знання в реальних ситуаціях та розвиток ключових компетентностей. Такий підхід трансформує оцінювання з процедури виявлення прогалин у знаннях на інструмент виявлення досягнень і потенціалу студента, що потребує впровадження нових, більш змістовних методів і форматів контролю [1].

Ефективне оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти ґрунтується на низці базових принципів, які забезпечують його об'єктивність, мотивувальний потенціал і відповідність сучасним компетентнісним вимогам:

Позитивний підхід. Оцінювання має орієнтуватися на досягнення та особистий прогрес студента, акцентуючи увагу на його сильних сторонах та

зусиллях. Акцент на підтримувальному та мотиваційному характері оцінювання підсилює готовність до навчання й сприяє внутрішній навчальній мотивації.

Чітке визначення результатів навчання. Очікувані результати мають відповідати критеріям SMART: бути конкретними, вимірюваними, досяжними, релевантними й обмеженими у часі. Це забезпечує прозорість вимог і допомагає студентам усвідомлювати цілі освітнього процесу.

Багатовимірність. Оцінювання має охоплювати всі складники компетентності: знання, уміння й навички, здатність застосовувати їх у практичних ситуаціях, ціннісні орієнтації та реальну поведінку у професійному й соціальному контекстах. Такий підхід дозволяє комплексно оцінити розвиток студента.

Урахування індивідуальних стилів навчання. Оцінювання має враховувати різні когнітивні стилі (візуальний, аудіальний, кінестетичний), а також специфіку формування загальних і фахових компетентностей. Це сприяє інклюзивності та підвищує ефективність навчання.

Адекватність інструментів. Методи та засоби оцінювання повинні відповідати меті навчання, змісту дисципліни й когнітивним особливостям здобувачів освіти. Важливим є баланс різних суб'єктів оцінювання: орієнтовно 20% здійснює викладач, 50% припадає на самооцінювання та 30% — на взаємооцінювання.

Оцінювання має значний вплив на мотивацію: формувальне оцінювання, регулярний якісний зворотний зв'язок і зрозумілі критерії сприяють підвищенню навчальної активності, тоді як надмірна частота контролю, його публічність або суб'єктивність можуть викликати стрес, тривогу та відчуття несправедливості. Оптимально організоване оцінювання забезпечує підтримку, спрямовує навчальні зусилля і формує внутрішню мотивацію.

Сучасна педагогіка пропонує широкий спектр альтернатив традиційним формам контролю: формувальне оцінювання, портфоліо, проєктні та дослідницькі завдання, самооцінювання й взаємооцінювання. Ці

методи дозволяють більш комплексно оцінити компетентності, розвивають рефлексію, критичне мислення та здатність до самоконтролю.

Важливою складовою оцінювального процесу є відстеження індивідуального прогресу здобувачів освіти. Воно забезпечує індивідуалізацію навчання, допомагає своєчасно виявляти труднощі, коригувати навчальні стратегії та підтримувати мотивацію. Для цього застосовуються формувальні перевірки, діагностичні тести, портфоліо, спостереження та проєктні роботи.

Таким чином, оцінювання виконує не лише контрольну, а передусім розвивальну та стимулювальну функцію. За умови дотримання визначених принципів, прозорості критеріїв і забезпечення якісного зворотного зв'язку воно стає ефективним механізмом підтримки навчальної діяльності та формування ключових компетентностей [2].

Процес оцінювання навчальних досягнень зазнав значної трансформації, відображаючи зміни в освітній парадигмі, технологічний розвиток і нові вимоги до якості освіти. Еволюція підходів до оцінювання охоплює кілька ключових етапів.

Традиційне (знансьве) оцінювання. На початкових етапах освіта ґрунтувалася на перевірці обсягу засвоєних знань. Оцінювання здійснювалося переважно через усні та письмові опитування, контрольні роботи, екзамени, тощо. Характерними рисами цього періоду було:

- домінування репродуктивних завдань;
- орієнтація на правильність відповіді, а не на процес мислення;
- вчитель — основний контролюючий суб'єкт;
- оцінка фіксується у вигляді балу або оцінки.

Оцінювання через уміння та навички (операціональний підхід). У ХХ столітті посилюється інтерес до вимірювання не лише знань, а й умінь та навичок. З'являються стандартизовані тести, критеріальне оцінювання, перші системи тестування. Характерними особливостями цього періоду є:

- орієнтація на об'єктивність і стандартизацію;
- використання тестів з вибором відповіді;

- вимірювання навичок виконання завдань за чіткими критеріями.

Компетентнісний підхід до оцінювання. Перехід до компетентнісної освіти змінив акценти з оцінювання знань на оцінювання здатності застосовувати знання в реальних ситуаціях. Характерними ознаками особливостями цього періоду є:

- оцінювання не лише результатів, а й процесу діяльності;
- комплексність (знання + уміння + ставлення);
- гнучкі критерії та рівні сформованості компетентностей;
- підсилення ролі самооцінювання та взаємооцінювання.

Формувальне оцінювання. Сучасна педагогіка визнає оцінювання інструментом навчання, а не лише контролю. Формувальне оцінювання включає:

- регулярний зворотний зв'язок;
- відстеження прогресу в навчанні;
- індивідуальні траєкторії навчання;
- коригування викладання на основі результатів учнів.

Автентичне та діяльнісне оцінювання. З розвитком проєктних і практико-орієнтованих форм навчання поширилися підходи, що оцінюють реальні та близькі до реальних види діяльності. Сюди можна віднести такі приклади:

- портфоліо;
- проєктні роботи;
- кейс-завдання;
- практичні демонстрації.

Адаптивне та цифрове оцінювання. Поява інформаційних технологій, Big Data та штучного інтелекту сприяла появі нових моделей оцінювання. Для прикладу можна виділити такі сучасні тенденції:

- автоматизоване тестування;
- адаптивні комп'ютерні тести, що змінюють складність у режимі реального часу;
- цифрові системи відстеження прогресу;

- аналітика навчання (Learning Analytics);
- використання ІІІ для оцінювання, аналізу текстів, виявлення плагіату, формування індивідуального зворотного зв'язку [3,4].

1.2. Вплив цифровізації освіти на трансформацію системи оцінювання

У сучасних умовах цифрові технології перестали бути допоміжним інструментом і стали фундаментальним компонентом освітнього середовища. Глобальні події — пандемія COVID-19, перехід до дистанційних і змішаних форм навчання, а також воєнний стан — прискорили процес інтеграції цифрових рішень у ЗВО та зумовили необхідність переосмислення методів оцінювання, викладання та професійної підготовки.

Заклади вищої освіти активно впроваджують дистанційні платформи та сервіси комунікації (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams), що забезпечує проведення лекцій, консультацій, семінарів і захистів робіт у гнучкому форматі. Основними інструментами організації освітнього процесу стали LMS-платформи Moodle та Google Classroom, а також національні освітні ресурси Prometheus і EdEra, які дозволяють створювати авторські курси, впроваджувати модульно-рейтингові системи оцінювання та формувати єдиний цифровий освітній простір.

Цифровізація сприяє переходу університетів до електронного документообігу: навчальні програми, конспекти лекцій, методичні матеріали та лабораторні інструкції переводяться в цифрову форму. Це забезпечує зручний доступ до матеріалів, їхню актуальність і можливість швидкої модифікації відповідно до освітніх потреб. Платформи хмарного зберігання — Google Drive, OneDrive, Dropbox — створюють умови для спільної роботи студентів над проєктами та сприяють формуванню командних навичок.

Використання сучасних цифрових інструментів посилює практичну складову педагогічної підготовки. Віртуальні лабораторії (Labster, PhET),

VR-симуляції та професійні середовища моделювання (AutoCAD, SolidWorks, MATLAB) дають можливість опрацьовувати складні процеси без необхідності доступу до спеціального обладнання. Це особливо важливо в умовах обмежених матеріальних ресурсів або віддаленості студентів від навчальних лабораторій.

Окрему роль відіграють електронні системи оцінювання (E-xams, Google Forms, Kahoot), що дозволяють уніфікувати процедури контролю знань, забезпечувати автоматизацію перевірки завдань та економити ресурси викладачів. Такі інструменти сприяють об'єктивності оцінювання, хоча водночас потребують модернізації підходів до створення контрольних завдань, щоб уникнути формалізації та зниження вимог.

Разом із численними перевагами цифровізація висуває нові вимоги до викладачів і студентів. Цифрова компетентність стає ключовою частиною професійної підготовки педагогів. Європейська рамка DigCompEdu визначає необхідні компетенції, що охоплюють цифрове планування уроків, інтеграцію мультимедійних ресурсів, використання інтелектуальних інструментів оцінювання та роботу в цифрових комунікаційних середовищах. Це свідчить про потребу систематичної підготовки педагогів до роботи з цифровими технологіями, адже їхня роль у навчальному процесі постійно зростає.

Попри значний поступ, цифрова трансформація супроводжується певними труднощами. Один із ключових викликів — цифрова нерівність: різний рівень технічного оснащення ЗВО та обмежені можливості окремих студентів ускладнюють рівний доступ до якісної освіти. До цього додаються технічні проблеми, нестабільний інтернет, недостатність ліцензійного програмного забезпечення, а також перевантаження студентів великим інформаційним потоком.

Педагоги відзначають і зниження комунікативних навичок у студентів, адже дистанційні формати не завжди забезпечують належний рівень взаємодії та соціалізації. Водночас залежність від цифрових ресурсів може знизити здатність студентів працювати у традиційних аудиторних умовах,

приймати самостійні рішення без використання допоміжних технологій або ефективно взаємодіяти офлайн.

Система підготовки педагогів також стикається з викликами оновлення змісту навчальних програм. Технології змінюються швидше, ніж навчальні плани, що утворює розрив між теоретичною підготовкою студентів і реальними потребами шкільної практики. Тому впровадження адаптивних, модульних і гнучких освітніх програм є критично важливим для забезпечення конкурентоспроможності випускників ЗВО.

Цифрова комунікація стала невід'ємною частиною професійної підготовки майбутніх педагогів. Використання відеоконференцій, чатів, форумів, соціальних мереж та хмарних сервісів сприяє формуванню навичок командної роботи, проєктного менеджменту й онлайн-співпраці, які є необхідними для сучасного освітнього середовища.

Серед переваг цифрової комунікації варто відзначити гнучкість навчання, доступ до великої кількості ресурсів, можливість брати участь у міжнародних проєктах і підвищення цифрової грамотності студентів. Разом із тим дистанційна взаємодія вимагає високої самодисципліни, що не завжди характерно для молодших курсів.

У ширшому контексті цифровізація сприяє переходу традиційних університетів до моделей «цифрових університетів», де освітні, наукові й управлінські процеси інтегровані в єдине цифрове середовище. Це відкриває нові можливості, але водночас підвищує залежність від технологій і ставить вимоги до високої якості інфраструктури та кібербезпеки.

Отже, головне завдання цифровізації вищої освіти — створити інноваційне, гнучке та адаптивне освітнє середовище, здатне забезпечити якісну підготовку майбутніх педагогів відповідно до вимог цифрової економіки. Успіх цього процесу залежить від розвитку цифрової компетентності учасників освітнього процесу, модернізації технічної інфраструктури, оновлення змісту освіти та подолання цифрової нерівності [5,6].

1.3. Класифікація інноваційних цифрових інструментів оцінювання

Ефективність сучасного уроку значною мірою визначається трьома ключовими чинниками:

- *інтерактивністю*, що передбачає активну пізнавальну діяльність учня, а не лише пасивне сприйняття інформації;
- *якісною комунікацією*, яка забезпечує зрозуміле та двостороннє передавання навчальної інформації між учителем і здобувачем освіти;
- *залученістю*, адже мотивованість і інтерес учня є базовими умовами для результативного навчання, незалежно від того, здійснюється воно онлайн чи офлайн.

Досягнення таких характеристик майже неможливе без системного застосування цифрових інструментів. Вони не лише підсилюють дидактичні можливості викладача, а й сприяють формуванню у здобувачів освіти важливих цифрових компетентностей, які є необхідними для ефективного функціонування в сучасному інформаційно насиченому середовищі [7].

Використання цифрових технологій підвищує якість будь-якого виду освітньої діяльності та відкриває додаткові можливості для організації навчального процесу. Зокрема:

- *інфографіка та короткі відеоматеріали* сприяють швидкому повторенню або первинному засвоєнню нового змісту;
- *текстові, аудіо- та відеоресурси* забезпечують доступність навчального матеріалу відповідно до принципів універсального дизайну навчання;
- *самостійний пошук інформації* за допомогою інтернет-ресурсів формує інформаційну незалежність учнів, які часто демонструють високу компетентність у роботі з пошуковими системами;

– *інструменти спільної діяльності* та сервіси відеоконференцій полегшують організацію групових форм роботи, створення команд, співпрацю над проектами та ресурсами зі спільним доступом;

– *форумні платформи*, соціальні мережі, інтерактивні вправи, кейсові ресурси та віртуальні тренажери розширюють можливості розвитку комунікативних, аналітичних та практичних навичок, а також дозволяють здійснювати тренування навіть за відсутності викладача;

– *віртуальні симуляції* лабораторних робіт стають особливо актуальними в умовах повітряних тривог, змішаного або дистанційного навчання, забезпечуючи доступність експериментальних методів для дисциплін природничого циклу;

– *онлайн-тести*, електронні журнали та системи оцінювання спрощують моніторинг результатів навчання, підвищують прозорість та структурованість обліку освітніх досягнень.

Таким чином, цифрові інструменти стають невід’ємним елементом сучасного освітнього процесу, забезпечуючи його гнучкість, ефективність та орієнтацію на потреби здобувачів освіти [8].

Сучасна цифровізація освіти сприяла появі широкого спектра інноваційних інструментів оцінювання, які забезпечують більш об’єктивний, адаптивний та персоналізований контроль навчальних досягнень здобувачів освіти. Ці інструменти можна класифікувати за низкою ознак, що дає змогу систематизувати їх застосування відповідно до педагогічних цілей, рівня підготовки студентів та специфіки навчальної дисципліни (рис. 1).

Можна виділити також таку класифікацію цифрових інструментів оцінювання як:

За формою представлення результатів:

Тестові цифрові платформи забезпечують автоматизовану перевірку знань шляхом використання тестів різних типів (закриті, відкриті, відповідність, встановлення послідовності (*Google Forms, Moodle Quiz, Classtime*);

Динамічні інструменти формувального оцінювання надають зворотний зв'язок у режимі реального часу, дозволяють коригувати навчання під час його здійснення (*Mentimeter, Socrative, Kahoot!* у режими “*instruction + assessment*”);

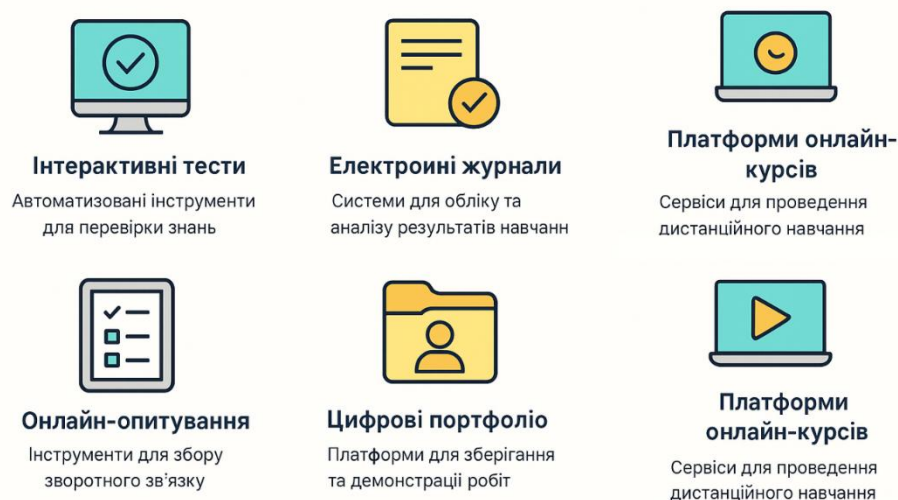


Рисунок 1.1 – Класифікація інноваційних цифрових інструментів оцінювання

Візуалізовані інструменти аналітики навчання формують структуровані звіти, діаграми, рейтинги, карти прогресу (*Learning Analytics у LMS, Power BI dashboards у навчальних курсах*).

За типом оцінюваних результатів навчання:

- *Інструменти оцінювання знань* орієнтовані на перевірку теоретичних положень, визначень, фактів. Використовують автоматизовані тести, короткі відповіді, завдання з вибором варіантів;
- *Інструменти оцінювання умінь і навичок* застосовують симуляції, тренажери, VR/AR-модулі (*Labster, VR-симулятори для технічних дисциплін, Digital labs у Fusion 360*).

Інструменти оцінювання компетентностей дозволяють оцінювати здатність студента застосовувати знання у реальних чи змодельованих умовах (*e-портфоліо, проєктні цифрові платформи – Trello, Notion, автоматизована перевірка коду – CodeRunner, GitHub Classroom*).

За рівнем інтерактивності:

- *Низькоінтерактивні інструменти* базуються на простих тестових чи анкетних формах, мінімально залучаючи студента в активну діяльність;
- *Середньоінтерактивні інструменти* поєднують тестування з елементами навчальної взаємодії (дискусії, голосування, міні-завдання);
- *Високоінтерактивні інструменти* включають віртуальні лабораторії, симуляції, імітаційні ігри, інтерактивні кейси.

За ступенем автоматизації:

- *Повністю автоматизовані інструменти*, система самостійно генерує, перевіряє та аналізує завдання (*AI-асистовані тестові платформи, автоперевірка програмного коду*).
- *Частково автоматизовані інструменти*, автоматизують перевірку базових завдань, але потребують участі викладача для оцінювання творчих або відкритих відповідей.
- *Інструменти з підтримкою штучного інтелекту*, забезпечують автоматичний аналіз письмових відповідей, рефлексивних есе, презентацій (*системи AI-рейтингування, AI-feedback tools, антиплагіатні сервіси*).

За способом організації оцінювання:

- *Інструменти синхронного оцінювання*, застосовуються під час онлайн-заняття у режимі реального часу (*Kahoot!, Quizizz Live, Zoom polls*);
- *Інструменти асинхронного оцінювання*, дозволяють студентам виконувати завдання у зручний час (*Moodle, Google Classroom, електронні портфоліо*).

За функціональним призначенням:

- *Для формувального оцінювання*, забезпечують оперативний індивідуалізований зворотний зв'язок (*Padlet для рефлексії, цифрові рубрики, інтерактивні карти прогресу*);
- *Для підсумкового оцінювання*, використовують комплексні тести, екзаменційні платформи, дистанційні прокторингові системи (*Proctorio, Examus*);

- Для самооцінювання та взаємооцінювання, сприяють розвитку відповідальності та критичного мислення студентів (*Peergrade, Google Docs comments, Edmodo*).

Інноваційні цифрові інструменти оцінювання утворюють багатоаспектну класифікаційну систему, що охоплює як автоматизовані знаннєві тести, так і складні симуляційні моделі, аналітичні панелі, інструменти взаємооцінювання та е-портфоліо. Їхнє системне використання дозволяє підвищити об'єктивність і прозорість оцінювання, сприяє формуванню компетентностей та забезпечує гнучкість освітнього процесу в умовах цифрової трансформації.

Портал osvita.ua пропонує дещо іншу класифікацію інструментів (рис. 1 2), а саме:



Рисунок 1.2 – Класифікація цифрових інструментів від порталу osvita.ua

Платформи для організації освітнього процесу забезпечують структурування навчальних матеріалів, завдань та комунікації в єдиному середовищі. Вони дозволяють викладачу централізовано керувати курсом і контролювати виконання завдань студентами. Приклади: Moodle, Canvas, Google Classroom.

Сервіси для спільної роботи створюють умови для ефективної взаємодії між учасниками освітнього процесу, сприяючи колективному виконанню завдань, обміну файлами та спільному редагуванню документів. До таких інструментів належать Microsoft Teams, Google Workspace, Slack.

Цифрові інструменти для тестування й оцінювання дозволяють автоматизувати перевірку знань через інтерактивні вправи, ігрові тести та відеозавдання. Вони забезпечують швидкий аналіз результатів і зворотний зв'язок. До цієї групи входять Kahoot!, Quizizz, Edpuzzle.

Платформи для подання навчального контенту охоплюють сервіси, що забезпечують доступ до інформації в різних мультимедійних форматах — відео, аудіо, текстових документів. Серед них: YouTube, SoundCloud, Google Docs, Dropbox.

Інструменти віртуальної та доповненої реальності створюють можливість поглибленого занурення в тему, дозволяють моделювати складні явища, досліджувати просторові об'єкти або «відвідувати» інші локації. Наприклад, Merge Cube (AR) дає змогу вивчати 3D-об'єкти, а Google Expeditions (VR) відкриває доступ до віртуальних екскурсій та історичних подій [8]

РОЗДІЛ 2.

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ ОЦІНЮВАННЯ

2.1. Критерії оцінювання ефективності цифрових інструментів

У XXI столітті переживають стрімкі науково-технічні зміни. Інформатизація охопила всі сфери життя — від виробництва й освіти до побуту та дозвілля. Цифрове середовище постійно змінюється, формуючи нові вимоги до людини: важливими стають не лише знання, а й уміння застосовувати їх у різних, часто нестандартних ситуаціях. Суспільство поступово переходить від моделі «знань» до моделі «компетентностей».

Однією з ключових умов ефективного використання цифрових технологій в освіті є сформована комп'ютерна грамотність учнів. У відповідь на ці зміни Європейський Союз створив спільну рамку цифрової компетентності — DigComp, яка визначає, що означає бути цифрово грамотним у сучасному світі. Розроблена Об'єднаним дослідницьким центром Європейської Комісії у співпраці з експертами з освіти, зайнятості та промисловості, ця система стала основою для політик цифрового розвитку в країнах ЄС. Від 2013 року DigComp є одним із найважливіших стратегічних документів, що визначає стандарти цифрової компетентності в освіті [9].

Сучасне освітнє середовище пропонує викладачам надзвичайно широкий спектр цифрових інструментів — від платформ для тестування й аналітики до систем адаптивного навчання та сервісів із застосуванням штучного інтелекту. Однак ефективність їх використання безпосередньо залежить від цифрової компетентності педагога, його здатності усвідомлено обирати інструменти, інтегрувати їх у навчальний процес і критично оцінювати їх вплив на результати навчання. У такому різноманітті цифрових рішень виникає потреба у чітких критеріях їх відбору, що дозволяють не лише орієнтуватися в інформаційному надлишку, а й відсіювати

малоефективні або ризиковані інструменти, обираючи ті, що відповідають освітнім цілям, специфіці предмета та потребам здобувачів освіти.

Оцінювання якості та результативності цифрових інструментів в освітньому процесі потребує системного підходу, що враховує педагогічні, технологічні та етичні аспекти. Міжнародні організації, такі як UNESCO, OECD та Європейська комісія (зокрема, рамка DigCompEdu), наголошують на необхідності комплексного аналізу цифрових рішень перед їх інтеграцією у навчання. До ключових критеріїв належать валідність, зручність, адаптивність, аналітичність та безпека (рис. 2.1).



Рисунок 2.2 – Критерії оцінювання ефективності цифрових інструментів

1. Валідність та надійність. Валідність передбачає відповідність цифрового інструмента навчальним цілям та здатність забезпечувати об'єктивне й точне вимірювання навчальних результатів. Надійність означає стабільність і повторюваність результатів незалежно від місця, часу чи способу проходження оцінювання. Цифровий інструмент вважається валідним і надійним, якщо він:

- адекватно відображає рівень сформованих знань і навичок;
- дозволяє уникати суб'єктивності оцінювання;
- мінімізує технічні похибки, збої чи можливості для некоректного виконання завдань;
- підтримує стандартизовані формати оцінювання (тести, рубрики, компетентнісні матриці).

У документах OECD підкреслюється, що валідність цифрових форм оцінювання критично важлива для забезпечення академічної доброчесності та порівнюваності результатів.

2. Зручність та інтерактивність. Зручність використання (usability) є однією з ключових умов прийняття цифрового інструмента педагогами та здобувачами освіти. Інтерфейс має бути інтуїтивним, а навігація – зрозумілою для користувачів різного рівня цифрової грамотності. Цей критерій охоплює:

- швидкість доступу, простоту авторизації та логічну структуру меню;
- наявність інтерактивних елементів (візуальні підказки, мультимедіа, ігрові механіки);
- можливість роботи з різних пристроїв (комп'ютер, планшет, смартфон);
- відповідність принципам універсального дизайну навчання (UDL).

Інтерактивність підвищує рівень залученості учнів, сприяє активній взаємодії, дозволяє використовувати мультимедійні формати та створювати персоналізовані маршрути діяльності.

3. Адаптивність і персоналізація. Сучасні цифрові системи дедалі частіше використовують елементи штучного інтелекту для адаптації складності завдань, формату подачі матеріалу та рекомендацій до індивідуального рівня учня. Адаптивні системи забезпечують:

- підбір навчального контенту відповідно до темпу та стилю навчання;

- диференціацію завдань за рівнем складності;
- персональні рекомендації з урахуванням прогалин у знаннях;
- автономну підтримку навчання (підказки, пояснення, повтори).

Згідно з DigCompEdu, адаптивність є одним із ключових чинників підвищення результативності цифрових технологій у формуванні компетентностей.

4. Аналітичні можливості. Аналітика даних (learning analytics) є невід’ємною складовою цифрових платформ оцінювання. Вона дозволяє педагогам отримувати глибшу інформацію про навчальний прогрес, а здобувачам – оцінювати власні результати. Ефективні цифрові інструменти мають забезпечувати:

- автоматичний збір даних про активність, успішність і темп навчання;
- візуалізацію результатів у зрозумілих звітах і діаграмах;
- формування індивідуальних траєкторій розвитку;
- прогнозування можливих труднощів та ризиків.

Аналітичні модулі, рекомендовані OECD, дозволяють не лише оцінювати результат, а й розуміти причини успіхів або помилок, тим самим роблячи освітній процес більш прозорим.

5. Безпекові та етичні аспекти. Цифрові інструменти повинні відповідати вимогам кібербезпеки, захисту персональних даних та етичних стандартів. Це особливо важливо у роботі з неповнолітніми здобувачами освіти. До цього критерію належать:

- дотримання норм GDPR та українського законодавства щодо персональних даних;
- шифрування інформації та безпечне зберігання результатів оцінювання;
- прозорість алгоритмів (зокрема, якщо використовується ШІ);
- недопущення дискримінації, упередженості та маніпуляцій;
- можливість контролю доступу до навчальних матеріалів і звітів.

UNESCO наголошує, що етичність використання цифрових інструментів має стояти на одному рівні з їх технічною ефективністю, адже цифровізація освіти не повинна створювати ризиків для учасників освітнього процесу.

Оцінювання ефективності цифрових інструментів – це багатокомпонентний процес, який має враховувати педагогічні, технічні, аналітичні та етичні критерії. Лише ті цифрові рішення, які одночасно забезпечують валідність, зручність, адаптивність, потужні аналітичні функції та безпеку, здатні підвищити якість навчання та сприяти формуванню сучасних компетентностей у здобувачів освіти.

2.2. Огляд сучасних цифрових платформ оцінювання

Хмарні сервіси для конструювання тестів і вікторин вирізняються високою зручністю, оскільки забезпечують єдиний інтерфейс для створення, редагування та проведення оцінювання незалежно від типу пристрою чи операційної системи. Завдяки роботі в браузері такі платформи, як Classtime, Moodle чи Google Forms, однаково доступні на ноутбуках, планшетах і смартфонах, що суттєво спрощує організацію навчального процесу. Універсальність інтерфейсу мінімізує технічні бар'єри для викладачів і студентів, дозволяючи зосередитися на змісті, а не на налаштуванні програмного забезпечення. Крім того, хмарна синхронізація забезпечує постійний доступ до матеріалів та оперативне оновлення даних у режимі реального часу [10].

Сучасні цифрові платформи оцінювання пропонують широкий спектр типів опитувань і форматів тестових завдань, що дає змогу викладачам підбирати оптимальні інструменти залежно від дидактичної мети. Такі системи, як Moodle, Socrative, Google Classroom, Classtime, а також їхні аналоги (Canvas LMS, Blackboard, Quizizz Teacher Mode) підтримують різнорівневі й структуровані тести, які можуть включати:

- Закриті запитання (одна правильна відповідь або множинний вибір);
- Відкриті запитання короткої або розгорнутої відповіді;
- Завдання на встановлення відповідностей;
- Класифікацію або впорядкування елементів;
- Вставлення пропущених слів / формул;
- Комплексні сценарні завдання, що перевіряють вищі рівні мислення (аналіз, синтез, оцінювання).

Такі платформи орієнтовані на глибоке педагогічне налаштування: автоматичні банки питань, випадкові варіанти, налаштування критеріїв оцінювання, таймінг, аналітичні звіти, інтеграцію з електронними журналами. Вони дають можливість будувати тестові конструкції, які відповідають вимогам формувального, поточного й підсумкового контролю.

Поряд із цим існує окремий клас інструментів — сервіси інтерактивних вікторин, які хоч і не мають такого глибокого функціоналу, проте відзначаються вищою динамічністю, простотою використання та візуально приємним дизайном. До них належать Kahoot!, Quizizz, Gimkit, Blooket, Mentimeter (в режимі швидких опитувань). Ці платформи пропонують:

- миттєві голосування й швидкі тести;
- яскраву гейміфікацію (таймери, рейтинги, аватари, бали, саундтреки);
- надзвичайно швидке створення контенту — викладач може зібрати тест за кілька хвилин;
- простий інтерфейс, зрозумілий для студентів будь-якого віку;
- залучення аудиторії завдяки змагальності та ігровим механікам.

Таким чином, системи на кшталт Moodle, Socrative чи Classtime підходять для ґрунтового оцінювання, де важлива точність, деталізація та педагогічна валідність тесту. Натомість Kahoot! і подібні вікторини найкраще працюють у ситуаціях, коли потрібно швидко активізувати увагу, підвищити мотивацію, оцінити базові знання або створити ефект залучення. Завдяки

цьому викладач може гнучко поєднувати інструменти залежно від освітньої мети, формуючи збалансоване цифрове середовище оцінювання.

Socrative (socrative.com) — це зручна хмарна платформа для створення тестів, миттєвих опитувань і форматів «exit ticket», яка працює через браузер або мобільний застосунок. Її основна перевага — простий і інтуїтивний інтерфейс, що дозволяє викладачам швидко запускати оцінювання без складних налаштувань, а студентам — відповідати з будь-якого пристрою (рис. 2.3). Платформа забезпечує:

- Єдиний інтерфейс на різних пристроях (Windows, Android, iOS), що усуває потребу в адаптації під окремі операційні системи.
- Миттєвий зворотний зв'язок і автоматичну перевірку, що прискорює оцінювання.
- Гнучкі формати активностей — тести, швидкі опитування, командні ігри (Space Race).
- Просте управління класами: викладач може створити «віртуальну аудиторію», у яку студенти підключаються за кодом.

Завдяки хмарній природі Socrative підтримує синхронізовану роботу в реальному часі та робить процес оцінювання динамічним, інтерактивним і доступним для всіх учасників навчання [11].

☐ Show Names ☒ Show Responses ☒ Show Results										
NAME ▲	SCORE % ▾	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.....	100%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✓ C	✓ C	✓ C	✓ D
.....	78%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✗ D	✓ C	✗ B	✓ D
.....	89%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✗ B	✓ C	✓ C	✓ D
.....	100%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✓ C	✓ C	✓ C	✓ D
.....	89%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✗ B	✓ C	✓ C	✓ D
.....	78%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✗ D	✓ C	✗ B	✓ D
.....	100%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✓ C	✓ C	✓ C	✓ D
.....	100%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✓ C	✓ C	✓ C	✓ D
.....	89%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✗ B	✓ C	✓ C	✓ D
.....	78%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✗ A	✓ C	✗ B	✓ D
.....	89%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✓ C	✓ C	✗ B	✓ D
.....	89%	✓ B	✓ B	✓ D	✓ B	✓ B	✓ C	✓ C	✗ B	✓ D
12 Class Total		100%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	58%	100%

Рисунок 2.3 – Загальне вікно «Вчителя» із результатами оцінювання учнів

До недоліків (обмежень) сервісу Socrative можна віднести:

1. Обмежений функціонал у безкоштовній версії

- лише один «віртуальний клас»;
- менше інструментів аналітики;
- обмежена кількість студентів одночасно;
- немає можливості імпортувати тестові банки у великому обсязі.

2. Простота структури тестів

- лише три типи запитань: multiple choice (вибір декількох варіантів), true/false (правда неправда), short answer (коротка відповідь);
- немає складних питань на перетягування, відповідності, вкладені завдання, котрі є в Moodle, Classtime або Google Forms.

3. Обмежені можливості мультимедіа та інтеграції з іншими сервісами:

- мінімальна підтримка зображень;
- немає вставки аудіо, відео чи інтерактивних елементів.
- платформа працює автономно, не вбудовується в Moodle, Classroom або інші системи.
- Відсутність української локалізації

Майстер-Тест (*master-test.net/uk*) — це український онлайн-сервіс для створення, проведення та автоматизованого оцінювання тестових завдань. Платформа орієнтована на заклади освіти, викладачів та тренерів, яким потрібен швидкий інструмент для формування опитувань, тематичних і підсумкових тестів (рис. 2.4).

До переваг сервісу «Майстер-Тест» можна віднести наступне:

- Україномовний інтерфейс — повністю адаптований під українську систему освіти.
- Просте створення тестів — інтуїтивний конструктор без складних налаштувань.
- Різні типи завдань — одиничний вибір, множинний вибір, відповідність, відкриті відповіді, використання зображень.
- Автоматичне оцінювання — миттєве отримання результатів та статистики.

- Підтримка різних форматів — можливість друку тестів або проведення онлайн.
- Доступ з будь-якого пристрою — вебплатформа коректно працює на Windows, macOS, Android, iOS.
- Українська (основна) мова інтерфейсу та часткова англійська.

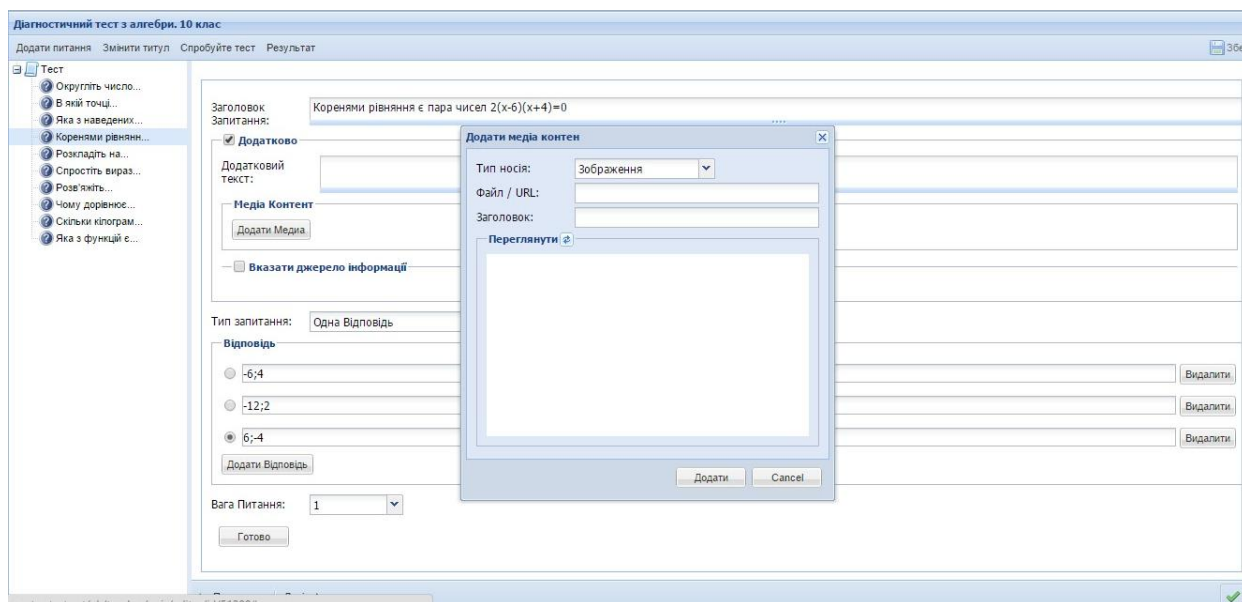


Рисунок 2.4 – Загальне вікно сервісу «*Майстер-Тест*»

До недоліків «Майстер-Тест» можна віднести:

- Більш обмежений функціонал порівняно з Moodle — менше налаштувань, немає складних інтерактивних завдань.
- Немає розширеної гейміфікації, як у Kahoot або Quizizz.
- Менші можливості інтеграції з іншими LMS — працює як окремий сервіс.

LearningApps – онлайн-сервіс (learningapps.org), що підтримує навчальний процес шляхом створення та збереження інтерактивних, ігрових завдань. Платформа підходить як для дітей, так і для дорослих, а її вправи найефективніші під час узагальнення й закріплення вивченого матеріалу. Вони не замінюють повноцінного уроку, але можуть стати корисним елементом навчальної діяльності. Найбільше ресурс орієнтований на учнів молодшого й середнього шкільного віку, оскільки багато завдань мають

формат інтелектуальних ігор, хоча рівень складності можна обирати — від дошкільної підготовки до післядипломної освіти.

Платформа пропонує близько 18 типів інтерактивних вправ, зокрема: встановлення відповідностей, кросворди, класифікації, числові прямі, впорядкування, роботу з фрагментами зображень, відкриті відповіді, вікторини, заповнення пропусків, колекції вправ, аудіо- та відеозавдання, «Вгадай слово», «Шибениця», пошук слів, «Парочки» тощо (рис. 2.5).

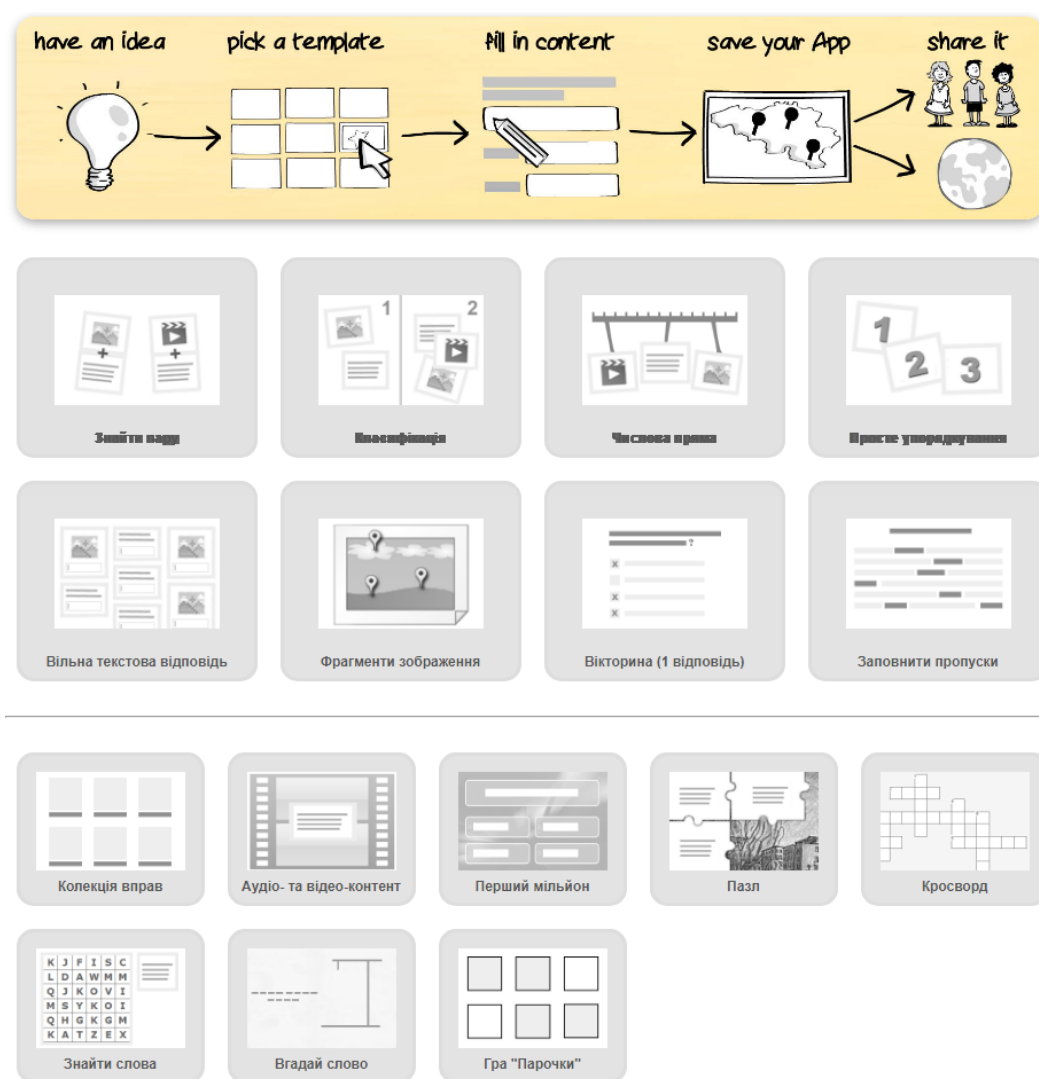


Рисунок 2.5 – Вікно шаблонів сервісу «Learning Apps»

Тематика завдань охоплює широкий спектр навчальних предметів: іноземні мови, українська мова, математика, історія, інформатика, природничі науки, мистецтва, технічні дисципліни тощо. Інтерфейс доступний багатьма мовами, включно з українською. Дана платформа

підтримує багато мов інтерфейсу, серед яких: українська (досить якісне і повне наповнення), англійська, німецька, французька, російська та інші.

Для створення вправ учителю потрібно зареєструватися, після чого він може додавати учнів до свого класу. Учні також можуть створити власні облікові записи. До кожного завдання автоматично генерується QR-код, який можна надсилати або вбудовувати на сайт. Розділ «Перегляд вправ» дозволяє обирати готові категорії завдань та адаптувати їх до навчальних потреб [12].

До недоліків LearningApps можна віднести:

- Інтерфейс менш сучасний та візуально привабливий, ніж у Kahoot або Quizizz;
- Немає розгорнутої системи оцінювання, як у Moodle або Classtime (обмежений аналіз результатів);
- Обмежені можливості тестування — сервіс орієнтований більше на інтерактивні вправи, а не на формальне оцінювання.
- Не всі шаблони підходять для високорівневих когнітивних завдань (переважно тренувальні, а не компетентнісні завдання).

Online Test Pad – це вебплатформа для створення й проведення тестів, опитувань та тренувальних вправ (рис. 2.6). Сервіс орієнтований на вчителів, викладачів, репетиторів і студентів, яким потрібно швидко підготувати контроль знань або інтерактивну практику без складного налаштування. Це зручний сервіс зі створенням різноманітних навчальних матеріалів та типів завдань, структурування їх за папками. До того ж на сайті у загальному доступі розташована величезна кількість завдань з основних шкільних предметів. Платформа має інтерфейс кількома мовами, у тому числі українською, і забезпечує автоматичну перевірку результатів, формування звітів та статистики. Online Test Pad підходить як для шкільного, так і для університетського навчання, а також для корпоративних тренінгів.

Містить вбудований конструктор тестів з багатьма налаштуваннями типів питань та результатів, статистичних звітів та стилізації завдань. Формат тестових запитань включає 17 варіантів: одна чи декілька правильних відповідей, відповідь у довільній формі, встановлення послідовності та

відповідності, заповнення пропусків, слайдер, службовий текст, завантаження файлу, послідовне виключення, інтерактивний диктант.

Завдання будь-якого типу можна опублікувати для загального доступу на сайті. Учителю надається спеціальний html-код, який дозволяє розмістити те чи інше завдання на власному сайті, блозі.

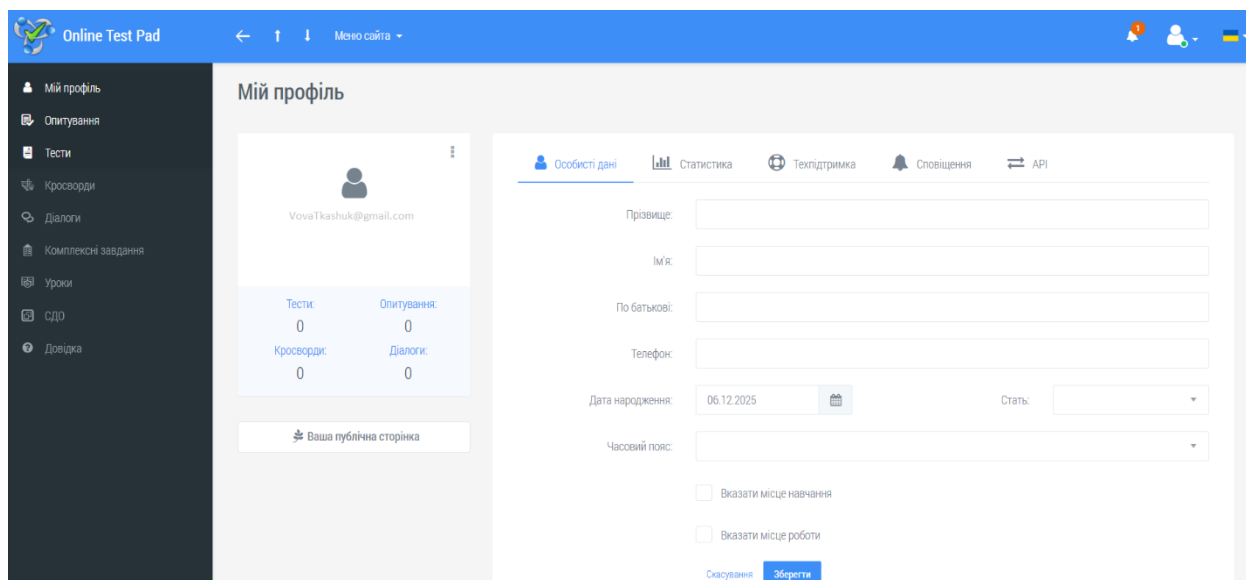


Рисунок 2.6 – Вікно особистого профілю «Online Test Pad»

До *недоліків* хмарного сервісу «Online Test Pad» можна віднести наступне:

- Обмежений дизайн інтерфейсу – вигляд тестів доволі стандартний і менш сучасний порівняно з інтерактивними платформами (Kahoot!, Quizizz).
- Менш виражена ігрова складова – відсутні елементи гейміфікації, що знижує мотивацію учнів молодшого віку.
- Реклама в безкоштовній версії – ускладнює роботу та може відволікати користувачів.
- Не завжди стабільна робота при великій кількості учасників – інколи трапляються затримки або повільне завантаження.
- Обмежена мобільна оптимізація – деякі типи завдань не так зручно виконувати зі смартфона.

- Менш глибока аналітика – звіти про успішність менш деталізовані, ніж у LMS (Moodle, Classtime).
- Потребує реєстрації для повного функціоналу – що не завжди зручно для молодших учнів.

Quizizz (wayground.com/admin/assessment) – популярний у світі сервіс, який забезпечує дистанційне навчання через створення поточних, контрольних та домашніх завдань у форматі вікторин і тестів, організації змагань. Налічує мільйони користувачів у понад 100 країнах світу.

Сервіс Quizizz володіє високою *інтерактивністю і гейміфікацією*, що робить процес оцінювання захопливим завдяки яскравим візуальним ефектам, аватарам, мемам, саундтрекам, а також динаміці швидких відповідей і змаганням, що значно підвищує мотивацію та залученість учнів, особливо середнього й молодшого віку.

Сервіс простоти у створенні тестів за рахунок інтуїтивного інтерфейсу, можливістю копіювати та адаптувати чужі завдання з великої бібліотеки, швидке додавання тексту, зображень, формул, аудіо та відео, що дає змогу за мінімум часу створити вікторину (рис. 2.7).

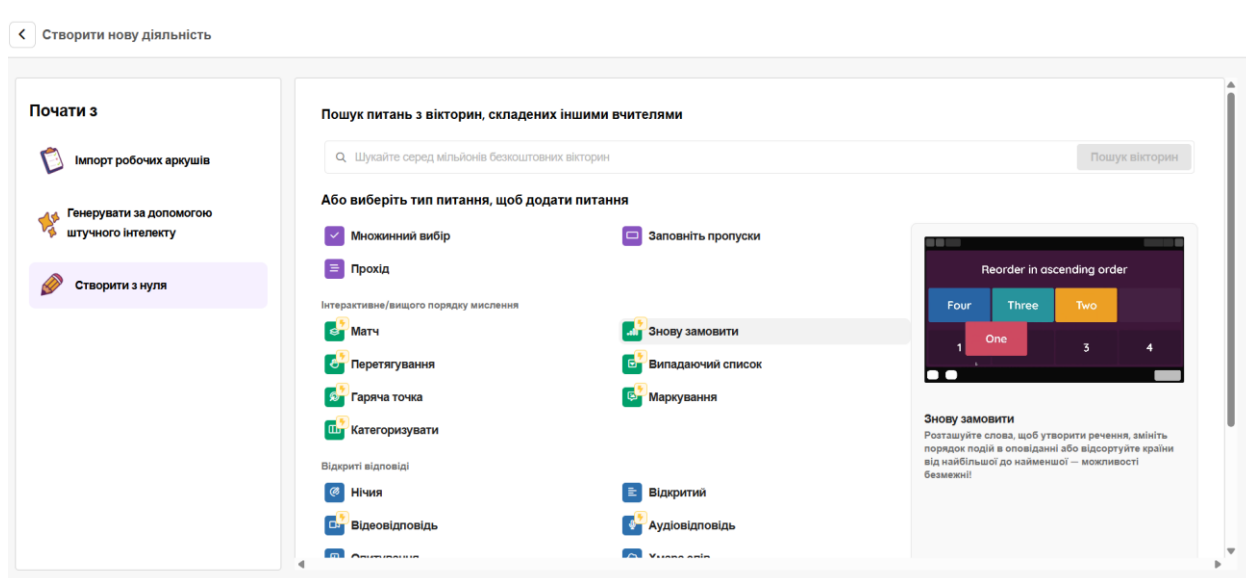


Рисунок 2.7 – Фрагмент сторінки сервісу із варіантами створення опитування «wayground.com/admin/assessment»

Платформа швидко перевіряє відповіді, формує миттєвий зворотний зв'язок, створює рейтинги та підсумкові бали, що економить час викладача й

дозволяє швидко оцінити успішність групи. Слід зазначити, що у платних версіях Quizizz пропонує деталізовані звіти по кожному учню, аналіз найскладніших запитань, що є корисно для педагогічної діагностики.

Це універсальний інструментом, що однаково добре працює на комп'ютерах, планшетах і смартфонах, не потребуючи встановлення додатків — достатньо будь-якого сучасного браузера. Завдяки зручному вебінтерфейсу сервіс однаково коректно функціонує на всіх поширених операційних системах, а також підтримує інтеграцію з Google Classroom, Microsoft Teams та низкою LMS через імпорт або експорт файлів CSV. Це значно спрощує організацію навчання, дає змогу швидко синхронізувати списки учнів, результати та завдання, а також легко вписати вікторини в існуючу цифрову інфраструктуру закладу освіти.

Платформа має величезний банк вікторин, які можна використовувати одразу, редагувати під свій контекст, комбінувати між собою.

Недоліки Quizizz:

- Зайва ігровість для старшої аудиторії – велика кількість анімацій, мемів та гейміфікаційних елементів може відволікати студентів коледжів і університетів.
- Обмежені типи завдань у безкоштовній версії – складні формати запитань доступні лише в преміум-пакетах.
- Реклама в безплатному тарифі – уповільнює робочий процес і може дратувати користувачів.
- Залежність від стабільного інтернету – при низькій швидкості можливі затримки в оновленні результатів.
- Не завжди зручна робота з великими тестами – інтерфейс орієнтований на короткі вікторини, а не на повноцінні екзаменаційні роботи.
- Поверхнева аналітика у free-версії – розширені статистичні звіти доступні лише у платному доступі.
- Відсутність повноцінних класичних тестових інструментів – наприклад, складних розгалужених сценаріїв чи детальних налаштувань оцінювання, як у Moodle або Classtime.

Kahoot!(<https://create.kahoot.it/my-library/kahoots/all>) – Інтерактивна навчальна платформа, яка дозволяє проводити зрізи знань, тестування, опитування, а також виклад нового матеріалу з будь-якої дисципліни в ігровій формі, що підвищує мотивацію, залученість та швидкість реакції. Учасники бачать рейтингову таблицю, отримують бали за правильність і швидкість відповіді. Сервіс широко використовується в закладах освіти, корпоративному навчанні та неформальній освіті завдяки своїй динамічності та ігровому підходу, розрахована на різні вікові категорії користувачів – від молодшого шкільного віку до дорослих.

Інтерфейс інтуїтивний, а запуск вікторини займає лічені хвилини. Учням для участі не потрібно створювати обліковий запис — достатньо коду гри.

Сервіс англomовний, проте у разі входу з браузера Google Chrome доступний переклад українською (рис. 2.8).

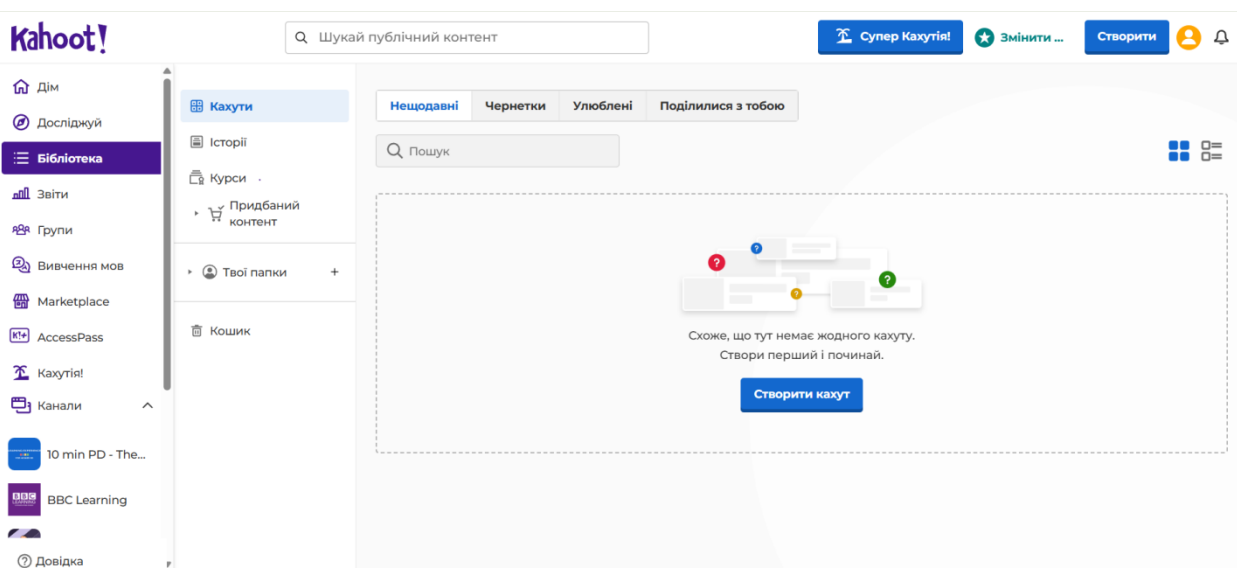


Рисунок 2.8 – Фрагмент сторінки сервісу із варіантами створення опитування
«<https://create.kahoot.it/my-library/kahoots/all>»

Сайт містить багато готових тестів англійською мовою. Учитель може створювати власні завдання за допомогою шаблонів Kahoot! у форматах: запитання з одним правильним варіантом, багатоваріантні відповіді, true/false, опитування без правильної відповіді, слайди-інформації, інтерактивні “puzzles” (встановлення послідовності). До питань можна

додавати фото, малюнки, графіку та відео. Платформа дозволяє будь-яке опитування чи контрольну організувати у вигляді змагання, а головне учасники можуть приєднатися з будь-яких пристроїв через браузер або мобільний застосунок. Для цього сайт має режим бонусів для учнів за швидкі відповіді.

Існує платний тариф, який пропонує розширене використання функціональних можливостей сайту.

До недоліків «Kahoot!» можна віднести:

Обмежений безкоштовний функціонал. У безплатній версії доступна менша кількість типів запитань і менше можливостей щодо збору аналітики та створення складних занять.

Не підходить для складних тестів. Через гейміфікований формат Kahoot! більше орієнтований на швидкі вікторини, повторення або розрядку, а не на глибокі перевірочні роботи.

Часові обмеження на відповіді. Навчальні ситуації, які потребують осмислення та аналізу, можуть бути ускладнені форматом швидких відповідей.

Переважно англomовний інтерфейс. Українська мова поки офіційно не підтримується (можна створювати контент українською, але інтерфейс залишатиметься англійським).

2.3. Порівняння цифрових платформ оцінювання та дистанційного навчання

Попри широке розповсюдження сучасних інтерактивних платформ — Kahoot!, Quizizz, LearningApps, Online Test Pad, Socrative та інших — вони все ж не можуть повністю замінити платформи комплексного керування навчанням, такі як Moodle та Google Classroom. Ці системи мають низку суттєвих переваг, що робить їх основою для організації навчального процесу.

По-перше, Moodle і Classroom забезпечують повний цикл навчальної діяльності, адже містять інструменти для планування, розміщення навчальних матеріалів, організації курсів, обліку успішності, ведення журналів, завантаження робіт, формувального й підсумкового оцінювання. Це системи, які дозволяють створювати цілісне освітнє середовище, зберігати історію навчання та гарантувати прозорість оцінювання — те, що інтерактивні сервіси не забезпечують у повному обсязі.

По-друге, ці платформи мають розширені можливості налаштування тестів і контролю доступу. Для прикладу, Moodle, дозволяє керувати спробами, часовими рамками, умовами доступу, методами оцінювання, створювати банки тестових запитань та будувати адаптивні тести. Classroom забезпечує зручну інтеграцію з документами Google, контроль виконання завдань і зворотний зв'язок. У той час як більшість інтерактивних сервісів орієнтована передусім на швидке опитування чи гейміфікацію, а не на формальний контроль знань.

По-третє, Moodle і Classroom є більш безпечними та відповідними до академічних стандартів. Вони відповідають вимогам щодо захисту даних, зберігають результати на серверах, дозволяють працювати в корпоративних доменах та мають розвинену систему прав доступу. Інтерактивні сервіси часто обмежені базовим функціоналом, працюють через публічні посилання або PIN-коди, не завжди гарантуючи належний рівень академічної доброчесності.

Хоча Moodle і Classroom залишаються системами основного освітнього процесу, інтерактивні платформи відіграють не менш значущу роль — як засіб активізації, гейміфікації та розвитку цифрової грамотності. Їх використання є необхідним, адже вони роблять:

Оцінювання цікавішим і менш стресовим, адже сервіси (Kahoot!, Quizizz, LearningApps) створюють атмосферу гри — це особливо ефективно під час узагальнення, повторення матеріалу, швидких «розігрівів» або формувального оцінювання. Учні та студенти сприймають тестування не як перевірку, а як змагання чи інтелектуальний виклик.

Підтримують різні стилі навчання, так як, візуальні, інтерактивні та динамічні форми роботи дозволяють залучити учнів, які менш активні під час традиційних занять. Завдання на відповідність, пазли, відеовставки чи миттєвий зворотний зв'язок створюють різноманітність і сприяють кращому засвоєнню.

Вони дають можливість учителям і викладачам експериментувати, адже є інтерактивними сервісами для педагогів — спосіб урізноманітнити заняття, додати нестандартні види роботи, що підвищує залученість аудиторії. Це особливо важливо в умовах цифрової трансформації та розвитку нових компетентностей.

Вони ефективні для мікрооцінювання, так як, швидкі перевірки знань під час уроку або лекції — те, що потребує мінімум часу на створення та миттєво показує результати. Це доповнює, але не замінює основні системи керування навчанням.

Спільне використання LMS і інтерактивних сервісів — оптимальна модель навчання. Таким чином, Moodle і Classroom повинні залишатися базовими платформами, що забезпечують системність, аналітику, контроль і академічну якість.

Натомість Kahoot!, Quizizz, LearningApps, Socrative та інші інструменти відіграють роль додаткових, але необхідних елементів сучасної педагогічної практики, сприяють:

- підвищенню мотивації;
- розвитку інтересу до навчання;
- інтерактивності;
- формуванню сучасної цифрової компетентності;
- створенню позитивної емоційної атмосфери.

Разом вони формують гнучке, багатокомпонентне освітнє середовище, яке відповідає потребам учнів, студентів та викладачів 21 століття. Для кращого розуміння специфіки кожної платформи та обґрунтованого вибору оптимального інструмента доцільно порівняти їх ключові характеристики за основними критеріями ефективності (табл. 2.1).

Порівняльна таблиця цифрових платформ оцінювання

Критерій	Майстер-Тест	Socrative	Quizizz	Kahoot!	LearningApps
Тип платформи	Професійний конструктор тестів і екзаменаційних робіт	Інструмент формульовального оцінювання	Інтерактивні тести та домашні завдання	Інтерактивні вікторини	Інтерактивні дидактичні вправи
Рівень складності (створення)	Середній / високий	Середній	Середній / низький	Низький	Низький
Типи запитань	Великий набір (множинний вибір, відповідність, послідовність, відкриті відповіді)	Множинний вибір, короткі відповіді, True/False	Множинний вибір, відкрита відповідь, опитування, текстове введення	Множинний вибір, True/False, Puzzle	Пазли, відповідність, послідовність, вписування тексту, парні ігри
Глибина налаштувань	Висока (час, спроби, випадковість, доступи, відкриті/закриті тести)	Базова	Досить глибока	Мінімальна	Мінімальна
Гейміфікація	Відсутня	Відсутня	Висока	Дуже висока	Помірна
Підходить для	Контрольних робіт, незалежних оцінювань, серйозних екзаменів	Формульовального оцінювання	Домашніх завдань, тренувальних тестів	Активізаційних вікторин, повторення	Узагальнення, систематизація, інтерактивні вправи
Аналітика	Детальна (результати, помилки, статистика)	Базова	Розширена	Обмежена	Обмежена
Інтерфейс (мови)	Українська	Англійська	Багатомовна	Англійська	Багатомовність, включно з українською
Пристрої / доступ	Веб	Веб + застосунок	Веб + застосунок	Веб + застосунок	Веб
Інтерактивність для учнів	Низька	Середня	Висока	Дуже висока	Висока
Потреба в реєстрації учнів	Не обов'язкова	Частково	Не потрібна (вхід за кодом)	Не потрібна (PIN)	Не потрібна
Швидкість створення завдань	Середня	Швидка	Швидка	Дуже швидка	Дуже швидка
Безкоштовний функціонал	Повний	Частковий	Достатній	Обмежений	Повний
Тип використання	Академічні тести, професійні екзамени	Оперативні опитування	Змішане навчання, тренування	Гейміфікація, активні заняття	Ігрові вправи, узагальнення

РОЗДІЛ III.

ІННОВАЦІЙНІ ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ОЦІНЮВАННЯ

3.1. Модель використання інноваційних цифрових інструментів оцінювання

Створення цілісної моделі використання цифрових інструментів оцінювання є важливим кроком у трансформації сучасного освітнього середовища [13]. Така модель має забезпечити системність, педагогічну обґрунтованість, технологічну сумісність і практичну цінність для всіх учасників навчального процесу. Вона покликана не просто автоматизувати оцінювання, а підвищити його якість, достовірність та формуючий потенціал (рис. 3.1) [1].



Рисунок 3.1 – Модель використання інноваційних цифрових інструментів оцінювання

Структура такої моделі повинна охоплювати кілька взаємопов'язаних компонентів:

Цифрові інструменти та їх функціонал. До моделі входять різні групи інструментів: хмарні сервіси тестування (Moodle, Google Forms, Classtime), інноваційно-інтерактивні платформи (Kahoot, Quizizz, Blooket), сервіси автоматичного оцінювання та ІІІ-платформи (наприклад, системи генерації тестів або автоматичного аналізу письмових робіт). Ключовим є визначення їх можливостей, обмежень та сфер доцільного використання [14].

Методи та форми оцінювання. Модель має поєднувати тестування, формуюче оцінювання, комплексні завдання, самостійні проєкти, взаємооцінювання та саморефлексію. Це дозволяє зробити оцінювання багатовимірним та дидактично повним.

Суб'єкти взаємодії. У межах моделі розглядаються ролі викладача, студента та адміністратора системи. Важливо визначити, які функції виконує кожен з них — від створення контенту до аналізу результатів, корекції навчального маршруту та моніторингу успішності.

Цифрові сліди та аналітика даних. Одним з елементів структури є механізми збору даних: статистика відповідей, активність, час виконання, індивідуальні траєкторії. На їх основі формується цифровий портфоліо — підґрунтя для персоналізації навчання.

Запропонована модель повинна спиратися на ключові **педагогічні та технологічні принципи**:

Принцип педагогічної доцільності. Кожен цифровий інструмент застосовується лише там, де він дає додану цінність і відповідає меті уроку. Технологія не замінює методику, а підсилює її.

Принцип прозорості та об'єктивності оцінювання. Студент має розуміти критерії, а система — забезпечувати мінімізацію суб'єктивності. Алгоритми перевірки повинні бути передбачуваними.

Принцип інтерактивності. Цифрові інструменти повинні сприяти активному залученню учнів/студентів: швидкий зворотний зв'язок, гейміфікація, елементи змагання.

Принцип гнучкості й адаптивності. Модель повинна легко масштабуватися — від індивідуального заняття до курсу, від офлайн-уроку до дистанційного формату. Інструменти повинні адаптуватися до можливостей студентів та обмежень техніки.

Принцип безпеки та етичності. Дотримання конфіденційності, захист персональних даних, етично виважене застосування ШІ та недопущення упереджень алгоритмів.

Принцип комплексності. Оцінювання не повинно обмежуватися лише тестами. Модель передбачає різні типи діяльності та способи перевірки *тестові та діагностичні завдання* (закриті питання, тести з автоматичною перевіркою, адаптивні тести), *практичні та лабораторні роботи* (виконання завдань у віртуальних лабораторіях, моделювання ситуацій, симулятори, Digital Labs), *проектна діяльність* (створення цифрових продуктів (презентацій, відео, сайтів), *рефлексивні завдання* (електронні портфоліо, щоденники навчання, самооцінювання, аналітичні записи про прогрес), *комунікативні активності* (участь у форумах, чатах, обговореннях, дебати або рольові ігри онлайн), *інтерактивні вправи* (вікторини, LearningApps, Kahoot!, Quizizz, швидкі опитування й “експрес-перевірка” на уроці), *практика розв’язування задач* (кейсові завдання, проблемно-орієнтоване навчання (PBL), робота з реальними ситуаціями або симульованими кейсами). *Мікрооцінювання* (формувальне оцінювання).

Щоб модель працювала ефективно, необхідно **впровадити низку конкретних механізмів та процедур:**

Диференційоване використання інструментів залежно від типу заняття:

- На лекції — інтерактивні опитування (Kahoot, Socrative).
- На практичних заняттях — Google Forms, Classtime, майстер-тести.
- При підсумковому контролі — Moodle чи інші LMS із захистом доступу.
- Для розвитку мислення — LearningApps, Online Test Pad (конструктори завдань).

Вбудовування цифрових інструментів у навчальні модулі. Модель передбачає, що цифрове оцінювання є не епізодичним, а системним — наприклад, кожен модуль містить: вхідне тестування, формуюче оцінювання, підсумковий контроль, аналітику прогресу.

Диференційоване використання інструментів Підвищення кваліфікації, тренінги з цифрової грамотності, створення методичних рекомендацій, шаблонів, інструкцій. Цей компонент є критично важливим для реалізації будь-якої моделі.

Забезпечення технічних умов. Доступ до якісного інтернету, пристроїв, серверів зберігання даних, хмарних сервісів. У разі потреби — створення локальних рішень.

Впровадження механізмів академічної доброчесності. Модель передбачає чіткі інструкції щодо: роботи з тестами, формулювання завдань, забезпечення умов чесного виконання, застосування анти-плагіатних сервісів, моніторингу підозрілих результатів.

Використання аналітики для персоналізації навчання. Автоматизований аналіз результатів дозволяє викладачу: виявляти типові помилки, адаптувати навчальний матеріал, формувати індивідуальні освітні маршрути, оперативно надавати зворотний зв'язок.

Впровадження етичних правил використання ІІІ. Особливо при автоматичному оцінюванні творчих або аналітичних робіт. Необхідно визначити межі використання ІІІ та відповідальність за помилки алгоритмів.

Слід зазначити, що впровадження цифрових інструментів оцінювання в освітній процес є комплексним завданням, яке потребує продуманої моделі, чітких принципів, узгоджених механізмів інтеграції та готовності всіх учасників до змін, адже саме це забезпечує підвищення якості навчання та формує сучасну культуру оцінювання.

3.2. Аналіз навчальної програми з підготовки магістрів спеціальності А1 Освітні науки ОП «Освітні технології»

Нові вимоги інформаційного суспільства зумовлюють глибокі трансформації в системі професійної підготовки майбутніх педагогів, де цифрові технології стають невід’ємною складовою освітнього процесу. У цих умовах особливої ваги набуває інтеграція різних форм та інструментів оцінювання — не лише традиційних платформ на кшталт Moodle, а й більш гнучких, інтерактивних сервісів, що забезпечують різноманітність підходів, підвищують мотивацію здобувачів освіти та сприяють формуванню сучасних цифрових компетентностей.

Провівши аналіз навчального плану підготовки майбутніх магістрів за освітньою програмою «Освітні технології» спеціальності А1 Освітні науки, на базі кафедри машинознавства та транспорту Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка [15], визначено, що освітня програма створена з урахуванням кращих практик провідних університетів Європи. Програма поєднує інтегральну та послідовну моделі підготовки фахівців у галузі освітніх і педагогічних наук, орієнтуючись на здобувачів, які вже отримали перший або другий рівень вищої освіти за різними спеціальностями.

У процесі навчання застосовується контекстний підхід, що охоплює як обов’язкові, так і вибіркові дисципліни, а також дослідницьку й просвітницьку діяльність, спрямовані на розвиток і професійних (hard skills), і соціальних (soft skills) умінь. Логіка побудови освітніх компонентів ґрунтується на принципах теоретичного узагальнення, що сприяє формуванню цілісного світогляду, системного та критичного мислення здобувачів.

Освітня програма забезпечує формування базового рівня професійної компетентності, необхідної для здійснення практичної педагогічної діяльності та виконання наукових досліджень на рівні магістерської підготовки.

Майбутні випускники мають можливість працевлаштування згідно у таких професійних видах діяльності (ДК 003:2010):

- 1493 Менеджер (управитель) систем якості освіти;
- 2433 Професіонал в галузі інформації та інформаційного аналізу
- 2433.2 Професіонал в галузі інформації та інформаційного аналізу
- 2471 Професіонали з контролю за якістю та зможуть обіймати такі посади:
 - керівник установи (структурного підрозділу) із стандартизації, сертифікації та якості освіти;
 - керівник підрозділу у сфері освіти;
 - аналітик консолідованої інформації;
 - професіонал з розвитку персоналу.

Випускники мають можливість продовження навчання за програмами третього (освітньонаукового) рівня освіти: НРК-8 рівень, FQ - ЕНЕА – третій цикл, EQF LLL - 8 рівень

Аналіз навчального плану показав можливості розширення інноваційних хмарних програмних засобів в умовах сучасного цифровізованого освітнього середовища, де надзвичайно важливо, щоб майбутній фахівець умів працювати з різними системами дистанційного навчання, володів широким спектром програмних інструментів та застосовував різні форми оцінювання, адже це забезпечує гнучкість у виборі методів, підвищує якість навчального процесу та дозволяє ефективно адаптуватися до потреб студентів і вимог освітніх програм.

Робоча програма навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології дистанційної освіти та тестування» вивчається у першому семестрі на першому курсі. Передбачає 6 кредитів ECTS (180 год), з яких виділяється 126 годин для самостійного вивчення та 54 години для денної форми навчання (39 годин практичних занять та 18 годин лекційних занять). Дана дисципліна передбачає використання одного змістового модуля який передбачає форму контролю у вигляді екзамену (таблиця 3.1) [16].

Таблиця 3.1.

Структура навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології дистанційної освіти та тестування» А1 Освітні науки ОП «Освітні технології»

Назви змістових модулів і тем	кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		Лекції	Практичне заняття	Самостійна робота		Лекції	Практичне заняття	Самостійна робота
Змістовий модуль 1.								
Тема 1. Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання та систем тестування	12	2	2	20				
Тема 2. Нормативно-правові основи організації й управління дистанційним навчанням та системами тестування	12	2	2	10				
Тема 3. Особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання	10	2	4	10				
Тема 4. Програмні засоби для організації тестування	14	2	4	10				
Тема 5. Основні вимоги до комп’ютерних систем тестування	14	2	4	8				
Тема 6. Технології та платформи дистанційного навчання та тестування	8	2	4	28				
Тема 7. Технологія створення дистанційного курсу на платформі дистанційного навчання Moodle	10	4	12	30				
Тема 8. Змішане навчання як форма інтеграції електронних систем в освіті	10	2	4	10				
Разом за змістовий модулем 1	180	18	36	126				
Усього годин	180	18	36	126				

На нашу думку в даній навчальній дисципліні доцільно ввести лабораторні роботи замість практичних та розділити на два змістових модулі, які б давали майбутнім магістрам значно краще опрацювати різні системи конструювання тестів за рівнями складності питань та інтерактивності. Слід зазначити, що цикл робіт із використанням системи освітнього середовища Moodle є на високому рівні та дає змогу детально розглянути формування

структури дисципліни, її наповнення із різними формами подачі матеріалу (відеоматеріали, презентаційні файли, текстова документація та гіперпосилання), а також тестування різних рівнів складності питань і адміністрування курсу та його учасників (таблиця 3.2) [16].

Таблиця 3.2.

Фрагмент тем практичних занять навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології дистанційної освіти та тестування»

№ з/п	№ теми	Назва теми	кількість годин	
			денна форма	заочна форма
1	1	Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання та систем тестування	2	—
2	2	Нормативно-правові основи організації й управління дистанційним навчанням та тестуванням	2	—
3	3	Дистанційне навчання в системі електронного навчання	4	—
4	4	Особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання	4	—
5	5	Технологія проектування дистанційного курсу	4	—
6	6	Технології та платформи дистанційного навчання	4	—
7	7	Технологія створення дистанційного курсу на платформі дистанційного навчання Moodle 7.1. Вивчення інтерфейсу системи Moodle. Налаштування головної сторінки курсу 7.2. Редагування курсу. Робота з групами та потоками 7.3. Інформаційні ресурси курсу. 7.4. Активні елементи курсу 7.5. Тестова система 7.6. Управління курсом	12	—
8	8	Змішане навчання як форма інтеграції електронних систем в освіті	4	—
		Всього	36	—

В результаті аналізу дисципліни ми пропонуємо ввести лабораторні заняття замість практичних та розділити освітню компоненту на два змістові модулі:

«ЗМ 1. Moodle та LMS-системи» із 30 аудиторними годинами (10 год – лекцій та 20 год – лабораторних);

«ЗМ 2. Інноваційні інструменти тестування» із 24 аудиторними годинами (6 год – лекцій та 20 год – лабораторних).

Таким чином, запропонований поділ матеріалу на два змістові модулі ґрунтується на логіці поступового переходу від фундаментальних інструментів до гнучких інтерактивних сервісів. Moodle є складною системою управління навчанням, яка потребує більшої кількості часу на опанування. Саме тому основний обсяг аудиторних годин (20 із 36) відведено для його вивчення. Це забезпечує формування у студентів стійких навичок роботи із LMS, що є базовою компетентністю для освітніх фахівців.

Важливим є і той факт, що пропоновані зміни не впливають на загальну кількість аудиторних годин, а отже і:

- *Навчальний план* залишається збалансованим та відповідає стандартам освітньої програми, без збільшення навантаження на студентів.
- Не виникає потреби у *зміні робочого розкладу чи погодженнях із деканатом*, що спрощує впровадження оновленої структури.
- Педагогічна *логіка курсу* удосконалюється без *додаткових ресурсних витрат*, тобто *якість підвищується без збільшення годин*.

Це демонструє гнучкість і сучасність програми, яка адаптується під цифрові тренди, але залишається в межах нормативної тривалості навчання. Тому, з огляду на логіку поєднання фундаментальних можливостей LMS та інноваційних інструментів оцінювання, структура дисципліни вибудована таким чином, щоб забезпечити послідовний перехід від базових систем до сучасних інтерактивних сервісів, і матиме наступний вигляд таблиця 3.3.

Таблиця 3.3.

Структура навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології дистанційної освіти та тестування» з пропонованим змінами до змістового модуля 1

Назва		Год
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Moodle та LMS-системи		30
Тема 1. Поняття дистанційного навчання		6
	<i>Лекція 1. Передумови розвитку дистанційного навчання та еволюція систем тестування. Історичні та технологічні чинники формування дистанційної освіти. Концепція електронного та змішаного навчання. Роль систем комп'ютерного тестування у забезпеченні контролю знань у дистанційному середовищі.</i>	2
	<i>Лабораторна робота 1. Вивчення інтерфейсу Moodle та налаштування головної сторінки курсу. Огляд інтерфейсу LMS Moodle, робота з ролями</i>	4

	й правами доступу, зміна теми оформлення, структура курсу, налаштування загальних параметрів курсу, додавання опису й елементів навігації.	
Тема 2. Нормативно-правові основи дистанційного навчання		6
	Лекція 2. Нормативно-правові основи організації дистанційного навчання та електронного оцінювання. Законодавче регулювання дистанційної освіти в Україні. Положення про дистанційне навчання. Вимоги академічної доброчесності та регламенти електронного тестування. Стандарти цифрових освітніх ресурсів.	2
	Лабораторна робота 2. Налаштування ролей, груп та потоків у Moodle. Створення груп, потоків, категорій користувачів; розмежування доступу; використання групового режиму в різних активностях.	4
Тема 3. Організація освітнього процесу у Moodle		6
	Лекція 3. Організація взаємодії викладача і студента у дистанційному середовищі Moodle. Структура дистанційного курсу, принципи розроблення навчальних матеріалів, інструменти комунікації (форум, повідомлення, чат). Механізми зворотного зв'язку та індивідуалізації навчання.	2
	Лабораторна робота 3. Робота з інформаційними ресурсами Moodle. Створення ресурсів (Сторінка, Файл, Папка, URL, Книга), організація навчального контенту, структура модуля.	4
Тема 4. Активні елементи навчального курсу		6
	Лекція 4. Інструменти активної взаємодії в Moodle: завдання, опитування, лекції, семінари. Огляд активностей Moodle, можливості завдань, лекцій, тестів, семінарів. Формувальне оцінювання, самооцінювання, групова робота.	2
	Лабораторна робота 4. Додавання та налаштування активних елементів Moodle. Створення завдання, опитувальника, лекції, інтерактивного навчального елемента; налаштування оцінювання та умов завершення.	4
Тема 5. Тестування у Moodle		6
	Лекція 5. Тестові системи в Moodle: структура, логіка, статистика Типи запитань у Moodle; банк завдань; налаштування тестів; спроби, адаптивні режими, випадковість; статистичний аналіз результатів; безпека тестування	2
	Лабораторна робота 5. Створення тестів у Moodle. Робота з банком питань; створення тесту; налаштування критеріїв оцінювання; аналітика результатів; імпорт/експорт завдань.	4

Такий підхід поєднує фундаментальність і практичність: Moodle дає основу, а інноваційні сервіси — динамічність і творчість. Оптимізований розподіл годин забезпечує глибоке опанування LMS, водночас відкриваючи можливості для використання сучасних інтерактивних платформ без перевантаження студентів.

3.3. Реалізація освітніх матеріалів у навчальній дисципліні «Комп'ютерні технології дистанційної освіти та тестування»

Результати проведеного аналізу типової навчальної програми дисципліни *«Комп'ютерні технології дистанційної освіти та тестування»* підтверджують необхідність імплементації навчальних матеріалів щодо інноваційних платформ — Kahoot!, Quizizz, LearningApps, Майстер-Тест — мають значно простіший інтерфейс і не потребують тривалого освоєння. Тому виділені 16 годин на другий змістовий модуль є повністю достатнім для набуття практичних умінь. Такий баланс дозволяє уникнути перевантаження й одночасно забезпечує широкий практичний досвід роботи з актуальними цифровими інструментами (таблиця 3.4).

Однією з важливих умов підвищення якості освіти є інтеграція теоретичних знань з практичними навичками в процесі навчання. Одним із ефективних способів реалізації цього принципу є лабораторні та практичні заняття, на яких перевіряються теоретичні концепції через експериментальні дослідження.

При організації таких занять викладач має дотримуватись певних вимог. Заняття повинні бути спрямовані на досягнення конкретних освітніх, розвивальних і виховних цілей, забезпечуючи зв'язок теорії з практикою та активізуючи пізнавальну діяльність студентів.

Таблиця 3.4.

Пропоновані зміни структури навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології дистанційної освіти та тестування» другого змістового модуля «Інноваційні платформи тестування»

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Інноваційні платформи тестування		24
Тема 6. Сучасні онлайн-технології тестування		6
	<i>Лекція 6. Критерії вибору інноваційних інструментів оцінювання. Типи платформ тестування; інтерактивні моделі оцінювання; формувальне та підсумкове оцінювання; вимоги до сучасних цифрових сервісів.</i>	2
	<i>Лабораторна робота 6. Створення інтерактивних вікторин у Kahoot! Реєстрація, робота з інтерфейсом, створення тесту, налаштування гри, проведення та аналіз результатів.</i>	4
Тема 7. Інтерактивні платформи гейміфікованого тестування		6

	<i>Лекція 7. Kahoot! та Quizizz як інструменти гейміфікації сучасного навчання. Порівняння Kahoot! і Quizizz; режими тестування; елементи мотивації; зворотний зв'язок; педагогічні можливості.</i>	2
	<i>Лабораторна робота 7. Створення тестів у Quizizz. Робота з бібліотекою тестів, створення власних, параметри, аналітика.</i>	4
Тема 8. Конструктори інтерактивних вправ		6
	<i>Лекція 8. LearningApps та Майстер-Тест у системі цифрових освітніх сервісів. Моделі інтерактивних вправ; візуальні та мультимедійні формати; педагогічна доцільність та індивідуалізація навчання.</i>	2
	<i>Лабораторна робота 8. Розроблення інтерактивних вправ у LearningApps. Створення вправ різних типів, робота з шаблонами, інтеграція в LMS.</i>	4
Тема 9. Інтеграція інноваційних платформ у навчальний процес		6
	<i>Лекція 9. Змішане навчання як модель використання цифрових систем оцінювання. Blended Learning, Flipped Classroom, моделі інтеграції Moodle та зовнішніх сервісів; підвищення ефективності оцінювання завдяки інноваційним інструментам.</i>	2
	<i>Лабораторна робота 9. Майстер-Тест у системі цифрових освітніх сервісів. Вставлення активностей через LTI, гіперпосилання, SCORM; створення комплексного модуля з використанням кількох цифрових інструментів.</i>	4

При організації таких занять викладач має дотримуватись певних вимог. Заняття повинні бути спрямовані на досягнення конкретних освітніх, розвивальних і виховних цілей, забезпечуючи зв'язок теорії з практикою та активізуючи пізнавальну діяльність студентів. В основі методики лабораторних робіт лежить принцип комплексності, який передбачає:

- Формулювання завдань різних напрямків (освітніх, розвивальних, виховних);
- Вивчення об'єктів, понять і проблем у контексті суміжних дисциплін;
- Оцінку результатів роботи, що включає збагачення знань і розвитку студентів.

Удосконалення навчального процесу передбачає використання сучасних технологій, зокрема комп'ютерних, які дозволяють підвищити рівень підготовки фахівців і зменшити перевантаження студентів. У рамках підготовки майбутніх фахівців у галузі «Автомобільний транспорт» доцільно використовувати новітні форми занять, зокрема ті, що інтегрують хмарні технології, що, в свою чергу, допоможе студентам покращити свої професійні навички і підвищити конкурентоспроможність на ринку праці.

ВИСНОВКИ

1. У процесі виконання магістерської роботи здійснено аналіз еволюції підходів до оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти. Визначено, що під впливом цифровізації система оцінювання трансформувалася від традиційних форм контролю до компетентнісного, формувального та безперервного оцінювання.

Встановлено, що використання цифрових технологій підвищує об'єктивність, оперативність і прозорість оцінювання та розширює можливості аналізу результатів навчання.

Проведено класифікацію інноваційних цифрових інструментів, а саме систем управління навчанням, онлайн-платформ тестування, хмарних сервісів, інтерактивних середовищ і аналітичних дашбордів.

2. Обґрунтовано критерії оцінювання ефективності цифрових інструментів, серед яких визначено педагогічну доцільність, функціональність, зручність використання, адаптивність, надійність результатів і відповідність освітнім цілям.

Досліджено можливості сучасних платформ і технологій, що дозволяють автоматизувати контроль навчальних досягнень, забезпечувати зворотний зв'язок та індивідуалізацію навчання. Водночас виявлено ряд проблем і ризиків упровадження цифрових інструментів, зокрема технічні обмеження, ризики формалізації оцінювання та недостатній рівень цифрової компетентності учасників освітнього процесу.

3. Розроблено й методично обґрунтовано лекційні та лабораторні матеріали щодо використання інноваційних цифрових інструментів оцінювання навчальних досягнень.

Запропоновані матеріали орієнтовані на поєднання теорії з практикою, активізацію пізнавальної діяльності здобувачів освіти та формування професійних компетентностей.

Практична реалізація отриманих результатів сприятиме підвищенню якості освіти, ефективності оцінювання та конкурентоспроможності майбутніх фахівців в умовах цифрового освітнього середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ткачук В.С. Модель використання інноваційних цифрових інструментів оцінювання. (2025). IX Всеукраїнської студентської наукової конференції «Науковий простір: аналіз, сучасний стан, тренди та перспективи» 19.12.2025. С. 213-218.
2. Жуковська, С. (2025, 29 січня). Оцінювання як важливий інструмент мотивації здобувачів освіти та відстеження їх індивідуального поступу. Журнал “Фахова передвища освіта”. Режим доступу: <https://osvitafp.com.ua/2025/01/29/otsiniuvannia-iaak-vazhlyvyj-instrument-motyvatsii-zdobuvachiv-osvity-ta-vidstezhennia-ikh-indyvidualnoho-postupu/>.
3. На Урок. (2024). Оцінювання учнів із ООП: особливості, підходи та практичні інструменти. Журнал «На Урок». Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/ocinyuvannya-uchniv-iz-oop-osoblivosti-pidhodi-ta-praktichni-instrumenti>
4. Освіторія. (2024). Оцінювання за НУШ: що змінилось та як допомогти вчителю. Освіторія. Режим доступу: <https://osvitoria.media/experience/otsinyuvannya-za-nush-shho-zminylos-ta-yak-dopomogty-vchytelyu/>
5. Різак, Г. В. (2025). Оцінювання впливу цифрових технологій на формування професійних компетентностей майбутніх освітян в Україні. Педагогічна Академія: наукові записки. Режим доступу: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/799/689>.
6. Віротченко С. А. (2024). Цифрова трансформація в освіті: теоретичні концепції та порівняльний аналіз досвіду України та країн Балтії. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі, (93), сторінки. Класичний приватний університет. Режим доступу: DOI <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2024.93.2>.
7. Laba.ua. (2024). 23 найкращі освітні платформи. Режим доступу: <https://laba.ua/blog/3542-23-naykrashchi-osvitni-platformi>.

8. Osvita.ua. (2025). Методичні рекомендації щодо оцінювання в навчальному процесі. Режим доступу: <https://osvita.ua/school/method/91206>.
9. Близнюк, Т. (2021). Цифрові інструменти для онлайн і офлайн навчання: навчально-методичний посібник (64 с.). Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. ISBN 978-966-640-499-5.
10. Височанський Центр Розвитку Педагогічної Практики. (2023). [Назва публікації за URL]. <https://vysoch.cprpp.org.ua/news/1708940644/>
11. Освіта Нова. (2020, 01 жовтня). 15 цифрових інструментів для формативного оцінювання учнів. Режим доступу: <https://osvitanova.com.ua/posts/4306-15-tsyfrovykh-instrumentiv-dlia-formatyvnoho-otsiniuvannia-uchniv>
12. Освіторія. (2024, 12 березня). 5 онлайн-сервісів, що допоможуть вчителю миттєво опитати увесь клас. Режим доступу: <https://osvitoria.media/experience/5-onlajn-servisiv-shho-dopomozhut-vchytelyu-myttyevo-opytaty-uves-klas/>
13. Цифрові інструменти для тестування та оцінювання знань здобувачів освіти у токарній справі. (2025). Інноваційна професійна освіта, 1(22), 682-688. <https://doi.org/10.32835/2786-619X.2025.1.22.682-688> .
14. Кравчина, О. Є. (2024). Методики оцінки ефективності використання цифрових інструментів у навчальному процесі. Інформаційний бюлетень, 6. Режим доступу: з <https://surli.cc/ptkdkv>
15. Мазур, С. В., Кравець, В. П., Радченко, О. Я., Шайнюк, Ю. Ч., & Моравська, Н. С. (2025). Освітня програма магістратури зі спеціальності А1 «Освітні, педагогічні науки» (Магістр освітніх, педагогічних наук): Освітні вимірювання [Програма]. Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. Режим доступу: <https://surl.li/yplomm>
16. Бурега Н.В. (2025). Робоча начальна програма «Комп'ютерні технології дистанційної освіти та тестування». Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. Режим доступу: <https://surl.li/qsmjri>

ДОДАТКИ

Довідка про прийняття до публікації наукових матеріалів



Громадська організація «Молодіжна наукова ліга».
Номер запису в Реєстрі громадських об'єднань: 1506433.
Адреса: вул. Зодчих, буд. 40, офіс 103; м. Вінниця, Вінницька обл., 21037
Організація функціонує як відокремлений підрозділ ГОВ «UKRLOGOS Group».
ЄДРПОУ: 44574526
IBAN: UA783052990000026003016111950
Банк ВФ АТ КБ «ПриватБанк»; МФО 305299
Свідчення суб'єкта видавничої справи ДК № 7172 від 21.10.2020.

ДОВІДКА

ПРО ПРИЙНЯТТЯ ТЕЗ ДО ПУБЛІКАЦІЇ

13.12.2025

Шановний(і) авторе(и):

Ткачук Володимир Степанович,

Організаційний комітет з радістю повідомляє, що тези «МОДЕЛЬ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ОЦІНЮВАННЯ» прийняті до публікації в збірнику за матеріалами IX Всеукраїнської студентської наукової конференції «Науковий простір: аналіз, сучасний стан, тренди та перспективи» (19.12.2025, м. Вінниця, Україна).

Опубліковані тези будуть доступні з 19.12.2025 за посиланням:

<https://archive.liga.science/index.php/conference-proceedings/issue/view/ukr-19.12.2025>

Електронні сертифікати учасників конференції та подяки науковим керівникам будуть доступні з 19 грудня. Розсилка замовлених друкованих примірників, сертифікатів та подяк відбудеться до 16 січня.

Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та Інформаційному бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 461 від 10.06.2025).

З повагою,

Директор Молодіжної наукової ліги
Голова оргкомітету конференції
ІГОР КОРЕНЮК



План-конспект лекції: *«Критерії вибору інноваційних інструментів оцінювання»*

Мета лекції: Сформувати у здобувачів вищої освіти цілісне уявлення про критерії обґрунтованого вибору інноваційних цифрових інструментів оцінювання результатів навчання та розвинути здатність критично аналізувати їх доцільність у різних освітніх контекстах.

Завдання:

- розкрити сутність та роль інноваційних інструментів оцінювання в сучасній освіті;
- охарактеризувати основні групи критеріїв відбору цифрових інструментів оцінювання;
- проаналізувати взаємозв'язок між освітніми цілями, формами навчання та засобами оцінювання;
- сформувати навички порівняльного аналізу та педагогічної експертизи цифрових інструментів.

СТРУКТУРА ЗАНЯТТЯ

1. Вступ

Актуальність проблеми вибору інноваційних інструментів оцінювання.

Зміна ролі оцінювання в умовах цифровізації та змішаного навчання.

Місце цифрових інструментів оцінювання у забезпеченні якості освіти.

2. *Поняття та класифікація інноваційних інструментів оцінювання*

- Поняття «інноваційні інструменти оцінювання».
- Види цифрових інструментів оцінювання (тестові системи, інтерактивні сервіси, аналітичні платформи, формувальне оцінювання).
- Синхронні та асинхронні інструменти оцінювання.

3. *Педагогічні критерії вибору інноваційних інструментів*

- Відповідність цілям і результатам навчання.
- Узгодженість із змістом навчальної дисципліни.
- Підтримка формувального та підсумкового оцінювання.
- Сприяння розвитку критичного мислення та саморефлексії здобувачів освіти.

4. *Дидактичні та методичні критерії*

- Прозорість і зрозумілість процедур оцінювання.
- Рівень інтерактивності та залучення здобувачів освіти.
- Можливості диференціації та індивідуалізації оцінювання.
- Зворотний зв'язок як ключовий елемент ефективного оцінювання.

5. *Технологічні критерії відбору*

- Простота використання та інтерфейс користувача.
- Сумісність з LMS (зокрема Moodle).
- Стабільність роботи та технічна надійність.

- Аналітичні можливості та візуалізація результатів.

6. Організаційні та економічні критерії

Доступність і вартість використання.

- Можливість масштабування в освітньому процесі.
- Часові витрати викладача і здобувачів освіти.
- Потреба в додатковому навчанні персоналу.

7. Етичні та правові аспекти вибору інструментів оцінювання

- Захист персональних даних та академічна доброчесність.
- Прозорість алгоритмів оцінювання.
- Рівність доступу до цифрових інструментів.
- Запобігання формальному та формалізованому оцінюванню.

8. Комплексний підхід до вибору інноваційних інструментів

- Необхідність поєднання різних груп критеріїв.
- Помилки при виборі цифрових інструментів оцінювання.
- Роль педагогічної експертизи та апробації інструментів.

9. Висновки

Узагальнення ключових критеріїв вибору інноваційних інструментів оцінювання.

Значення усвідомленого вибору для підвищення якості освітнього процесу.

Перспективи розвитку систем цифрового оцінювання.

План-конспект лекції: *«Kahoot! та Quizizz як інструменти гейміфікації сучасного навчання»*

Мета лекції: Сформувати у здобувачів вищої освіти уявлення про педагогічний потенціал гейміфікації та можливості використання сервісів Kahoot! і Quizizz як інструментів активізації навчальної діяльності, формувального оцінювання й підвищення мотивації здобувачів освіти.

Завдання:

- розкрити сутність гейміфікації як педагогічної технології;
- охарактеризувати функціональні можливості платформ Kahoot! і Quizizz;
- проаналізувати дидактичні переваги та обмеження гейміфікованого оцінювання;
- сформувати навички педагогічно обґрунтованого використання гейміфікації в освітньому процесі.

СТРУКТУРА ЗАНЯТТЯ

1. Вступ

Актуальність гейміфікації в умовах цифровізації освіти.

Зміна ролі мотивації та залученості здобувачів освіти.

Гейміфікація як інструмент підтримки формувального оцінювання.

2. Поняття гейміфікації в освіті

- Визначення гейміфікації та її відмінність від ігрового навчання.
- Основні елементи гейміфікації (бали, рейтинги, змагання, зворотний зв'язок).

- Психолого-педагогічні основи впливу гейміфікації на навчання.

3. Загальна характеристика сервісів Kahoot! та Quizizz

- Історія розвитку та освітнє призначення платформ.
- Основні формати завдань і сценарії використання.
- Синхронні та асинхронні режими роботи.

4. Kahoot! як інструмент гейміфікації

- Особливості інтерфейсу та механіки гри.
- Використання Kahoot! для актуалізації знань і швидкого опитування.

- Переваги Kahoot! у роботі з великими групами.
- Обмеження платформи в контексті глибокого оцінювання.

5. Quizizz як інструмент гейміфікації

- Індивідуальний темп проходження завдань.
- Розширені можливості зворотного зв'язку та аналітики.
- Використання Quizizz для самостійної та домашньої роботи.
- Переваги асинхронного гейміфікованого оцінювання.

6. Дидактичні можливості гейміфікованих інструментів

- Підвищення мотивації та залученості здобувачів освіти.
- Формування позитивного емоційного фону навчання.

- Підтримка формувального оцінювання.
- Обмеження використання гейміфікації в освітньому процесі.

7. Методичні підходи до використання Kahoot! і Quizizz

- Вибір інструменту залежно від освітньої мети.
- Поєднання гейміфікації з традиційними формами оцінювання.
- Запобігання надмірній ігровізації навчального процесу.
- Баланс між мотивацією та навчальним результатом.

8. Етичні та організаційні аспекти використання

- Академічна доброчесність у гейміфікованому оцінюванні.
- Інклюзивність та доступність гейміфікованих платформ.
- Захист персональних даних.
- Педагогічна відповідальність викладача.

9. Висновки

- Узагальнення ролі Kahoot! і Quizizz у сучасному навчанні.
- Доцільність використання гейміфікації як допоміжного інструменту.
- Перспективи розвитку гейміфікованих систем оцінювання.

План-конспект лекції: «*LearningApps та Майстер-Тест у системі цифрових освітніх сервісів*»

Мета лекції: Сформувати у здобувачів вищої освіти цілісне уявлення про можливості сервісів LearningApps та Майстер-Тест як цифрових інструментів підтримки навчального процесу й оцінювання результатів навчання, а також розвинути навички їх педагогічно доцільного використання..

Завдання:

- розкрити місце LearningApps і Майстер-Тест у системі цифрових освітніх сервісів;
- охарактеризувати функціональні можливості обох платформ;
- порівняти підходи до оцінювання та інтерактивної взаємодії;
- визначити педагогічні переваги та обмеження кожного сервісу.

СТРУКТУРА ЗАНЯТТЯ

1. Вступ

- Роль цифрових освітніх сервісів у сучасному навчанні.
- Інтерактивні вправи та тестування як інструменти активізації пізнавальної діяльності.
- Доцільність використання різних типів сервісів залежно від освітніх цілей.

2. Місце LearningApps і Майстер-Тест у цифровому освітньому середовищі

- Класифікація цифрових інструментів оцінювання.
- Інтерактивні вправи vs класичне тестування.
- Доповнювальний характер сервісів щодо LMS-платформ.

3. Загальна характеристика платформи LearningApps

- Освітнє призначення та цільова аудиторія.
- Ігровий підхід та візуальна привабливість вправ.
- Основні типи інтерактивних завдань.
- Роль LearningApps у формувальному оцінюванні.

4. Дидактичні можливості LearningApps

- Використання для узагальнення та систематизації знань.
- Підтримка різних рівнів складності навчальних завдань.
- Застосування у початковій, середній та професійній освіті.
- Переваги в роботі з молодшими здобувачами освіти.

5. Загальна характеристика сервісу Майстер-Тест

- Призначення платформи та сфера використання.
- Типи тестових завдань і налаштування параметрів оцінювання.
- Організація контролю знань у синхронному та асинхронному режимах.

- Орієнтація на стандартизоване оцінювання.

6. Дидактичні можливості Майстер-Тест

- Підтримка підсумкового та поточного контролю.
- Простота створення та проведення тестів.
- Використання в умовах дистанційного та змішаного навчання.
- Переваги для швидкої перевірки результатів навчання

7 . Порівняльний аналіз *LearningApps* та *Майстер-Тест*

- Рівень інтерактивності та ігрової складової.
- Глибина та формалізованість оцінювання.
- Зручність використання для викладача й здобувачів освіти.
- Доцільність використання на різних етапах навчального процесу.

8. Методичні аспекти використання сервісів

- Критерії вибору платформи відповідно до педагогічної мети.
- Поєднання інтерактивних вправ і тестів у межах одного заняття.
- Використання сервісів як доповнення до Moodle та Classroom.
- Запобігання фрагментарності навчального контенту.

9. Висновки

- Значення *LearningApps* та «Майстер-Тест» у сучасному освітньому середовищі.
- Їх роль як допоміжних, а не базових систем навчання.
- Перспективи використання в змішаному та дистанційному навчанні.

План-конспект лекції: *«Змішане навчання як модель використання цифрових систем оцінювання»*

Мета лекції: Сформувати у здобувачів освіти цілісне уявлення про змішане навчання як сучасну педагогічну модель та показати можливості інтеграції цифрових систем оцінювання у традиційний і дистанційний компоненти освітнього процесу.

Завдання:

- Розкрити сутність змішаного навчання та його основні моделі в сучасній освіті.
- Проаналізувати роль цифрових систем оцінювання у поєднанні очного та онлайн-навчання.
- Визначити переваги й обмеження використання платформ оцінювання у змішаному форматі.
- Сформувати уявлення про доцільний вибір цифрових інструментів оцінювання для різних освітніх ситуацій.

СТРУКТУРА ЗАНЯТТЯ

1. Вступ

- Актуальність змішаного навчання в умовах цифровізації освіти.
- Поєднання традиційних і цифрових форм оцінювання як відповідь на освітні виклики.
- Роль цифрових сервісів оцінювання у підвищенні мотивації та зворотного зв'язку.
- Необхідність методично обґрунтованого використання систем оцінювання.

2. Поняття та сутність змішаного навчання

- Визначення blended learning
- Відмінності між дистанційним, електронним і змішаним навчанням

- Передумови впровадження в закладах освіти

3. Моделі змішаного навчання

- Ротаційна модель
- Гнучка модель
- Модель збагаченого віртуального навчання
- Самостійно спрямоване навчання

4. Роль цифрових систем оцінювання у змішаному навчанні

- Формувальне та підсумкове оцінювання
- Діагностика навчальних досягнень
- Зворотний зв'язок і самооцінювання

5. Інтеграція LMS та інноваційних платформ оцінювання

- Moodle як базова платформа управління навчанням
- Kahoot!, Quizizz, LearningApps, Майстер-Тест як інструменти активізації

- Поєднання різних форматів оцінювання

6. *Переваги та обмеження змішаного навчання*

- Педагогічні переваги
- Технічні та організаційні виклики
- Вимоги до цифрової компетентності викладача

7 . *Практичні приклади використання цифрових систем оцінювання*

- Оцінювання під час аудиторних занять
- Асинхронне оцінювання
- Контроль та аналіз результатів навчання.

9. *Висновки*

- Роль змішаного навчання в освітньому процесі
- Переваги та недоліки таких форм навчання
- Перспективи використання в змішаному та дистанційному навчанні.

Лабораторна робота «Створення інтерактивних вікторин у Kahoot!»

Мета:

Навчальна: сформувати практичні навички створення інтерактивних вікторин у сервісі Kahoot! та ознайомити з основними типами запитань, налаштуваннями та режимами проведення тестування.

Розвивальна: розвивати цифрову та педагогічну компетентність та формувати вміння добирати інструменти оцінювання відповідно до навчальних цілей.

Виховна: сприяти відповідальному використанню цифрових сервісів в освітньому процесі та формувати культуру академічної доброчесності та співпраці.

Обладнання: персональний комп'ютер / ноутбук / планшет, доступ до мережі Інтернет, обліковий запис Google або Microsoft, браузер (Chrome, Edge, Firefox)

Основні поняття: Kahoot!, гейміфікація, інтерактивна вікторина, формувальне оцінювання, типи запитань, таймінг, аналітика результатів.

ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Kahoot! — це хмарний сервіс для створення інтерактивних вікторин, опитувань та навчальних ігор, що активно використовується в умовах очного, дистанційного та змішаного навчання. Платформа підтримує різні типи запитань (multiple choice, true/false, puzzle, open-ended), дозволяє налаштовувати час відповіді, додавати зображення та відео, а також отримувати статистику результатів. Kahoot! сприяє підвищенню мотивації здобувачів освіти завдяки елементам гри, змагальності та миттєвого зворотного зв'язку.

Для вчителя Kahoot! - це платформа-конструктор, на якій можна швидко створити навчальну гру за допомогою готових шаблонів та надіслати цю гру учням.

Із Kahoot! можна створити:

- квіз (Quiz). Для кожного питання 4 варіанти відповіді, одна з яких правильна.

- тест (True or False). До кожного питання 2 варіанти відповіді, правильна одна.

Kahoot можна використовувати безкоштовно, але з платним тарифом можна використовувати додаткові форми питань: відкриті запитання, опитування, тощо. Проте, безкоштовної версії цілком достатньо, щоб зробити заняття інтерактивним (рис. 1).

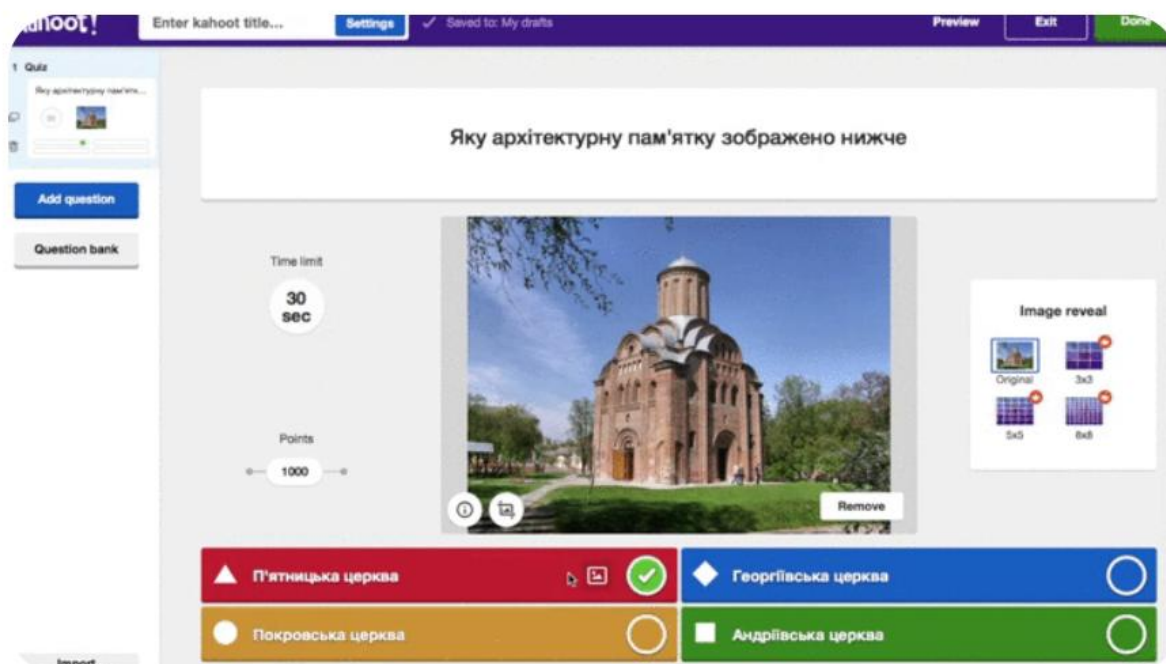


Рисунок 1.1 – Фрагмент створення тесту сервісом kahoot!

Реєстрація в Kahoot!

Для того, щоб створити завдання-ігру через Kahoot!, потрібно знати як зареєструватися на Kahoot!.

Крок 1 - Перейдіть на сайт <https://getkahoot.com/>.

Крок 2 - Натисніть кнопку “Sign Up” та оберіть яку анкету ви створюєте: “Учитель”, “Учень”, “Для домашнього користування”, “Для бізнесу”. При виборі “Учитель” вас також запитують про рівень освітньої установи, проте, це не є надзвичайно важливим.

Крок 3 - вкажіть вашу пошту та придумайте пароль, натисніть “Sign Up”.

Крок 4 - виберіть тарифний план. План “Basic” є безкоштовним.

Крок 5 - вкажіть ваше ім'я та нікнейм, натисніть “Save and continue”.

Реєстрацію завершено. На пошту, яку ви вказали під час реєстрації надійде лист.

Kahoot! не підтримує українську мову, тому всі кнопки, елементи та новини англійською. Після реєстрації одразу відкривається головний екран із такими елементами:

Кнопка “Create” (1) - перехід в конструктор для створення нових ігор Kahoot!

Розділ “My Kahoots” (2) - перелік ігор, які було створено з цього акаунту

Розділ “Challenges in progress” (3) - перелік ігор, до яких було уже відкрито доступ іншим користувачам.

Розділ “What’s new” - це стрічка новин та корисних текстів про сервіс від команди Kahoot! (рис. 1.2)

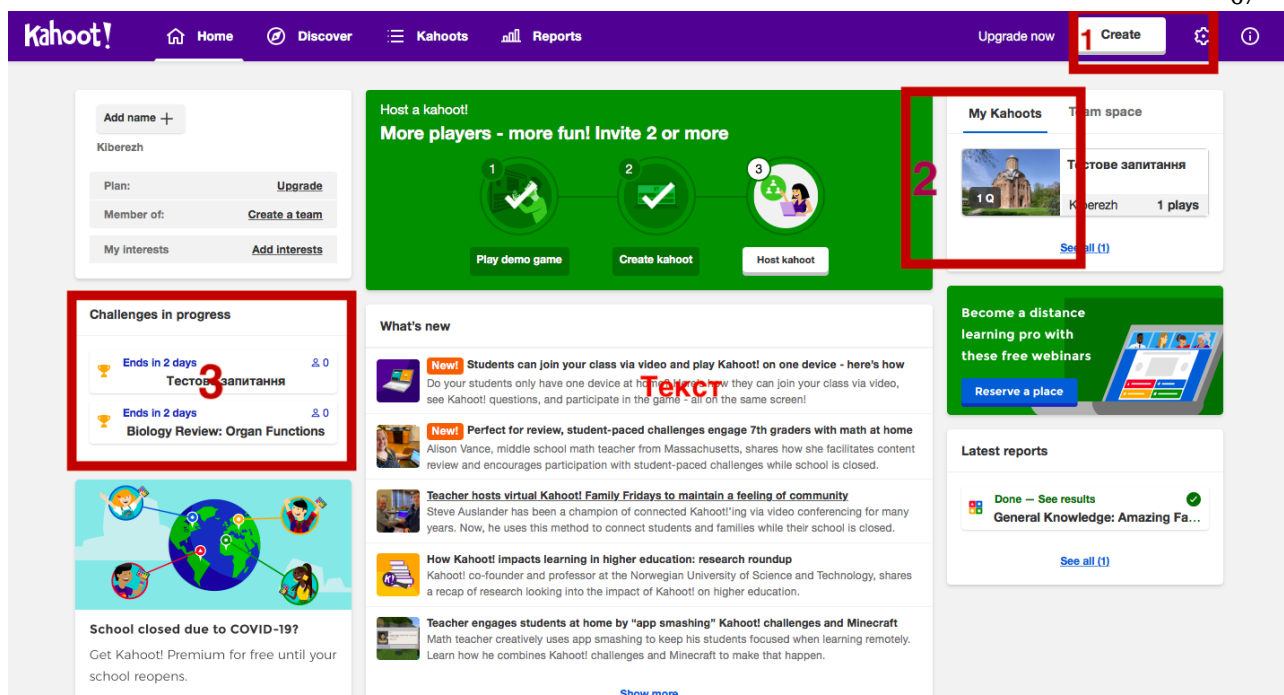


Рисунок 1.2 – Вікно сервісу kahoot!

Створення тестів. Для створення нового тесту Kahoot! краще одразу продумати структуру та відповіді. Для тестів можна використовувати фото та відео, у питаннях писати формули. Самі питання та відповіді Kahoot! можна писати будь-якою мовою. Алгоритм створення:

1. Натиснути “Create”
2. У новому вікні натиснути “New Kahoot!”, щоб створити власний тест із нуля або вибрати один із запропонованих шаблонів.

Kahoot! пропонує такі шаблони:

- Teach with slides - лише для користувачів із платним тарифом
- Kahoot for formative assessment - кахут для перевірки знань.

Відкрито при безкоштовній версії.

- Practice spelling and adjectives with Puzzle - доступно із платним тарифом.
- Student selfie Kahoot! - кахут із яким учні можуть розказати про себе. Відкрито при безкоштовній версії.
- Get to know your teacher - кахут із яким учитель може розказати про себе. Відкрито при безкоштовній версії.
- Introduce new topics with a “Blind” Kahoot! - кахут для пояснення нової теми. Відкрито при безкоштовній версії.

Вікно конструктора, у якому створюються тести Kahoot!, має декілька головних частин (рис.1.3):

1. Поле для введення тексту запитання або опису завдання
 - Поле, куди можна додавати фото чи відео
 - Поле, де можна виставити таймер для відповіді на одне запитання (Time limit) та кількість балів, які отримує учасник за кожну правильну відповідь
 - Поля для створення варіантів відповідей

- Поле, де відображаються вже створені питання. За допомогою кнопки “Add question” додаються нові запитання.
- Поле для введення назви нового кахуту та опису тесту.
- “Preview” - попередній перегляд створеного кахуту.

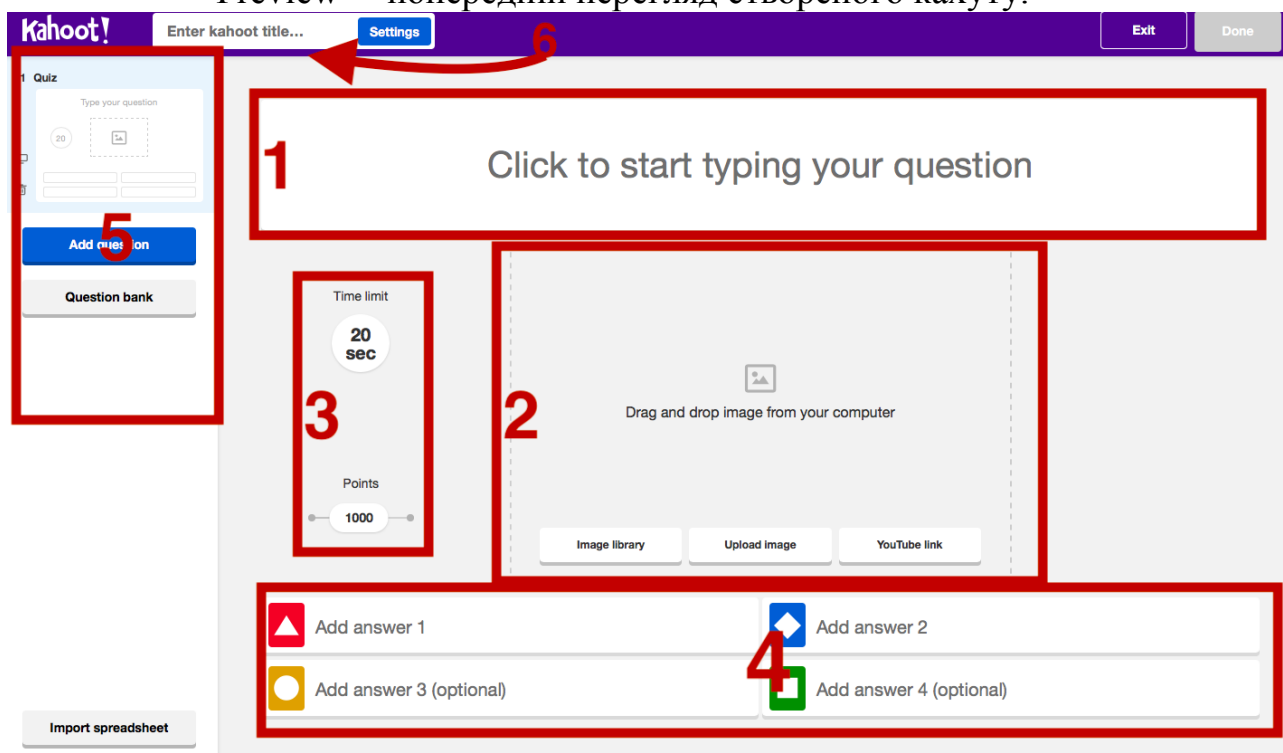


Рисунок 1.3 – Вікно створення тестів

Тепер можна наповнювати новий тест Kahoot! питаннями. Потрібно створити потрібну кількість запитань, дату тесту назву та опис і зберегти.

Для створення одного запитання потрібно:

- сформулювати саме завдання або запитання у відведеному полі;
- надати варіанти відповідей та одразу поставити позначку, щоб система знала правильну відповідь;
- встановити кількість часу, відведеного на це запитання
- До запитань формату “quiz” має бути обов’язково 4 варіанти відповідей.

Завершений тест зберігається і тепер його можна надсилати учням за наступним алгоритмом:

- натисніть “Play” на тому тесті, який плануєте надіслати учням.
- виберіть формат роботи. “Teach” - підходить для звичайних занять у класі. “Assign” - для дистанційного навчання, адже дозволяє надіслати тест учням для самостійного проходження у встановлений термін.
- для “Assign” встановіть дату, до якої потрібно пройти тест.
- скопіюйте посилання на тест або код, який учні можуть увести в вікно на сайті kahoot.it.

При створенні тесту в розділі опису можна додати відео (Lobby video), яке учні обов’язково мають подивитися перед початком тестування рис.1.4.

Kahoot summary

Title
Перші тестові запитання 72

Description (Optional)
Опис кахуту 269

Pro tip: a good description will help other users find your kahoot.

Save to
My Kahoots Change

Language
Українська

Branding
☒ Off ☐ On

Visibility
☐ Only you ☒ Everyone

Lobby video
Paste YouTube link

Lobby music
Kahoot! pick

Upgrade to get access to folders, branding and other premium features. [Upgrade now](#)

Cancel Done

Рисунок 1.4 – Вікно налаштування тесту із відео

Для того, щоб відредагувати тест Kahoot!, потрібно з головного екрану перейти на вкладку Kahoots, де зберігаються всі створені користувачем тести (рис.1.5)

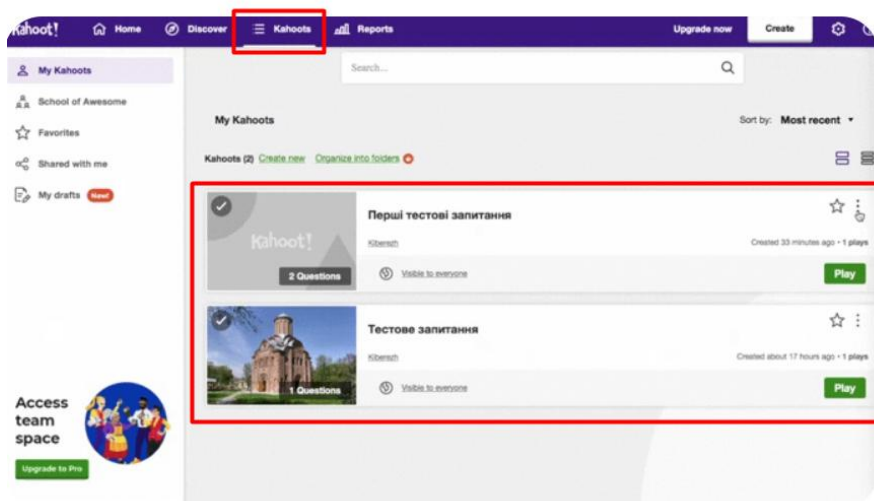


Рисунок 1.5 – Вікно із переліком створених тестів

Учні можуть переходити на нову гру через посилання або з кодом. Кожен учасник має переходити зі свого смартфона або комп'ютера.

Якщо проходження тесту відбувається в режимі реального часу в класі, то кожен учень вводить своє ім'я й учитель запускає тестування, коли всі учні підключилися. Питання виводяться на екрані вчителя, а учні на своїх девайсах відповідають.

У режимі "Assign" кожен учень самостійно проходить тест-гру.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ

1. Увійдіть у сервіс **Kahoot!** за допомогою власного облікового запису Google або Microsoft.
2. Ознайомтеся з теоретичною частиною лабораторної роботи та інтерфейсом платформи.
3. Створіть нову вікторину (**Create** → **Kahoot**), вказавши назву, тему та рівень освіти.
4. Додайте **не менше 5 запитань** різних типів (multiple choice, true/false, puzzle або open-ended).
5. Для кожного запитання:
 - визначте правильну відповідь;
 - встановіть таймер;
 - за потреби додайте зображення або відео.
6. Налаштуйте параметри вікторини: випадковий порядок запитань, показ правильних відповідей, підрахунок балів.
7. Збережіть вікторину та запустіть її у режимі **Preview**.
8. Проведіть пробне тестування (самостійно або в режимі “Assign”).
9. Ознайомтеся з аналітикою результатів (звіт про відповіді, кількість правильних/неправильних).
10. Скопіюйте посилання на створену вікторину або код доступу.
11. Підготуйте короткий опис:
 - мета вікторини;
 - для якої аудиторії призначена;
 - які навчальні результати перевіряє.
12. Сформууйте звіт у **Google Docs** (№ лабораторної роботи + прізвище студента), додайте:
 - посилання на Kahoot;
 - скріншоти інтерфейсу та приклади запитань;
 - короткі висновки.
13. Надайте доступ до редагування за посиланням та завантажте його як звіт у **Moodle**.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які педагогічні переваги використання Kahoot! у навчальному процесі?
2. Які типи запитань підтримує платформа Kahoot!?
3. У чому полягає роль гейміфікації в оцінюванні навчальних досягнень?
4. Які обмеження має Kahoot! порівняно з LMS-системами?
5. Які дані аналітики доступні викладачеві після проведення вікторини?
6. Як Kahoot! може бути використаний у змішаному навчанні?
7. Які ризики академічної недобросовісності можливі при використанні інтерактивних вікторин?

Лабораторна робота

«Створення інтерактивних тестів і вікторин у сервісі Quizizz»

Мета:

Навчальна: ознайомити здобувачів освіти з можливостями сервісу Quizizz для створення онлайн-тестів та вікторин та сформуванню вміння створювати, налаштовувати та публікувати інтерактивні завдання різних типів.

Розвивальна: розвивати навички цифрового проєктування оцінювальних матеріалів та формувати вміння аналізувати результати тестування та інтерпретувати аналітичні дані.

Виховна: виховувати відповідальне ставлення до академічної доброчесності та сприяти формуванню культури використання цифрових інструментів в освітньому процесі.

Обладнання: персональний комп'ютер або мобільний пристрій з доступом до Інтернету; обліковий запис Google; веббраузер.

Основні поняття: Quizizz, онлайн-тест, вікторина, гейміфікація, формувальне оцінювання, підсумкове оцінювання, аналітика результатів, таймер, типи запитань.

ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Quizizz — це універсальний цифровий інструмент для перевірки та закріплення знань, який ефективно використовується як у класному, так і в дистанційному форматі навчання. Сервіс дозволяє проводити опитування в реальному часі або асинхронно, зокрема у форматі домашніх завдань, а всі результати автоматично фіксуються в кабінеті викладача.

Важливою перевагою Quizizz є індивідуальний темп роботи здобувачів освіти: питання та варіанти відповідей відображаються безпосередньо на екрані пристрою, що дає змогу переходити до наступного завдання без очікування інших. Це забезпечує комфортні умови роботи та підвищує мотивацію, а викладач отримує детальну аналітику для виявлення прогалин у знаннях і планування подальшої навчальної діяльності.

Сервіс підтримує створення та редагування вікторин із довільною кількістю запитань, налаштування часу відповіді, кількості варіантів, додавання зображень і форматування тексту. Можливе використання готових вікторин з бібліотеки платформи, імпорт запитань із файлів або таблиць, а також налаштування публічного чи приватного доступу.

Завдяки ігровому формату, миттєвому зворотному зв'язку та наочній статистиці результатів Quizizz робить процес оцінювання більш привабливим для учнів і водночас інформативним для викладача, не змінюючи структури навчального процесу, а лише підсилюючи його ефективність.

Реєстрація на сервісі «quizizz»

1. Пройдіть по адресі <http://quizizz.com>.

2. Натисніть на кнопку «Login» (Увійти) (якщо обліковий запис уже є) або створіть обліковий запис, виберіть вкладку «Sign Up» (Зареєструватися) (рис.1.1).

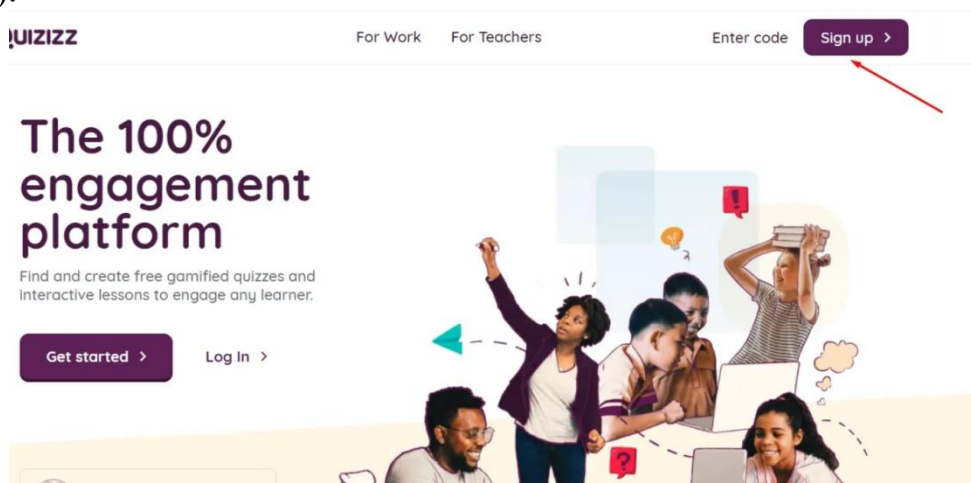


Рисунок 1.1 – Вікно входу на сервіс Quizizz

3. Тепер приступайте до створення свого тесту, вибравши команду «Crete your own quiz» (створити новий Quizizz) (рис.1.2)

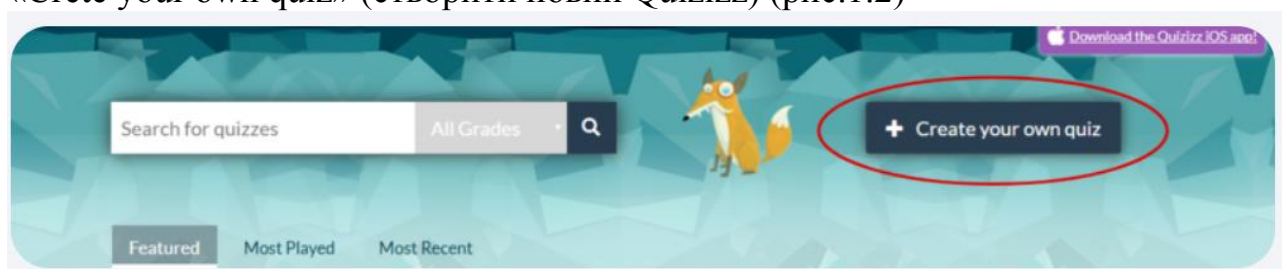


Рисунок 1.2 – Кнопка початку роботи

4. Після входу чи реєстрації ви подаєте у власний кабінет, де сервіс Вам пропонує: «Створити ресурс» («Опитування», «Презентація», «Відео», «Прохід», «Флеш карти»)), використати матеріали та ресурси, які є у вільному доступі (кнопка «Пошук») або ж імпортувати власні напруцювання «занатажити» (рис 1.3).

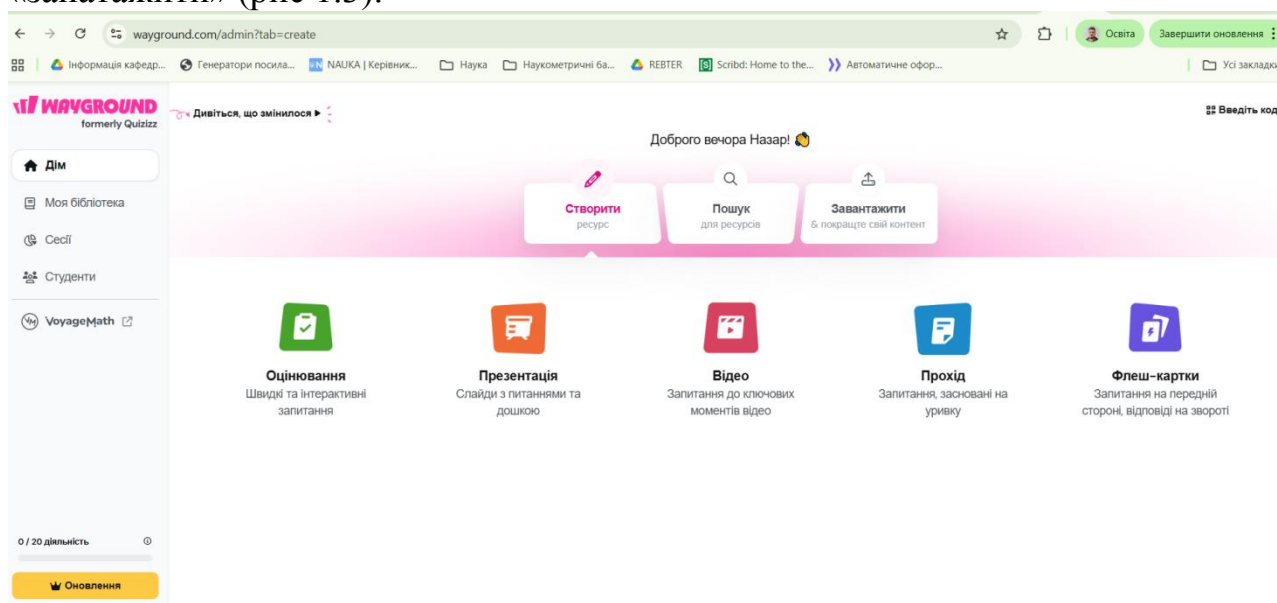


Рисунок 1.3 – Кнопка початку роботи

Вибравши режим оцінювання сервіс пропонує Вам три типи варіантів роботи в ньому. «Імпорт питань», «Генерування за допомогою ШІ» та «Створити власний з нуля» (рис.1.4).

Для позицій «Імпорт питань» та «Генерування за допомогою ШІ» діалогове вікно виглядає наступним чином Система дозволяє завантажити готові матеріали тестувань у різних форматах або інформацію та дозволити штучному інтелекту згенерувати тестування.

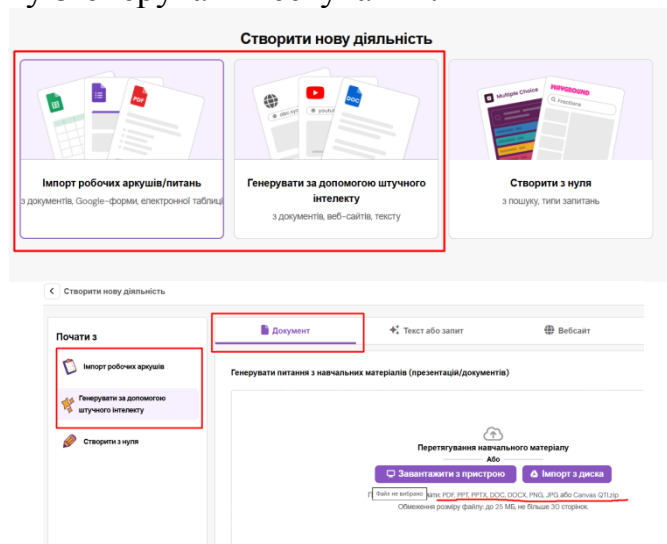


Рисунок 1.4 – Діалогові вікна

Передбачаються налаштування кількості питань, вибору типу за спеціалізацію та типу закладу освіти, а також рівнів складності (рис. 1.5).

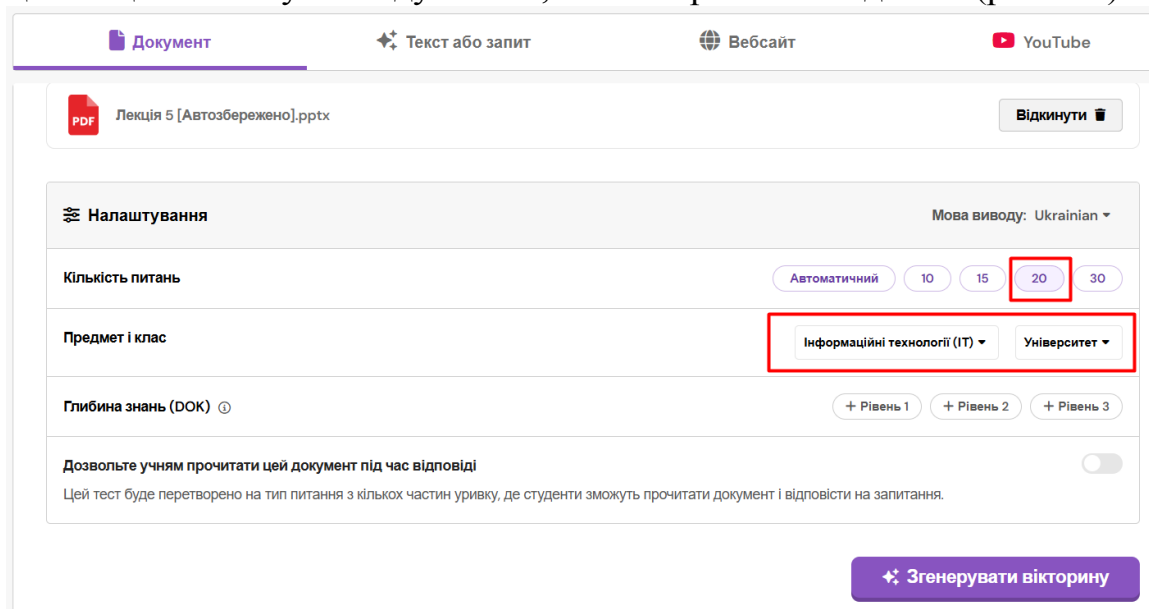


Рисунок 1.5 – Вікно налаштувань вікторини

Використовуючи пропоновану Вами інформацію та попередні налаштування, система із застосуванням штучного інтелекту пропонує Вам питання та додаткові налаштування у вигляді час, балів, додаткових пояснень питань, мова, умови видимості запитань, обкладинку для вікторини тощо (рис.1.6). Є можливість налаштування часу для кожного запитання окремо та можливість попереднього перегляду із подальшою публікацією

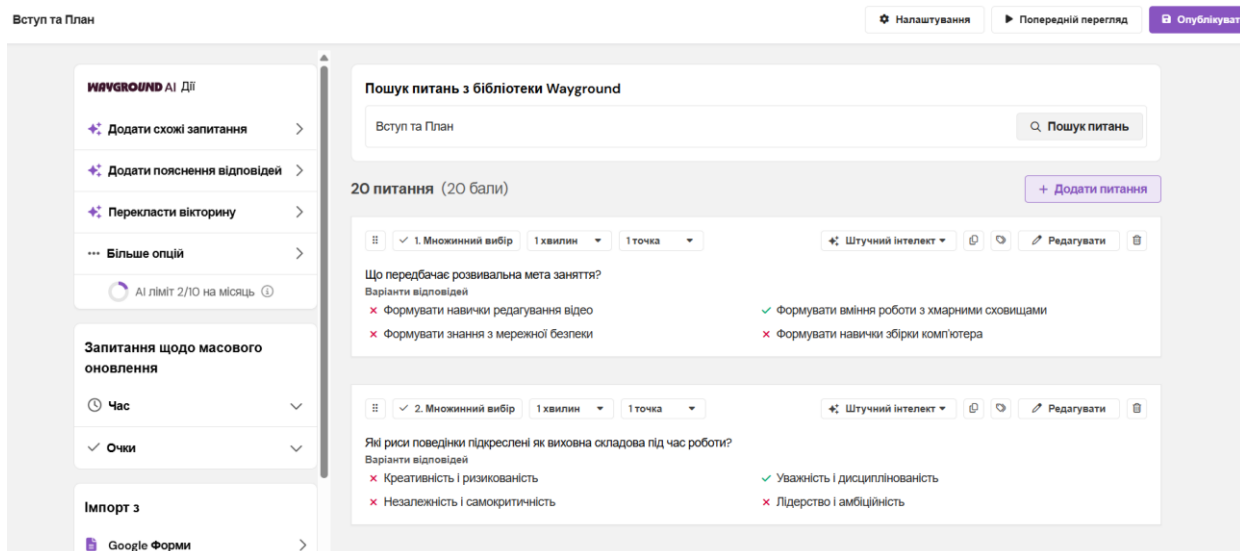


Рисунок 1.6 – Вікно налаштувань вікторини

Вибравши позицію «Створити з нуля» сервіс пропонує різні режими, які є безкоштовними та активним лише при платній версії (мають відповідні позначки)

При наведенні курсору на пропонований тип вікторини в правій частині сервіс пропонує підказу у вигляді тексту та графічної анімації, для кращого розуміння процесу опитування (рис.1.)

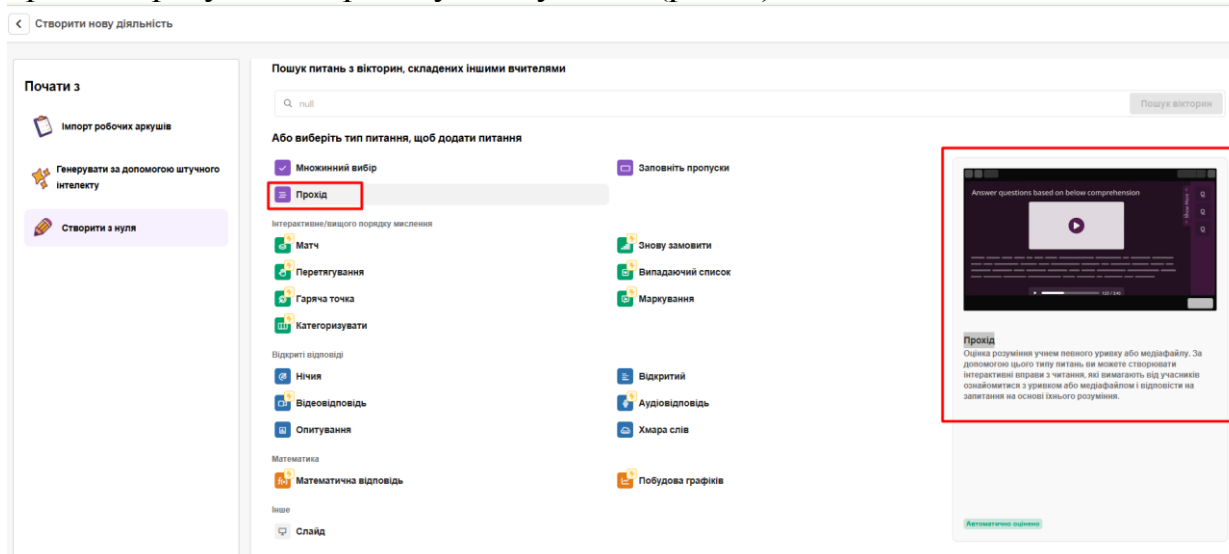


Рисунок 1.7 – Вікно вибору типів вікторини в режимі «Створення з нуля»

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ

1. Увійдіть у власний обліковий запис Google та авторизуйтеся у сервісі Quizizz (<https://quizizz.com>).
2. Ознайомтеся з інтерфейсом платформи: головне меню, бібліотека тестів, панель створення вікторин.
3. Створіть новий тест (Quiz) із теми вашої навчальної дисципліни. Назвіть його за зразком: «Quizizz_Назва теми_Прізвище».
4. Додайте не менше 8 запитань таких типів:
 - вибір однієї правильної відповіді;

- кілька правильних відповідей;
- заповнення пропусків;
- відкрита коротка відповідь.

5. Для кожного запитання:

- встановіть правильну відповідь;
- задайте час виконання;
- додайте зображення або іконку (мінімум до 2 запитань).

6. Налаштуйте параметри гри:

- режим проходження (Live / Homework);
- порядок запитань (випадковий або послідовний);
- відображення результатів для учасників.

7. Збережіть тест та згенеруйте посилання для учасників.

8. Перегляньте розділ Reports / Results та ознайомтеся з аналітикою результатів (відсоток правильних відповідей, час виконання, складні питання).

9. Зайдіть у режим «Презентація». Ознайомтеся із можливостями даної функції. Опишіть основні можливості. Створіть один слайд власний, користуючись штучним інтелектом і відредагуйте його.

10. Зайдіть у режим «Відео». Ознайомтеся із можливостями даної функції. Опишіть основні можливості. Створіть ролик на основі відео із youtube або використайте із бібліотеки сервісу.

11. Зайдіть у режим «Прохід». Ознайомтеся із можливостями даної функції. Опишіть основні можливості. Створіть один варіант завдання із використанням штучного інтелекту та розробіть свій власний

12. Зайдіть у режим «Флеш карти». Ознайомтеся із можливостями даної функції. Опишіть основні можливості. Створіть один власний варіант.

13. Створіть скріншоти:

- сторінки з налаштуваннями тесту;
- прикладу аналітичного звіту.

14. Сформуйте звіт до лабораторної роботи у форматі Google-документа (назва: № лаб. роботи + прізвище студента).

15. Додайте до звіту:

- короткий опис створеного тесту;
- активне посилання на вікторину;
- скріншоти виконаних завдань.

16. Надайте доступ до документа за посиланням (режим редагування) та завантажте його у відповідний курс Moodle.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які типи запитань підтримує сервіс Quizizz?
2. У чому полягає відмінність між режимами Live та Homework?
3. Які елементи гейміфікації використовуються в Quizizz?
4. Які можливості аналітики результатів надає платформа?
5. Як Quizizz може бути інтегрований у змішане навчання?
6. Які переваги використання Quizizz порівняно з традиційним тестуванням?

7. Які ризики академічної недоброчесності можливі під час онлайн-тестування та як їх мінімізувати?

Лабораторна робота

«Розроблення інтерактивних вправ у LearningApps»

Мета:

Навчальна: сформувати практичні навички створення інтерактивних навчальних вправ у сервісі LearningApps та використання їх у освітньому процесі.

Розвивальна: розвивати цифрову, методичну та креативну компетентності, вміння добирати тип завдань відповідно до дидактичної мети.

Виховна: виховувати відповідальне ставлення до використання цифрових ресурсів, академічну доброчесність і культуру цифрової взаємодії.

Обладнання: Персональний комп'ютер або ноутбук, доступ до мережі Інтернет, веббраузер, обліковий запис у LearningApps.

Основні поняття: Інтерактивна вправа, LearningApps, гейміфікація, цифрові освітні сервіси, формувальне оцінювання, шаблони завдань.

ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

LearningApps — це хмарний сервіс для створення інтерактивних вправ і навчальних ігор, що підтримує різні типи завдань: встановлення відповідностей, класифікацію, хронологічні лінії, вікторини, заповнення пропусків тощо. Платформа орієнтована на швидке створення контенту без спеціальної технічної підготовки та може використовуватися як допоміжний інструмент у межах уроку, практичного заняття або самостійної роботи здобувачів освіти.

Основна ідея інтерактивних завдань, які можуть бути створені завдяки цьому сервісу, полягає в тому, що учні можуть перевірити та закріпити свої знання в ігровій формі, що сприяє формуванню їх пізнавального інтересу до певної навчальної дисципліни.

Learningapps.org - сервіс для створення інтерактивних навчально-методичних посібників з різних предметів. Тут є де розвернутися і творчим вчителям, і талановитим учням. На сервісі <http://learningapps.org/> є можливість створити пазл, на частинах якого розташовуються відповіді на поставлені вами питання.

Сервіс дає можливість урізноманітнити урок, зробити його захоплюючим, а процес навчання простим і доступним для розуміння кожному учню. Початок роботи в конструкторі інтерактивних завдань Learning Apps

Крок 1. Увійти на сервіс, вибравши безкоштовний варіант. Для цього натисніть кнопку Вхід (рис. 1.1).

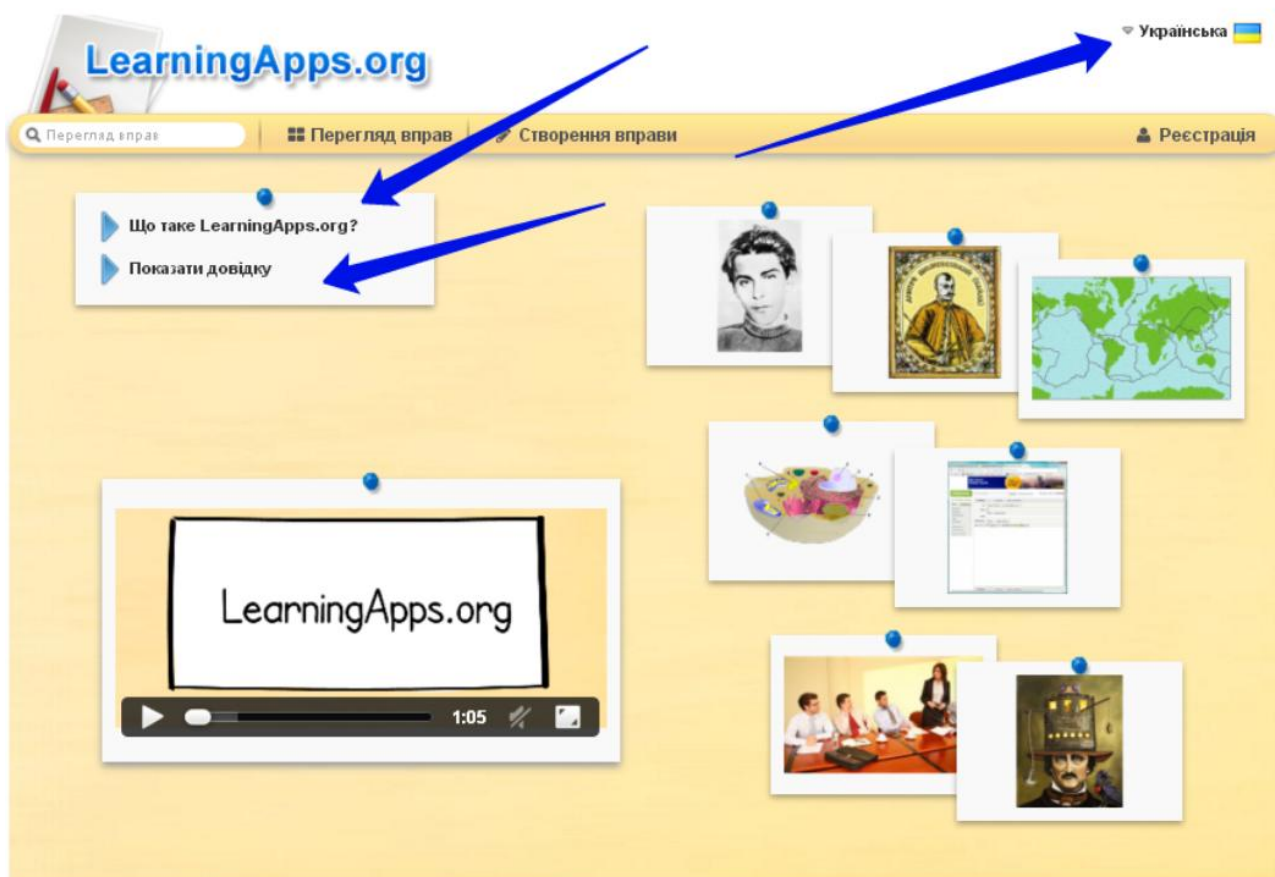


Рисунок 1.1 – Вікно хмарного сервісу LearningApps

Налаштуйте бігунком вік ваших учнів (під словом «реєстрація» - рівні), сервіс відфільтрує вправи необхідної категорії. Оберіть предмет і перегляньте величезну галерею завдань, створених педагогами всього світу (рис. 1.2).

Ви зможете зберегти вправу, яка вам сподобалась для себе, або створити схожу. Але ці опції доступні після реєстрації.

Приступаємо до реєстрації. Клікнувши слово справа вгорі, побачите вікно

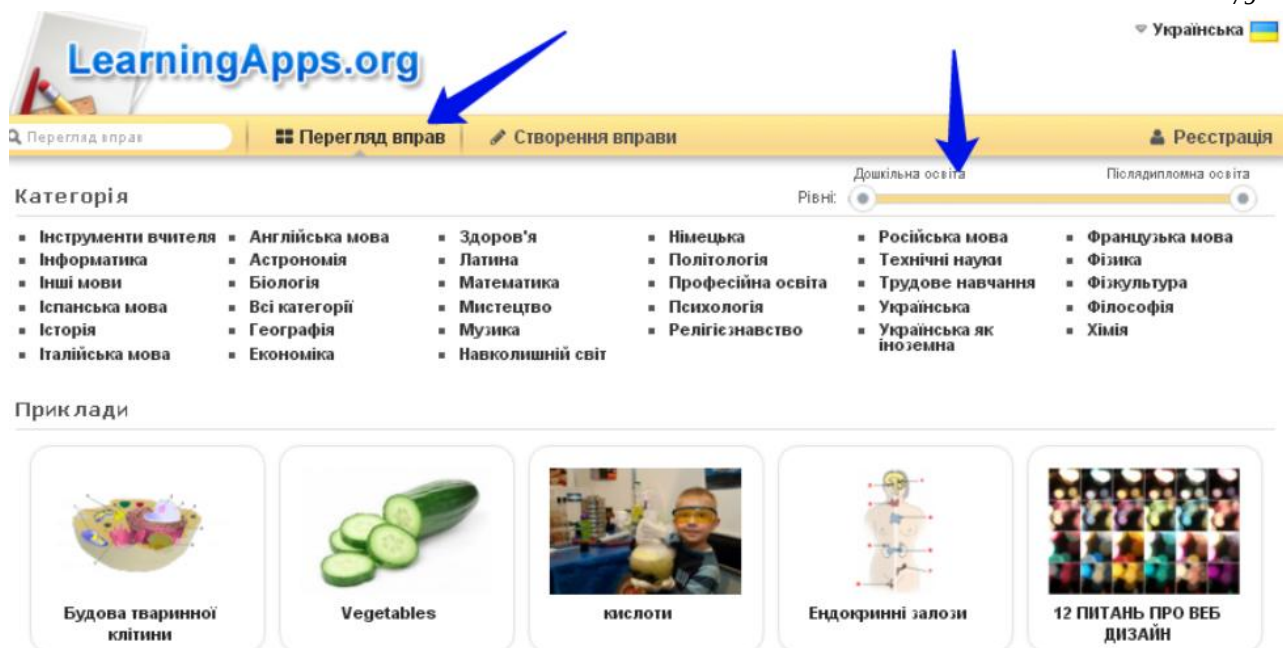


Рисунок 1.2 – Вікно хмарного сервісу LearningApps

Заповніть дані (адреса ел. скриньки і пароль, поставте галочку, щоб ресурс вас зберіг). Запам'ятайте про всяк випадок свої дані чи запишіть. Клікніть «увійти». Тепер ви опинились у власному акаунті. У вас є можливість створювати різноманітного виду тренажери, вправи, цікаві навчальні продукти. Після реєстрації на сайті, користувачеві стають доступні наступні закладки:

- Налаштування акаунта (додавання або зміна інформації про себе)

На цій сторінці також можна переглянути листи, які надходять вам особисто.

- Пошук (для знаходження категорії за назвою)
- Перегляд вправ (каталог всіх вправ на сайті, розбитих на категорії)
- Створити вправу (можливість вибрати вид створюваної вправи зі списку).

Клікнувши на Своє ім'я, потрапите у свій профіль, де можна редагувати свої дані. На цій же сторінці нижче можна переглянути повідомлення.

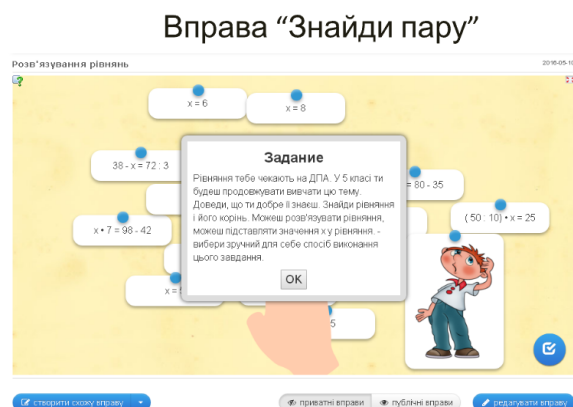
Усі вправи поділено на категорії, які відповідають виду завдання, яке потрібно буде виконати учням:

- вибір;
- розподіл;
- послідовність;
- заповнення;
- онлайн-ігри;
- інструменти.



Рисунок 1.3 – Види шаблонів інтерактивних завдань сервісу LearningApps

У кожній групі доступно кілька шаблонів вправ, опис та зразки яких можна попередньо переглянути перед тим, як створити власний навчальний ресурс. Є ще кілька додаткових інструментів (рис.1.4).



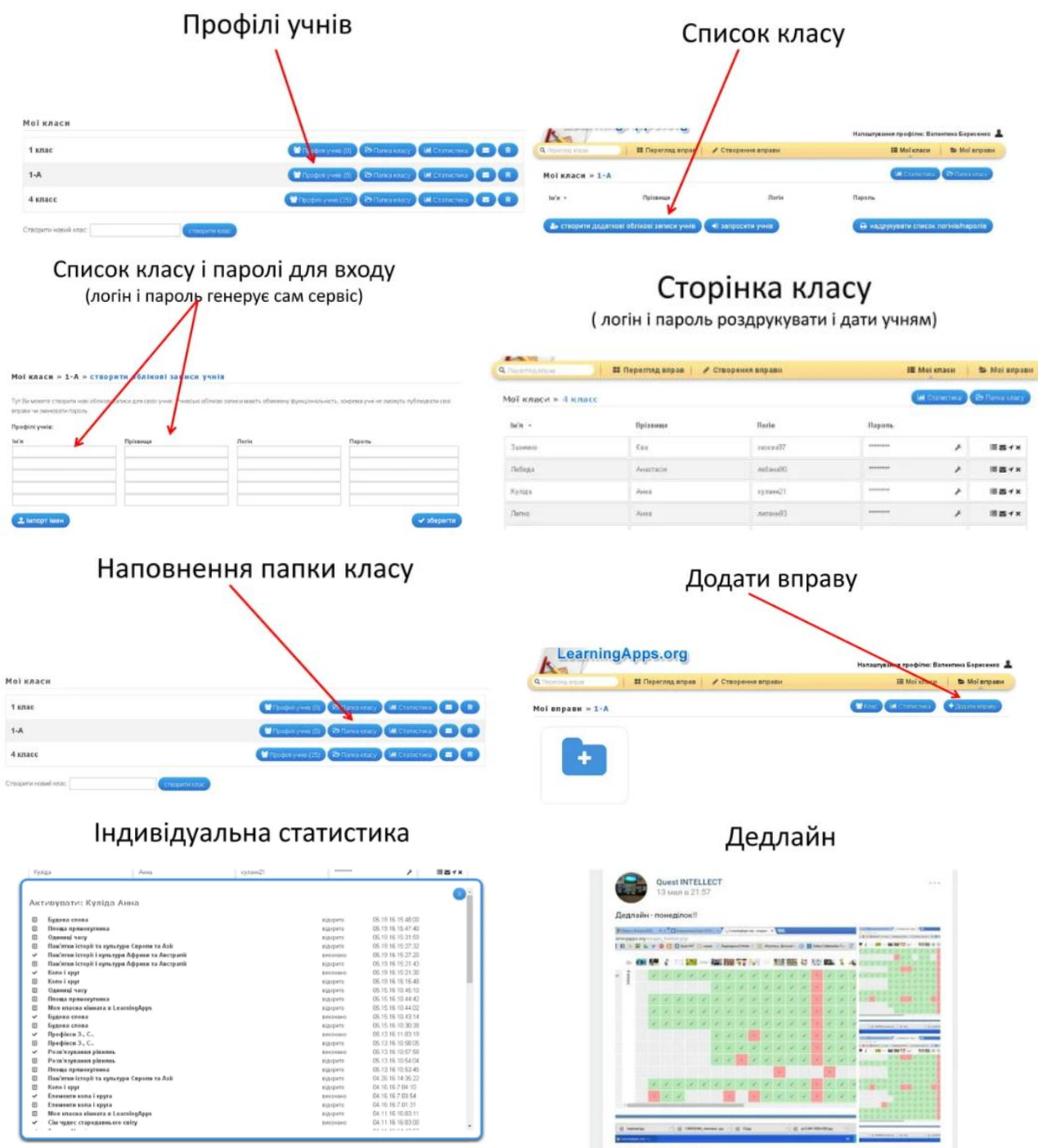


Рисунок 1.5 – Інструкція для створення групи та її управління
ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ

1. Перейдіть на сайт LearningApps.org та увійдіть у власний обліковий запис (або зареєструйтесь).
2. Ознайомтеся з інтерфейсом платформи та переліком доступних шаблонів вправ.
3. Оберіть навчальну тему (відповідно до своєї спеціальності або дисципліни).
4. Створіть інтерактивну вправу типу «Знайти пару» або «Класифікація» (не менше 6 елементів).
5. Створіть другу вправу іншого типу (наприклад, «Заповнити пропуски», «Вікторина» або «Хронологічна лінія»).

6. Налаштуйте параметри вправ (заголовок, інструкцію, підказки, правильні відповіді).
7. Перевірте працездатність створених вправ у режимі перегляду.
8. Збережіть вправи у власному профілі та скопіюйте посилання на них.
9. За потреби об'єднайте створені вправи у колекцію (групу).
10. Підготуйте короткий методичний опис:
 - для якої теми призначена вправа;
 - на якому етапі заняття її доцільно використовувати;
 - яку навчальну мету вона реалізує.
11. Сформуйте звіт у вигляді Google-документа (№ лабораторної + прізвище студента).
12. Додайте до звіту посилання на вправи та скріншоти їх виконання.
13. Надайте доступ до редагування та завантажте посилання на звіт у Moodle.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Яке дидактичне призначення сервісу LearningApps?
2. Які типи інтерактивних вправ підтримує платформа?
3. У чому відмінність LearningApps від систем тестування (Moodle, Quizizz)?
4. На яких етапах уроку доцільно використовувати інтерактивні вправи?
5. Які переваги використання ігрових завдань у навчанні?
6. Які обмеження має сервіс LearningApps?
7. Як забезпечити академічну доброчесність під час використання інтерактивних вправ?

Лабораторна робота

«Майстер-Тест у системі цифрових освітніх сервісів»

Мета:

Навчальна: сформувати навички створення тестів різних рівнів складності у сервісі Майстер-Тест.

Розвивальна: розвивати вміння проєктувати контрольні та самоконтрольні завдання.

Виховна: сприяти формуванню відповідального ставлення до оцінювання результатів навчання.

Обладнання: Персональний комп'ютер або ноутбук, доступ до мережі Інтернет, веббраузер, обліковий запис у Майстер-Тест.

Основні поняття: тестування, контроль знань, рівні складності, автоматична перевірка.

ТЕОРЕТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Майстер-Тест — це вітчизняний онлайн-сервіс для створення, проведення та аналізу тестових завдань, орієнтований на потреби шкільної, професійної та частково вищої освіти. Платформа призначена насамперед для організації поточного, тематичного та підсумкового контролю знань у цифровому форматі, без потреби встановлення додаткового програмного забезпечення.

Однією з ключових переваг сервісу є простота інтерфейсу та швидкість створення тестів, що робить його доступним навіть для педагогів з базовим рівнем цифрової грамотності. Робота здійснюється через браузер, а всі тести зберігаються в хмарному середовищі, що забезпечує доступ до них з будь-якого пристрою та операційної системи.

Етап I. Реєстрація в системі.

Для того, щоб мати можливість створювати онлайн-тести та використовувати їх, необхідно зареєструватися.

1. Введіть в адресний рядок браузера текст <http://master-test.net/uk> та перейдіть за посиланням. Натисніть кнопку «Реєстрація».

2. Заповніть необхідні для реєстрації комірки відповідними даними, пам'ятаючи, що для безпеки особистої інформації пароль не повинен збігатися з паролем вашої електронної скриньки. Натисніть — «Зареєструватися».

3. Перейдіть за посиланням в отриманому поштою листі.

4. Якщо з'явилася інформація про успішну реєстрацію, можна одразу переходити на головну сторінку. Надісланий код підтвердження реєстрації додатково вводити не потрібно.

5. Залиште прапорець навпроти опції «Як викладач» та натисніть кнопку «Продовжити».

Етап II. Створення онлайн-тесту.

При вході в систему перше перед вами з'явиться список тестів. Якщо ви ще не створювали тести, то він порожній. Створення нового тесту

починається з натискання кнопки «Створити новий тест», яку ви знайдете над списком з тестами.

1. Натисніть кнопку «Створити перший тест зараз» або «Створити новий тест».

Після цього ви перейдете в редактор тестів, де маєте змогу змінювати структуру онлайн-тесту (рис. 1.1).

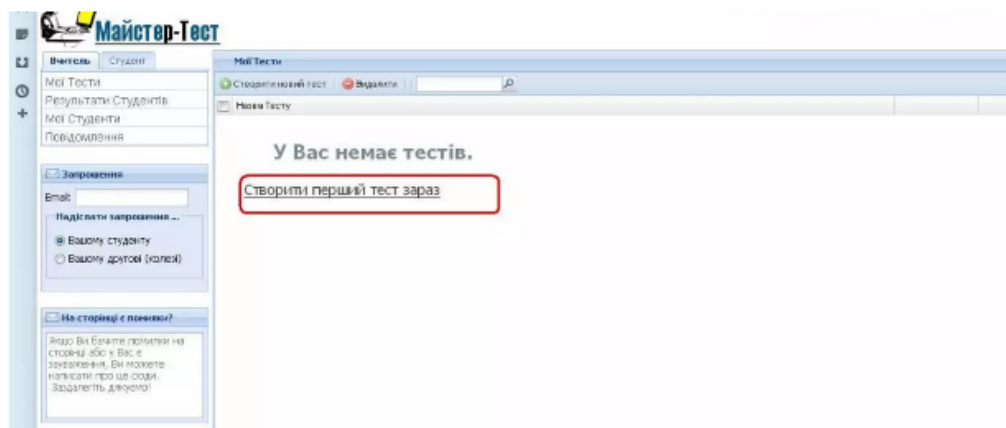


Рисунок 1.1 – Початок створення тесту

2. Виберіть опцію «Додати питання» (З'явиться редактор питання). Визначте потрібний тип запитання і в залежності від цього заповніть необхідні пункти. Не забудьте позначити правильні відповіді, ранжувати питання від 1 до 10; натисніть кнопку «Готово», коли ви сформулюєте питання та відповіді на нього, та після додавання потрібної кількості запитань або редагування – кнопку «Зберегти» (рис. 1.2).

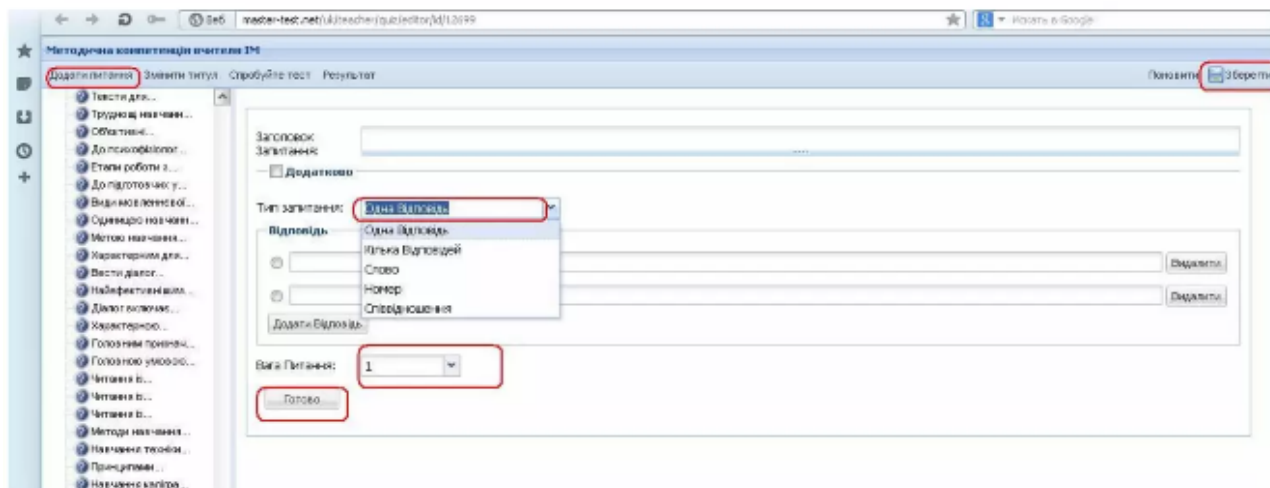


Рисунок 1.2 – Вікно налаштування типу питання

3. Натисніть «Змінити титул» для активації редагування титульної частини тексту. Тут ви можете додати певні інструкції щодо проходження тесту он-лайн (наприклад, якою позначкою позначені питання, що мають більше однієї правильної відповіді) (рис. 1.3).

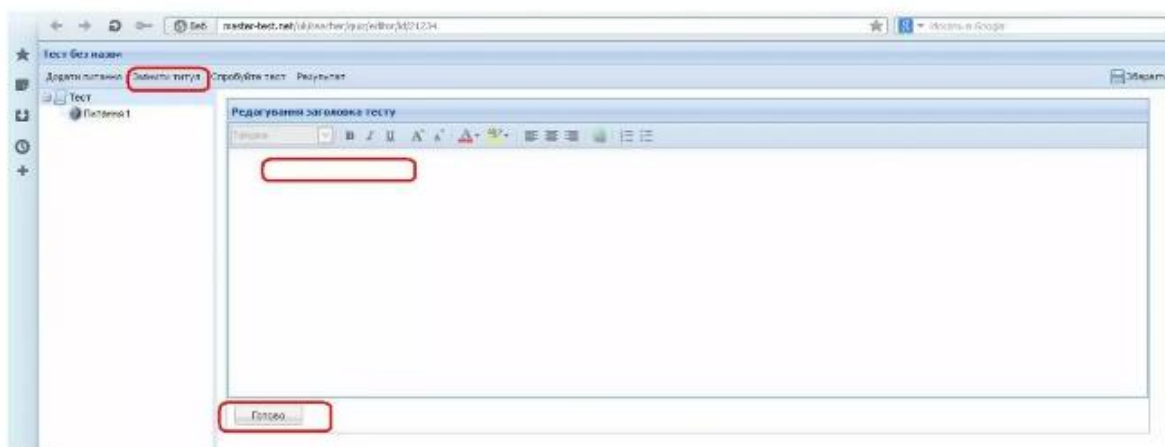


Рисунок 1.3 – Вікно редагування питання

4. Натисніть кнопку «Результат» для відкриття редактора відображення результату виконання тесту. Тут ви можете обрати необхідні опції для відображення результату та розмістити певне повідомлення. Ви також можете задати текст, який відобразиться, якщо буде набрана певна кількість балів. Не забудьте натиснути кнопку «Зберегти» після закінчення роботи з редактором відображення результату виконання тесту (рис. 1.4).



Рисунок 1.4 – Вікно налаштування питання додаткових повідомлень

5. Натиснувши кнопку «Спробувати тест», ви активуєте виконання тесту, що дозволить вам спробувати пройти тест, як це робитиме студент.

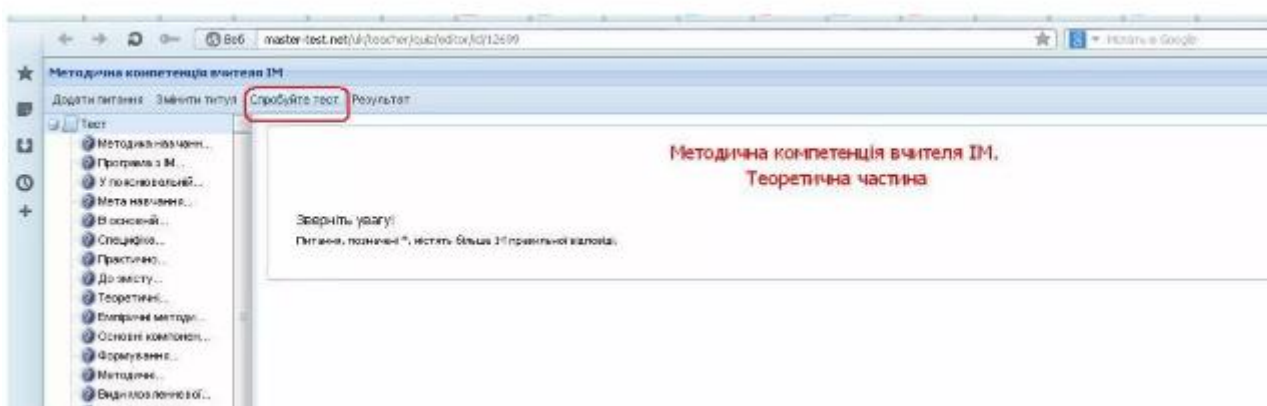


Рисунок 1.5 – Можливість попереднього проходження тесту

Етап III. Активація онлайн-тесту та додавання тесту на свій сайт.

1. Натисніть кнопки «Поновити», щоб врахувати всі внесені зміни до тесту, та «Активувати» (рис.1.5).

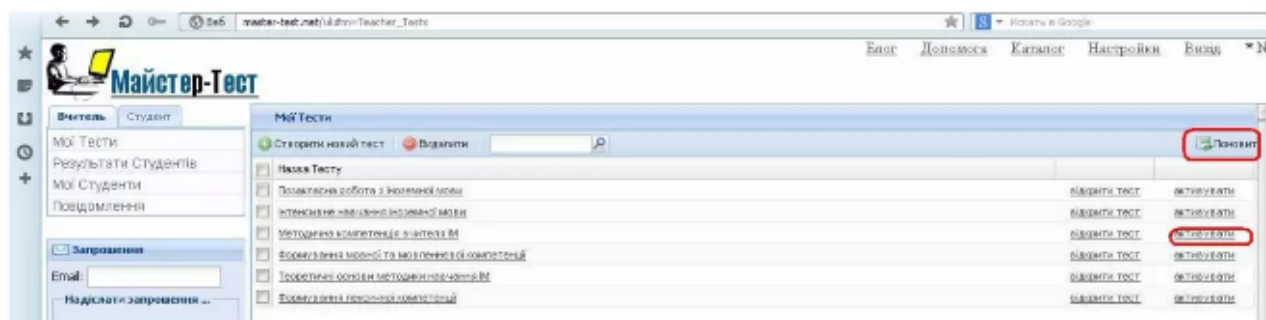


Рисунок 1.5 – Запис оновлень

2. Оберіть пункт «Опублікувати тест» та натисніть кнопку «Далі».

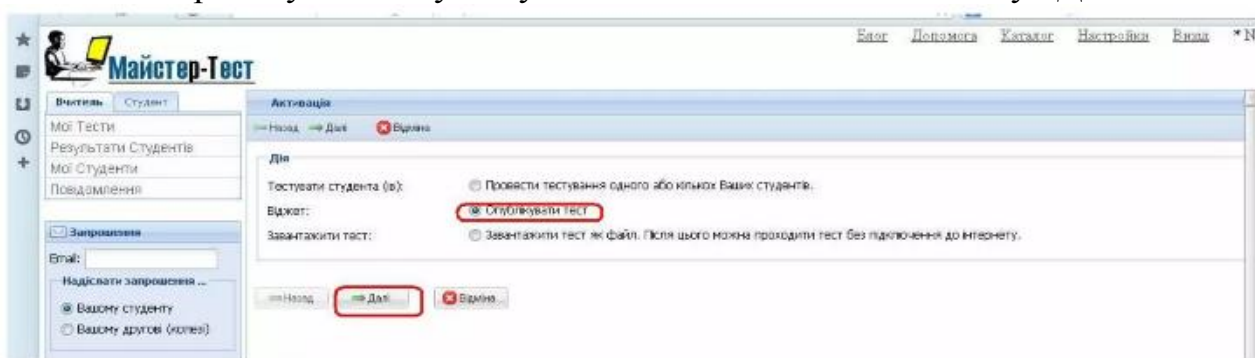


Рисунок 1.6 – Публікація тесту

3. Веб-віджет Майстер-Тесту – це код, який можна вставити на будь-яку Інтернет-сторінку.

Цей код завантажує тест із сайту «Майстер-Тест» та публікує його на сторінці, на яку був доданий код віджету.

Натисніть кнопку навпроти напису «Опублікувати тест на іншому сайті», після цього ви побачите код, який необхідно скопіювати (рис.1.7).

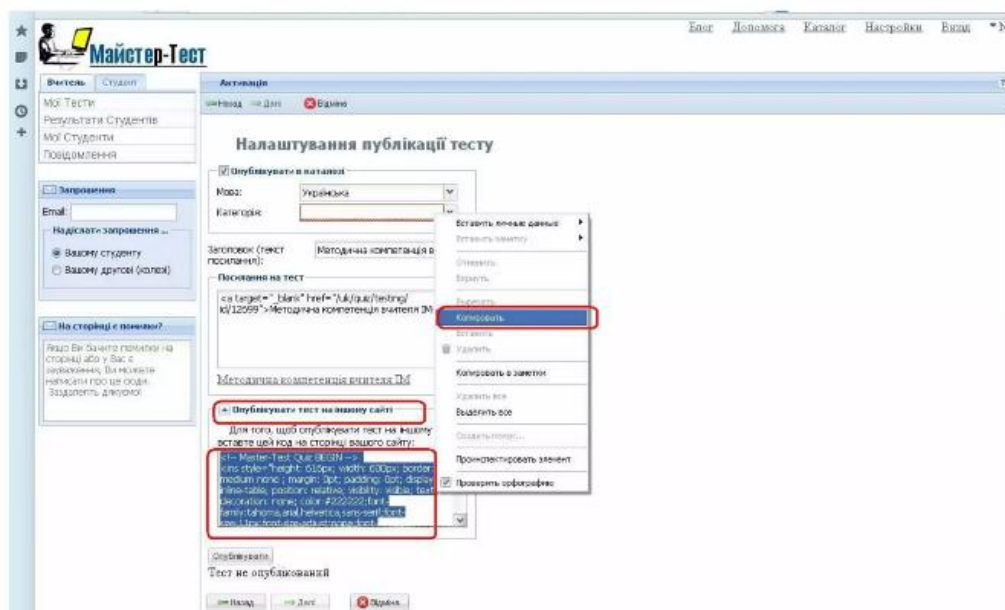


Рисунок 1.7 – Формування тексту для встановлення на будь яку сторінку

4. Вставте код на ту веб-сторінку, на якій ви бажаєте бачити свій тест (не забудьте встановити Панель HTML-кодів). Та натисніть кнопку «Зберегти» (рис.1.8).

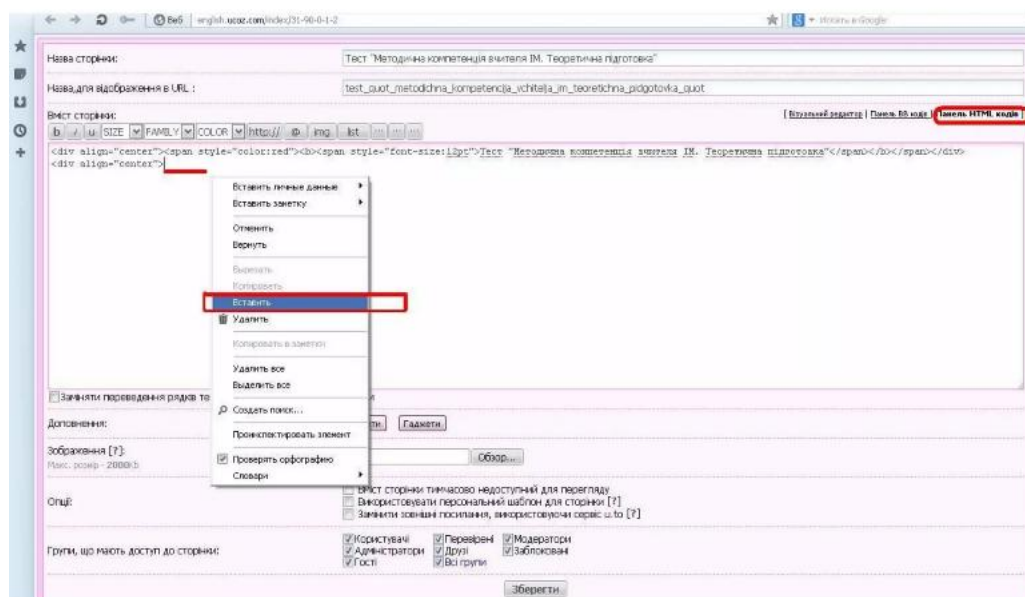


Рисунок 1.8 – Вставлення необхідного питання для подальшої публікації

5. Активуйте публікацію тесту, натиснувши кнопку «Опублікувати».

6. Також ви можете замість віджету вставити на вашу веб-сторінку посилання на тест або використовувати тест в самостійному режимі окремо від сайту, скопіювавши адресу посилання та відправивши її студентам.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ

1. Перейдіть до сервісу Майстер-Тест та створіть власний обліковий запис (або увійдіть у вже наявний).

2. Ознайомтеся з головним меню платформи, можливостями особистого кабінету та прикладами готових тестів з відкритої бібліотеки.

3. Визначте навчальну тему (з обраної дисципліни) та сформулюйте мету тестування (вхідний контроль, поточне оцінювання, самоперевірка, підсумковий контроль).

4. Створіть новий тест, вказавши:

- назву;
- короткий опис;
- цільову аудиторію;
- рівень складності.

5. Сформулюйте тест із не менше ніж 12 запитань, використовуючи різні типи завдань, зокрема:

- з однією правильною відповіддю;
- з кількома правильними відповідями;
- на встановлення відповідності;
- на встановлення послідовності;
- з відкритою короткою відповіддю.

6. Забезпечте диференціацію рівнів складності запитань (базовий, середній, підвищений).
7. Налаштуйте параметри оцінювання:
 - кількість балів за кожне запитання;
 - загальну шкалу оцінювання;
 - прохідний бал;
 - можливість повторного проходження тесту.
8. За потреби додайте до запитань мультимедійні елементи (зображення, схеми, ілюстрації).
9. Налаштуйте параметри проходження тесту:
 - обмеження часу;
 - порядок запитань (фіксований або випадковий);
 - режим показу правильних відповідей.
10. Пройдіть створений тест у режимі самоперевірки, перевіривши коректність формулювань, відповідей та нарахування балів.
11. Проаналізуйте результати тестування:
 - перегляньте статистику відповідей;
 - визначте найскладніші запитання;
 - оцініть валідність та надійність тесту.
12. За результатами аналізу внесіть корективи до тесту (за потреби).
13. Згенеруйте посилання на тест та опишіть можливі варіанти його використання в освітньому процесі (очне, дистанційне, змішане навчання).
14. Підготуйте звіт до лабораторної роботи у форматі Google Docs, який має містити:
 - тему та мету роботи;
 - опис створеного тесту;
 - скріншоти ключових етапів роботи;
 - короткий аналіз результатів;
 - висновки щодо доцільності використання сервісу Майстер-Тест.
15. Надайте доступ до звіту за посиланням та завантажте його в систему **Moodle** як результат виконання лабораторної роботи.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які типи тестових завдань підтримує Майстер-Тест?
2. У чому переваги сервісу для підсумкового контролю?
3. Чим Майстер-Тест відрізняється від Moodle?
4. Як забезпечується автоматична перевірка?
5. Які можливості аналізу результатів доступні?
6. Для яких рівнів освіти доцільний сервіс?
7. Які обмеження має платформа?