

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна
Факультет математики і інформатики
Кафедра теоретичної та прикладної інформатики

Кваліфікаційна робота
бакалавр

на тему: **Інтеграція модуля h5p з системою дистанційного навчання Moodle.**

Виконав: студент 4 курсу, групи МФ-41
спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»
освітньо-професійна програма
«Інформатика»

Ірза А. О.

(прізвище та ініціали)

Керівник

Бережна. Н. І.

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

Харків – 2024 року

Зміст:

1. ВСТУП

- 1.1. Мета, завдання та актуальність роботи.....4
- 1.2.Відомості про одержані результати.....6

2. ОСНОВНА ЧАСТИНА

- 2.1. Огляд сучасних тенденцій.....7
- 2.2. Можливості тестів в Moodle.....8
- 2.3. Інструменти для інтерактивних тестів.....11
- 2.4. Порівняння тестів в Moodle та H5P.....17
- 2.5.Створення інтерактивного контенту H5P.....21

3. ВИСНОВКИ.....28

4. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....29

5. ДОДАТКИ.....30

Вступ

У сучасному суспільстві, де технології відіграють значну роль у процесі здобування освіти, використання платформ для навчання в режимі онлайн стає просто необхідним. Moodle залишається одним з найпопулярніших та найпростіших інструментів для дистанційного навчання. Платформа створює зручне середовище для ефективної взаємодії викладачів та студентів.

Платформа Moodle пропонує багато різних можливостей, але, як і будь-яка система, має деякі недоліки. Основна причина всіх недоліків - прогалина у навчальній програмі щодо віртуального контенту.

Модуль H5P є додатковим плагіном для Moodle, він дозволяє додавати завдання, які будуть цікавими для студентів в питанні подачі інформації через свою структурованість та сучасний інтерфейс. Інтеграція модуля інтерактивного контенту з платформою Moodle надає можливість створювати цікаві курси, за допомогою яких стає легше залучити студентів до навчання.

1.1. Мета, завдання та актуальність роботи

Мета даної дипломної роботи полягає в дослідженні та використанні модуля H5P із системою дистанційної освіти Moodle з метою покращення ефективності навчання. Розробка такої інтеграції потребує аналізу чинних підходів та технологій, а також створення прототипу, здатного демонструвати переваги використання H5P у рамках Moodle.

У рамках цієї роботи будуть проведені такі дослідження як:

- Вивчення теоретичних основ інтерактивного навчання та інструментів H5P.
- Аналізу можливостей H5P для створення різних типів інтерактивного контенту.
- Оцінки потенціалу H5P для підвищення мотивації та залученості учнів.

Очікувані результати дослідження:

- Розуміння причини необхідності використання плагіна зараз для дистанційного навчання
- Опис кожного тест який є в модулі H5P.
- Рекомендації щодо створення кожного тесту з переліку.

Завдання:

- Дослідити причини необхідності інтерактивного навчання.
- Зрозуміти переваги інтерактивної освіти.
- Розглянути викладацькі методи інтерактивного навчання.

- Ознайомитися з плагіном H5P та різними типами тестів, які він включає

Актуальність теми:

У наш час онлайн навчання набирає актуальності, через доступність та відкриття нових можливостей вивчення матеріалу. Це пов'язано з такими перевагами дистанційного навчання, як:

- **Незалежність:** Дистанційне навчання дає змогу учням вчитись вільно що стосується місця та часу навчання, результатом чого є можливість підлаштовувати навчання під себе, а не себе під навчання.
- **Доступність:** дозволяє людям, які проживають у віддалених регіонах, мають проблеми з доступом до Інтернету не відстаючи від планів здобувати якісну освіту.

Необхідність створення інтерактивного контенту для курсів:

Інтерактивний контент тотожний цікавій освіті. Його можливості спрощують завдання викладачам та студентам. Замість безсонних ночей за створенням та вивченням одноманітних матеріалів ми отримуємо цікаві та незвичайні завдання за допомогою кількох натискань мишею.

Розвантаження викладачів та вмотивованість студентів - результат інтерактивного контенту.

1.2. Відомості про одержані результати

- Виявлено роль взаємодії між викладачами та студентами в сучасному освітньому просторі, що надає краще засвоєння завдань.
- Зроблено аналіз про важливість інтерактивності в системах дистанційного навчання Moodle, для додання динамічного і захопливого процесу навчання.
- Показано, як інтеграція плагінів, таких як H5P, може покращити інтерактивність Moodle та зробити процес навчання ефективнішим.
- Проведено порівняння H5P, Kahoot та Quizizz за їхніми технічними характеристиками.
- Зроблено детальний аналіз тестових систем H5P та Moodle, включаючи різні типи тестів.
- Виявлено, що H5P пропонує ширший спектр інтерактивних елементів, що робить студентів більш зацікавленими у навчальному процесі, тоді як Moodle надає стабільну платформу для проведення тестів.
- Розроблено і протестовано інтерактивні тести різних типів.
- Показано весь процес створення контенту з плагіна H5P, зокрема вибір завдання, оформлення, збереження його до курсу.
- Показано як зберігаються дані з журналу оцінок Moodle.

2.1. Огляд сучасних тенденцій

У теперішньому навчальному процесі головним фактором є взаємодія між студентом та викладачем.

Пару років тому дистанційне навчання здавалося простим наданням завдань для самостійного виконання. Але з розвитком дистанційної освіти стало очевидним, що цього недостатньо. З приходом інтерактивності у навчанні, процес освіти став більш цікавим і захопливим для студентів.

Нижче наведено декілька причин, чому інтерактивність так важлива у системах дистанційної освіти:

1. Привернення уваги та утримання інтересу: Інтерактивні елементи є незвичним для студентів, тому вони завжди утримують інтерес та привертають увагу до навчання.
2. Адаптація до різних стилів навчання: Усі студенти мають різні переваги у навчанні. Деякі студенти сприймають тільки аудіовізуальні матеріали, інші мають брати активну участь у дискусіях чи вирішенні завдань. Інтерактивні елементи дозволяють всім студентам адаптувати навчальний контент до різних стилів навчання студентів.
3. Підвищення рівня залучення: Взаємодія з інтерактивним контентом через вправи допомагає студентам брати участь у навчальному процесі, що дає більше розуміння матеріалу.

4. Зворотний зв'язок та оцінка: Студенти можуть у будь-який час залишати зворотний зв'язок. Зворотний зв'язок для вчителів це допомога у створенні кращих курсів для студентів

Можна зрозуміти, що розвиток інтерактивного навчання це важливий крок у напрямку привертання уваги студентів до навчання.

Отже, впровадження взаємодійних технологій у Moodle є важливим кроком, що підвищує якість навчального процесу, а і штовхає розвиток методів викладання та навчання, що відповідають вимогам сучасного освітнього простору.

2.2. Можливості тестів в Moodle

Огляд системи Moodle

Moodle - відома система для онлайн навчання, пропонуємо ознайомитись з нею ближче:

- **Створення курсів:** інтерфейс є підсвідомо знайомим та зручним для створення цікавих матеріалів та завдань та роботи з ними.
- **Організація матеріалів:** можливість роботи з текстовими, відео- та аудіо- документами.
- **Адаптивний дизайн:** підтримує оптимізацію на будь-яких пристроях для зручного доступу до платформи.
- **Аналітичні інструменти:** містить інструменти для спостереження за різними результатами студентів та їх активністю в навчанні.

- **Підтримка різних мов:** можливість працювати громадянам різних країн на зручній для них мові.

Також однією з переваг є спільнота користувачів та розробників:

Користувачі та розробники постійно займаються довершенням платформи Moodle створюючи різні плагіни та додатки, наприклад:

- **H5P:** Цей плагін дозволяє створювати інтерактивні завдання та модулі на платформі. Викладачі мають можливість створення власних інтерактивних матеріалів або використання вже готових шаблонів.
- **Moodle Desktop:** являє собою мобільний додаток для комп'ютерів, за допомогою якого користувач отримує доступ до функцій Moodle з робочого столу.
- **Moodle Mobile:** мобільний додаток Moodle дозволяє користувачам отримувати доступ до платформи, яку ми розглядаємо, з мобільних пристроїв.
- **Questionnaire:** цей плагін дає можливість створення анкет та анонімних опитувань. Цей інструмент можна використовувати для оцінки навчального процесу в цілому.
- **Progress Bar:** цей плагін відображає графіки та діаграми, які відображають прогрес студентів у різних завданнях, що сприяє підвищенню зацікавленості у навчанні.
- **Certificate:** цей плагін автоматично генерує та видає сертифікати учасникам курсів після завершення навчання.
- **Moodle Analytics:** цей плагін надає аналітичні звіти та статистику щодо використання Moodle, це дозволяє викладачам побачити ефективність навчального процесу.

Однією з головних характеристик систем дистанційного навчання є безпека та конфіденційність

Moodle приділяє велику увагу конфіденційності даних його користувачів :

- **SSL/TLS захист:** Moodle шифрує дані протоколами SSL/TLS, це забезпечує безпечне надання особистих даних платформі.
- **Засіб аутентифікації:** на платформі є можливість двофакторної аутентифікації.
- **Рольова модель доступу:** права доступу, які належать тільки певним користувачам залежно від їх ролі (викладачі/адміністратори тощо)
- **Збереження паролів:** В Moodle використовується хешування, для захисту від помилкового або шахрайського доступу.
- **Журналювання:** ведуться журнали щодо дій користувачів задля відстеження можливих загроз.
- **Обмеження доступу до курсів:** доступ до курсів можна зробити обмеженим, за паролями, які можна дізнатись виключно у викладача.
- **Захист від SQL-ін'єкцій та XSS-атак:** Moodle має засоби захисту від SQL-ін'єкцій та міжсайтових скриптових атак.

Огляд тестових завдань в Moodle

Як зрозуміло зі вказаного вище матеріалу, Moodle може інтегрувати багато плагінів з різноманітними завданнями, однак класичними та звичними видами завдань залишаються текстові тести чотирьох основних типів:

- **Заповнення пропусків:** Студентам пропонується вставляти відсутні слова в текстовий блок. Наприклад, викладач може створити

завдання на тему лексики, де студентам потрібно вставити правильні терміни.

- **Вибіркові питання:** Студентам надається одне або кілька правильних варіантів відповідей. Наприклад, викладач може створити тест на тему граматики, де студентам потрібно вибрати правильну форму дієслова.
- **Послідовність:** Студентам потрібно правильно розташувати елементи в заданому порядку. Наприклад, викладач може створити завдання на тему послідовності наукових досліджень.
- **З'єднання:** Студентам надається два списки термінів, які потрібно з'єднати за вказаними правилами. Наприклад, викладач може створити завдання на тему зіставлення понять та їх визначень.

2.3. Інструменти для інтерактивних тестів

Інструменти для створення інтерактивних тестів стають все більш популярними, через необхідність удосконалення дистанційної освіти. Існує багато платформ, які дозволяють викладачам створювати різні варіанти тестів, опитувань та інші інтерактивні завдання для оцінювання знань студентів.

Одним з найпопулярніших у цій сфері є H5P, який надає великий спектр можливостей для створення інтерактивних елементів, включаючи різні варіації тестів. Крім H5P, є також інші платформ, такі як Kahoot та Quizizz, які також дають можливість створювати інтерактивні тести та ігрові завдання для навчання.

У цьому розділі ми розглянемо базові характеристики та можливості цих платформ, їх переваги та недоліки, а також зробимо висновки в якій ситуації і де краще застосовувати якийсь із цих інструментів.

	H5P	Kahoot	Quizizz
Функціональність	<p>Створення інтерактивних елементів: вікторин, діалогів, часових шкал, карток, ігор</p> <p>Можливість створювати власні інтерактивні елементи.</p> <p>Підтримка SCORM та xAPI.</p> <p>Створення адаптивних</p>	<p>Створення інтерактивних елементів: вікторин та опитувань.</p> <p>Ігровий формат.</p> <p>Можливість використовувати зображення, відео та анімацію</p> <p>Мобільний додаток.</p>	<p>Створення інтерактивних елементів: вікторин, опитувань та відкритих питань</p> <p>Ігровий формат.</p> <p>Можливість використовувати зображення та відео.</p> <p>Мобільний додаток.</p>

	<p>навчальних матеріалів.</p> <p>Інтеграція з іншими платформами.</p>		
<p>Можливості</p>	<p>Безоплатна версія включає всі основні функції.</p> <p>Платна версія дає розширені функції, такі як аналітика та можливість створювати приватні курси.</p>	<p>Безоплатна версія дозволяє створювати до 20 вікторин.</p> <p>Платна версія дає розширені функції, такі як можливість створювати курси, використовувати власні зображення та відео, а також отримувати аналітику.</p>	<p>Безоплатна версія дозволяє створювати до 20 вікторин.</p> <p>Платна версія дає розширені функції, такі як можливість створювати курси, використовувати власні зображення та відео, а також отримувати аналітику.</p>

Бюджет	H5P має безоплатну версію, в якій доступні майже всі функції.	Kahoot та Quizizz пропонують безоплатні версії з обмеженими функціями.	
Рівень технічних знань	H5P потребує деяких технічних знань для використання.	Kahoot та Quizizz зрозумілі та легкі у використанні.	
Інтеграція	H5P надає можливість вбудовування створених інтерактивних контентних елементів (наприклад, тестів, презентацій, ігор) безпосередньо на вебсторінці або системі управління навчанням (LMS), такі як	Kahoot пропонує можливість інтеграції з різними платформами та сервісами, такими як Google Classroom, Microsoft Teams, Schoology та іншими. Це зазвичай здійснюється через	Quizizz підтримує інтеграцію з платформами для навчання, такими як Google Classroom, Microsoft Teams, Canvas та іншими. Це дозволяє викладачам легко створювати та розповсюджувати тести через різні освітні системи.

	Moodle, WordPress, Drupal та інші.	спеціальні розширення або плагіни, що надаються Kahoot або третіми сторонами.	
API (Application Programming Interface)	H5P пропонує API, що дозволяє розробникам створювати власні програми або інтегрувати H5P-контент в інші платформи. API H5P забезпечує доступ до функцій створення, редагування та взаємодії з контентом.	Kahoot має API, який дозволяє розробникам створювати власні програми, інтегрувати Kahoot у свої проєкти та автоматизувати певні процеси, наприклад, створення та управління вікторинами.	Quizizz не має відкритого API.

Формат контенту:

H5P дозволяє створювати різноманітні типи інтерактивного контенту. H5P надає велику кількість засобів для створення інтерактивних елементів в самому контенті.

В Kahoot основний акцент робиться на різних ігрових форматах, де студенти взаємодіють із завданнями через звичні для нас смартфони. Дані завдання, зазвичай, мають формат вікторин.

Інтерактивність та участь студентів:

H5P дає можливість для створення різних інтерактивних завдань.

Kahoot та Quizizz більш схильний до ігрового формату та завдань у форматі змагань.

Доступність та інтеграція:

H5P можна інтегрувати у різні платформи для навчання, ми розглянемо Moodle.

Модуль H5P у системі онлайн навчання через Moodle має ряд переваг та недоліків порівняно зі вже наявним, вбудованим кодом.

Переваги модуля H5P:

1. Великий набір шаблонів: наявність великої кількості шаблонів, що дає змогу швидко та зручно створювати потрібний контент.
2. Безліч можливостей: За допомогою модуля, який ми розглядаємо можна легко взаємодіяти з різними мультимедійними елементами, що робить матеріал привабливим для студентів.

Налаштування та контроль:

H5P дозволяє різноманітно налаштовувати контент та створювати унікальні інтерактивні елементи. Також надається більше контролю над самим процесом створення контенту.

Kahoot надає обмежені можливості налаштування контенту, але забезпечує простоту використання та швидке створення ігрових сесій.

2.4. Порівняння тестів в Moodle та H5P

Moodle - це найвідоміша платформа дистанційного навчання, яка дає змогу створювати курси та тестування всередині курсів.

H5P - це популярний плагін для системи Moodle, що надає можливості інтегрувати інтерактивний контент безпосередньо в Moodle.

За допомогою модуля H5P з'являється можливість створювати інтерактивні завдання, такі як правда/неправда, перетягування слів чи

відкриті питання. Ви також можете робити інтерактивні презентації та відео.

У цьому розділі ми проведемо детальне порівняння функціональності тестових завдань H5P та Moodle

Таблиця порівняння приведена нижче:

	H5P	Moodle
Багатоваріантне питання	+	+
Правильно/Неправильно	+	+
Відсутнє слово	+	+
Числовий	+	+
Розрахунковий	+	+
Есе	+	+
Відповідність	-	+
Перетягування в тексті	+	+
Перетягування маркерів	-	+
Перетягування на картинку	+	+
Розрахунковий з множинним вибором	-	+
Розрахунковий простий	-	+

Позначте слова	+	-
Діалогові картки	+	-
Інтерактивне відео	+	-
Вікторина особистості	+	-
Інтерактивні точки зображення	+	-
Аудіо	+	-

Інтерактивність та залучення:

Залучення студентів до навчання є важливою складовою успішного результату. Платформи H5P та Moodle мають розвинені, але дещо різні підходи до ефективного дистанційного навчання.

H5P має велику кількість засобів для створення інтерактивних та незвичних завдань, які точно зацікавлять студентів. Цікавість до завдань дорівнює успішності засвоєння матеріалу. Тож можна сказати, що використання плагіну гарантує прогреси студентів.

В той час Moodle є стандартною платформою зі звичними завданнями та традиційним оцінюванням знань. Не можна казати, що Moodle менш ефективний, ніж H5P, оскільки це точно не так. Проте, не можна погодитись з тим, що цікавіший підхід буде сприяти більшій залученості студентів.

H5P це про інтерактивність та креатив, в той час, як Moodle про традиційність та стандартність.

Зручність використання:

H5P має інтуїтивний інтерфейс, що дозволяє легко створювати будь-які інтерактивні матеріали. Своєю чергою Moodle має більш складний дизайн, що може бути незрозумілим для тих хто тільки почав поглиблюватись у створенні навчальних матеріалів.

H5P-контент порівнюючи з Moodle має кращу оптимізацію для мобільних пристроїв, що дозволяє учням навчатися будь-де, незважаючи на місце перебування.

При досвіді використання модуля H5P, він стане ще більш зручним:

- **Створення власних шаблонів:** H5P дозволяє створювати шаблони на власний розсуд, що прискорює процес створення контенту, тим самим забезпечуючи задоволення від роботи та результату.
- **Використання API:** H5P має API, який дозволяє розробникам інтегрувати H5P-контент в багато різних програм.
- **Використання сторонніх інструментів:** існує велика кількість різноманітних інструментів, які допомагають створювати H5P-контент та управляти ним.

2.5. Створення інтерактивного контенту h5p

Завдяки інтеграції плагіну в Moodle створення інтерактивних типів завдань не потребує особливих навичок та знань. Нижче наведено приклад того, як швидко та зручно створити інтерактивний контент у Moodle.

Для створення Інтерактивного контенту як елемента слід натиснути кнопку “Додати діяльність або ресурс” (Рис.1.).

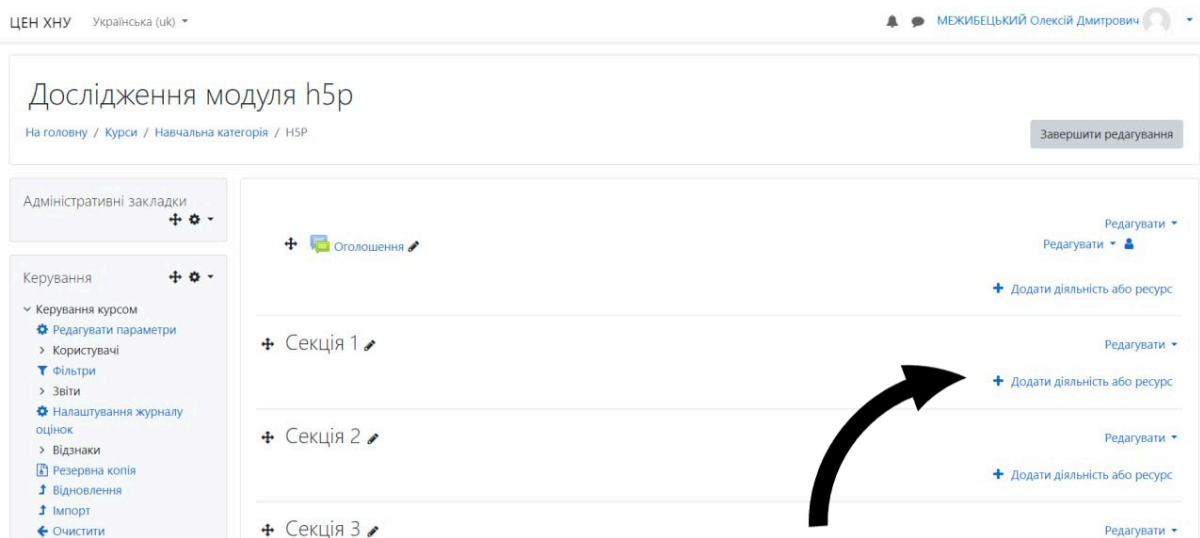


Рис.1. Створення інтерактивного контенту. Крок 1.

Вибираємо Інтерактивний контент (Рис.2.)

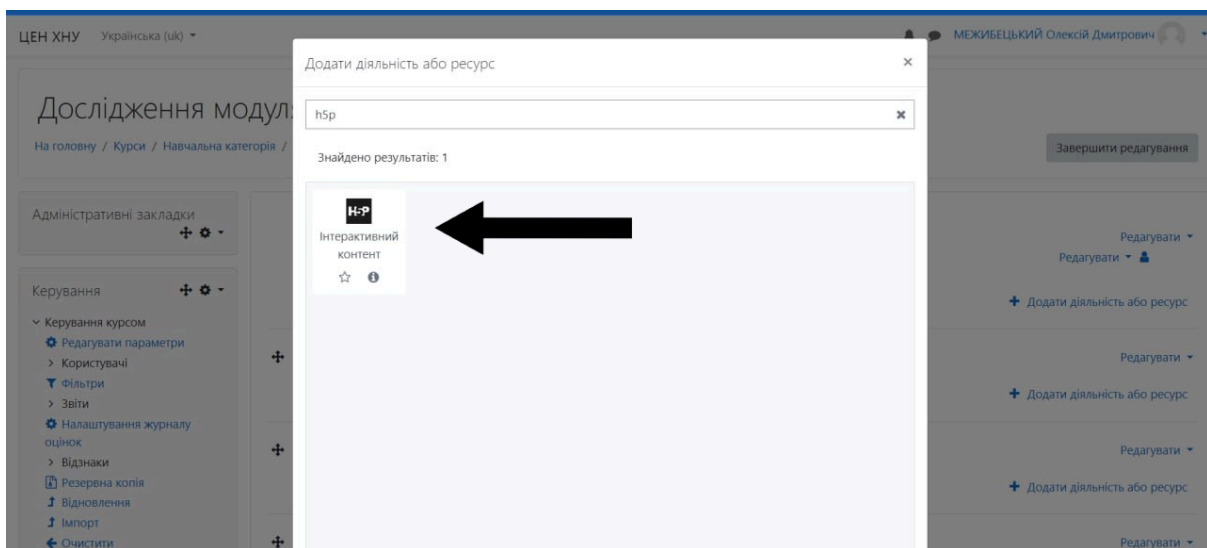


Рис.2. Створення інтерактивного контенту. Крок 2.

Обираємо тип завдання який будемо створювати або набір запитань різних типів, залежно від вашої потреби (Рис. 3).

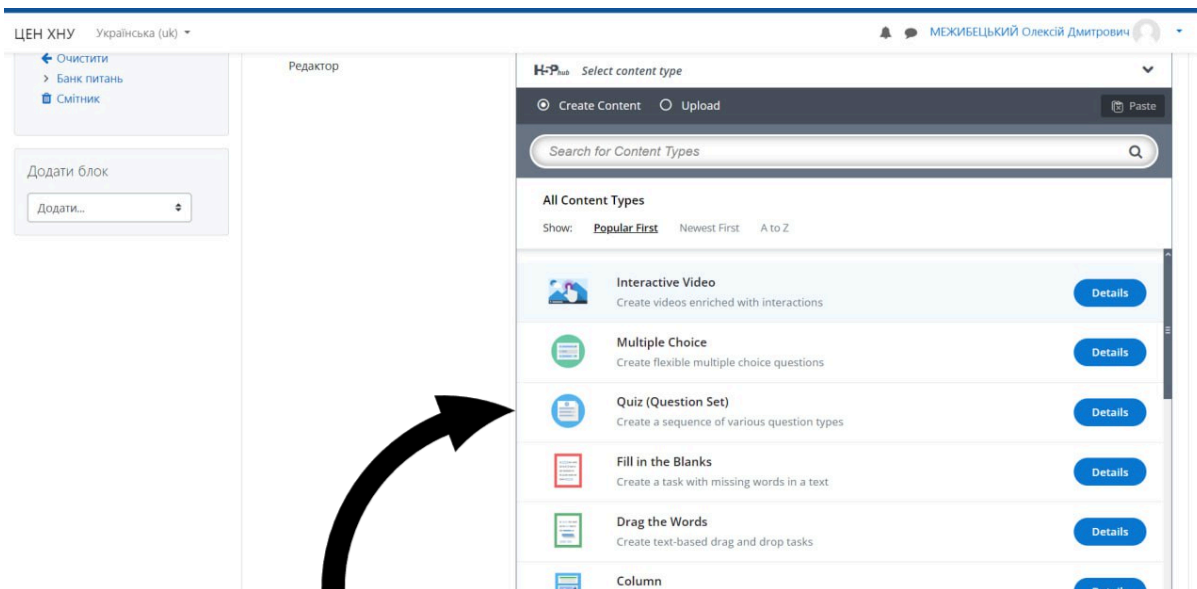


Рис.3. Створення інтерактивного контенту. Крок 3.

У наборі завдань різних типів маємо можливість обрати вид інтерактивного запитання на кожному етапі тесту (Рис.4).

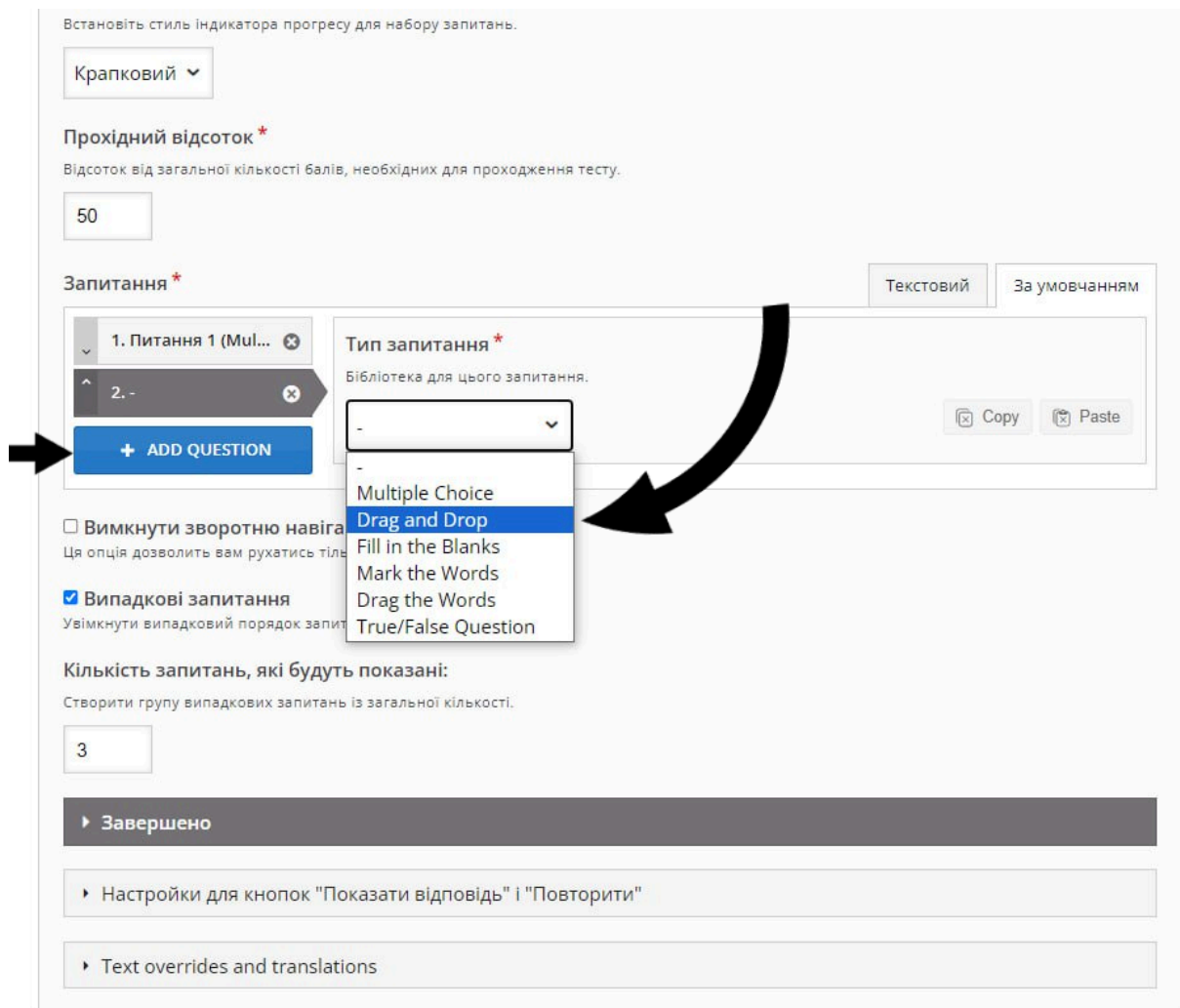


Рис.4. Створення інтерактивного контенту. Крок 4.

Після створення контенту натискаємо кнопку “Зберегти та повернутись до курсу” для збереження і додавання контенту до курсу (Рис.5).

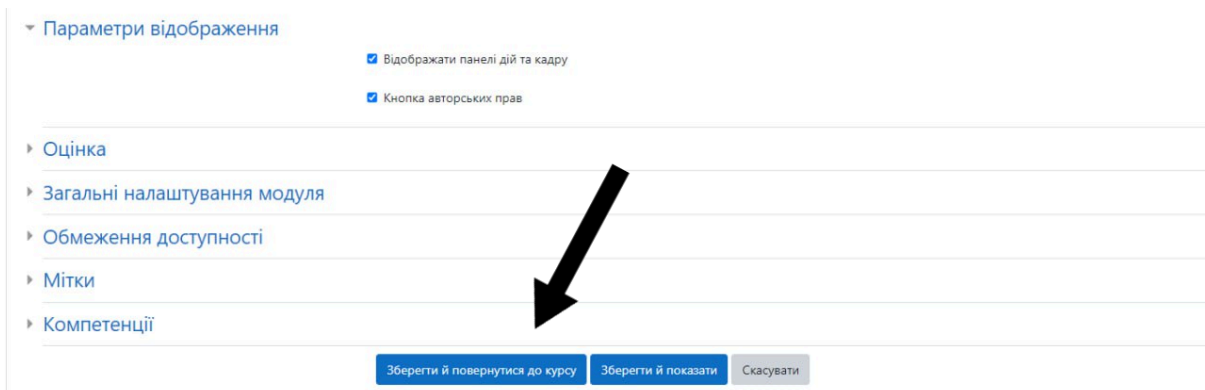


Рис.5. Створення інтерактивного контенту. Крок 5.

Так виглядають успішно створені та пройдені інтерактивні тести різних типів:

Приклад питання “**Кілька варіантів вибору**”. Правильна відповідь помічається галкою та знизу є лічильник скільки правильних відповідей ми зробили з усіх правильних відповідей (Рис. 6).



Рис. 6. Результати створення інтерактивного контенту. Приклад 1.

Приклад завдання “**Перетягніть слова**”. Зі списку слів ми маємо брати слова та тягнути у місце в реченні, де на наш погляд це слово пропущене. Знизу є лічильник правильних відповідей (Рис. 7).

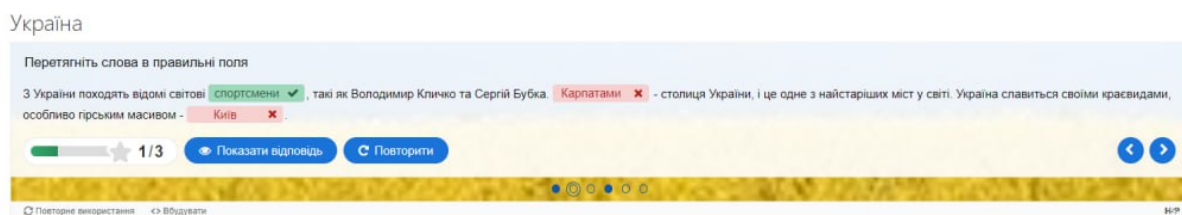


Рис. 7. Результати створення інтерактивного контенту. Приклад 3.

Приклад завдання “Питання Правда/Неправда”. Учень має обрати чи твердження правильне або хибне (Рис.8).

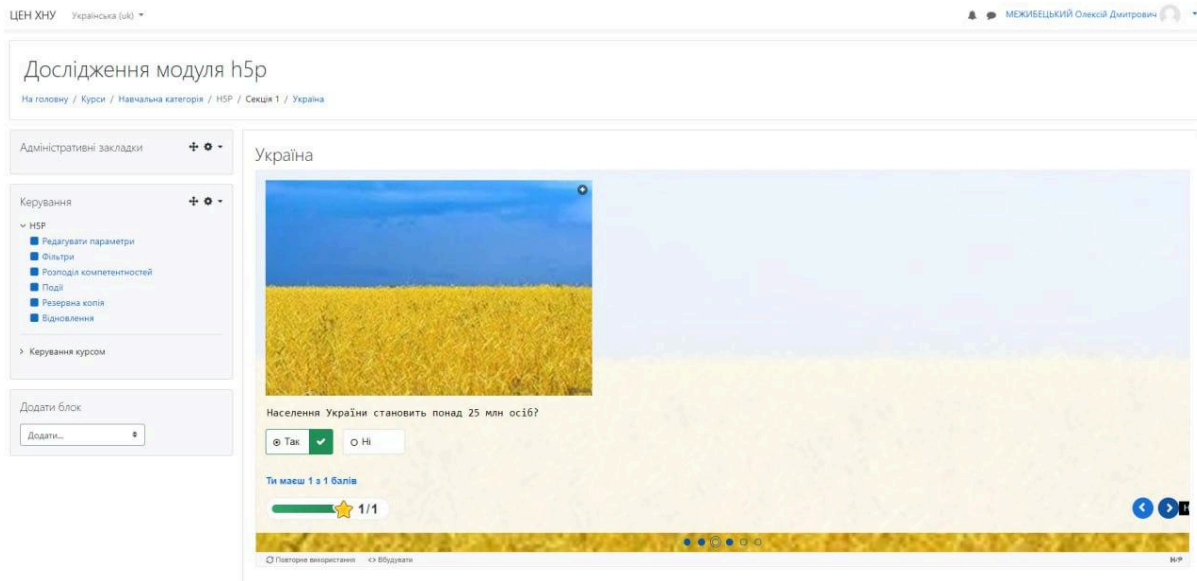


Рис.8. Результати створення інтерактивного контенту. Приклад 4.

Приклад завдання “Позначте слова”. Учень має вибрати правильну відповідь зі списку (Рис.9).

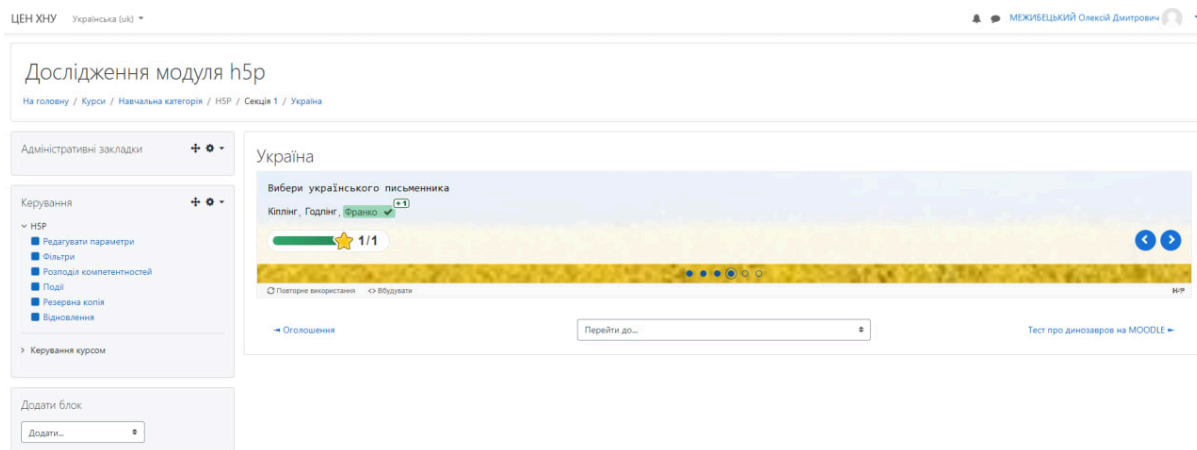


Рис.9. Результати створення інтерактивного контенту. Приклад 5.

Приклад завдання “Перетягування”. Учень має перетягнути правильну картинку у відповідну зону (Рис.10).

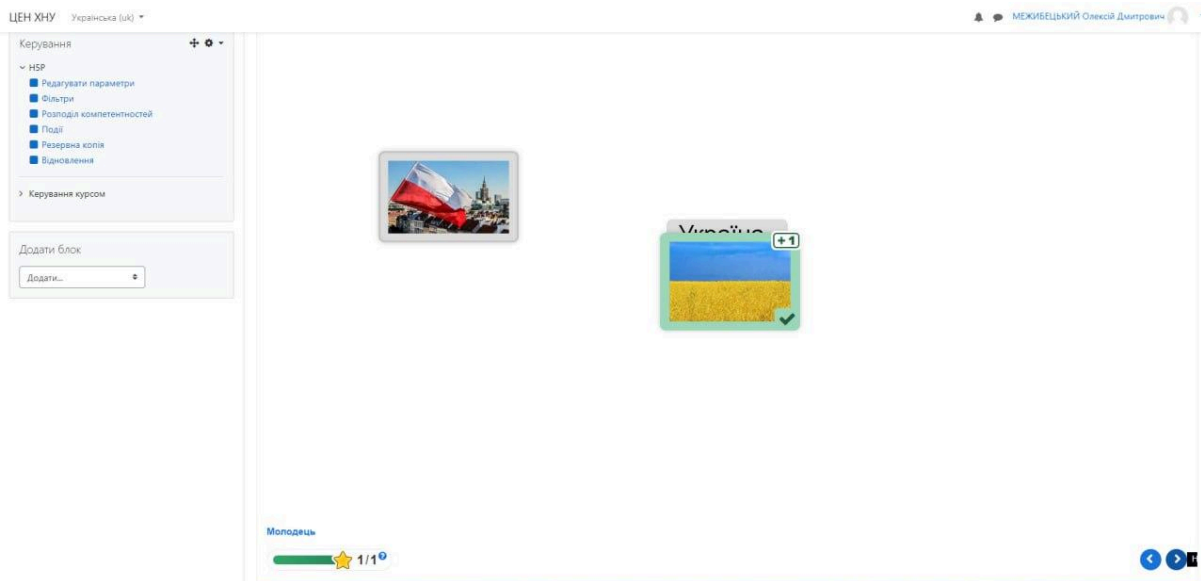


Рис.10. Результати створення інтерактивного контенту. Приклад 6.

Приклад завдання “Заповніть пропуски”. Учень має набрати правильну відповідь з клавіатури (Рис.11).

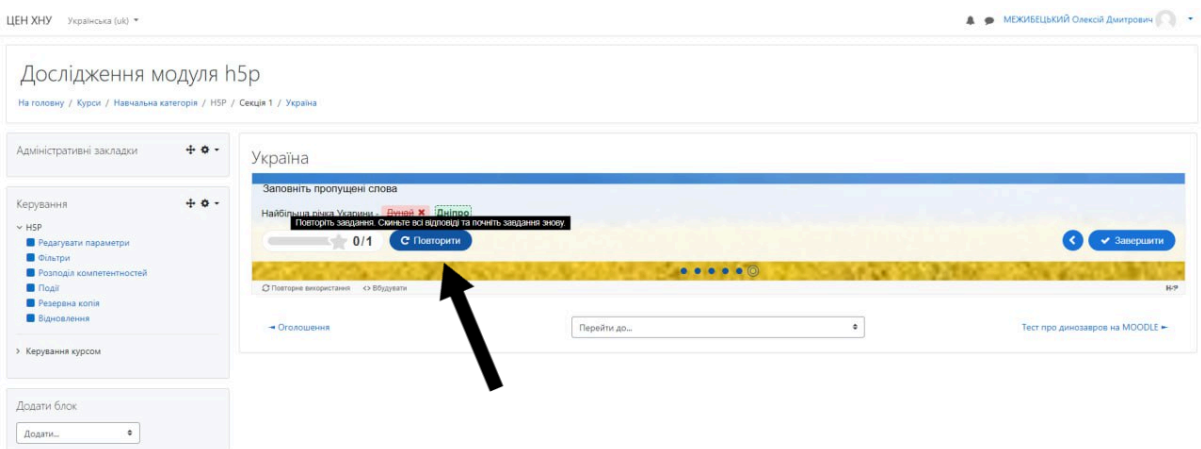


Рис.11. Результати створення інтерактивного контенту. Приклад 7.

Фінальний результат. Тут ми бачимо бали, які набрали за всі завдання (Рис.12).

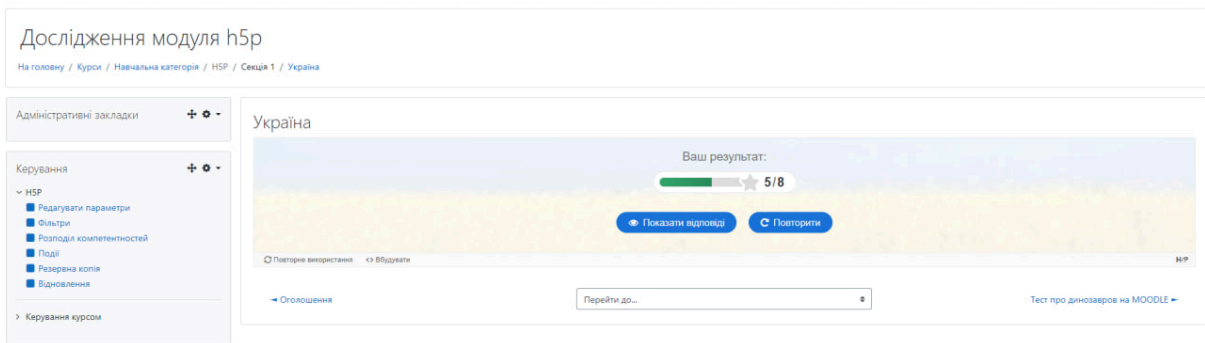


Рис.12. Результати створення інтерактивного контенту. Приклад 8.

Журнал оцінок

Завдяки використанню вбудованого плагіну H5P результати проходження тестів зберігаються в базі даних Moodle. Ось так викладач бачить інформацію про студента та його оцінку при проходженні даного завдання (Рис.13).

Усі учасники:1/1

Ім'я [Вибрати все](#) А Б В Г Г Д Е Є Ж З И І Ї Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ю Я

Прізвище [Вибрати все](#) А Б В Г Г Д Е Є Ж З И І Ї Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ю Я

Дослідження модуля h5p			
		Перевірка+	
Прізвище ▲ / Ім'я	Електронна пошта	Україна	Σ Перевірка загалом
Тестовий Студент2	i2@mail.tv	8,75	-
Загальне середнє		8,75	-
			Σ Загальне за курс
			8,75

Рис.13. Результати збереження оцінок.

Висновки:

Було проведено дослідження, що підтверджує корисність інтерактивних тестів, створених за допомогою плагіна H5P. Інтерактивні елементи значно покращують якість навчального процесу. Одним із найбільш значущих аспектів є здатність підвищувати мотивацію та залученість учнів.

Використання інтерактивних елементів, таких як тести, інтерактивні відео та презентації може зробити навчання для всіх студентів цікавим і стимулювати їх до активної участі у процесі навчання. Це безумовно сприяє кращому засвоєнню матеріалу та розвитку мислення, в результаті підвищуючи якість набутих знань. Інтерактивні тести також можуть зробити навчання студентів цікавішим впродовж всього курсу, що є головним елементом навчання.

Інтерактивні елементи, створені за допомогою плагіна H5P, можуть адаптувати контент до різних стилів навчання. Це особливо важливо, оскільки учні мають різні варіанти навчання у способах засвоєння інформації. Деякі студенти віддають перевагу аудіовізуальним матеріалам, інші - інтерактивним завданням або участі в дискусіях. Плагін H5P надає великий перелік інструментів для створення різноманітних типів контенту. Це допомагає викладачам робити тести, які будуть підходити персонально під кожного учня

Ефективність інтерактивного контенту підтверджується здатністю покращувати результати навчання, тому що студентів забезпечують можливістю зворотного зв'язку, що дозволяє їм швидко оцінити свій рівень знань без участі викладача та за можливості змінити навчальні підходи. Завдання правда/неправда, відкриті питання, заповнення пропусків - ці типи тестів забезпечують інтерес до навчального матеріалу, що дає краще розуміння інформації.

Інтеграція плагіна H5P з системою Moodle надає численні переваги. Вона дозволяє впроваджувати інтерактив у навчальні контент, що робить дистанційну освіту більш персоналізованою. Moodle надає стабільну платформу для управління курсами, тоді як плагін H5P додає всі необхідні інструменти для створення інтерактивних завдань.

Можна зробити висновок, що інтерактивні тести, які створені за допомогою плагіна H5P, покращують якість дистанційної освіти, підвищуючи мотивацію та інтерес учнів, адаптуючи навчальний контент до різних стилів навчання, індивідуальних потреб, тим самим покращуючи результати навчання. Інтеграція H5P з Moodle створює важливе та цікаве середовище для навчання, що відповідає вимогам теперішнього освітнього процесу.

4. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1) Офіційна документація плагіна H5P [Електронний ресурс]. –
Режим доступу : URL :

<https://h5p.org/documentation>

- 2) Інтеграція плагіна H5P з платформою дистанційного навчання Moodle [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL :

<https://h5p.org/moodle>

- 3) Посібник зі створення контенту за допомогою плагіна H5P [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL :

<https://h5p.org/documentation/for-authors>

- 4) Офіційна документація платформи дистанційного навчання Moodle [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL :

<https://docs.moodle.org>

5. ДОДАТКИ

Методичні рекомендації з покроковою інструкцією зі створення інтерактивних тестів Moodle з використанням плагіну H5P -

https://docs.google.com/document/d/12g56etBrquhJAXL3BtROm7JUKPXsSUjmIAKj_koweZo/edit?usp=sharing