

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКОНАННЯ І ПЕРЕВІРКИ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ ЗА ДОПОМОГОЮ МОЖЛИВОСТЕЙ ПЛАТФОРМИ MOODLE

Качинська Н. Ф., ст. викл., Полукаров О. І., к.т.н., доц., Полукаров Ю. О., к.т.н., доц. (каф. ОППЦБ КПІ ім. Ігоря Сікорського)

Анотація. В даній статті автори діляться власним баченням використання можливостей застосунку Moodle для підвищення ефективності виконання навчального плану в умовах, що склалися. Продемонстровано варіант дистанційного курсу з можливістю повністю самостійного (зокрема, дострокового) опрацювання освітнього компоненту.

Ключові слова: Moodle, дистанційне навчання, дистанційний курс.

Abstract. In this article, the authors share their own vision of using the possibilities of the Moodle application to improve the effectiveness of the curriculum. The version of the distance course with the possibility of completely independent (in particular, early) processing of the course is demonstrated.

Keywords: Moodle, distance learning, distance course.

Вступ. Пандемія COVID-19, а потім початок повномасштабної війни актуалізували розвиток та повсякденне використання технологій дистанційного навчання. Однією з найпопулярніших платформ дистанційного навчання у всьому світі по праву вважається Moodle, яка надає учасникам освітнього процесу широкий функціонал можливостей та комунікацію. Тим не менше, наповнення дистанційних курсів, а отже і їхніх можливостей, багато в чому залежить саме від знань та навичок розробників (викладачів).

Аналіз стану питання. Попри стрімкий розвиток навчальних інформаційних технологій і платформ, ще й досі найбільш розповсюдженою технологією перевірки виконаних завдань викладачами є надсилання студентами файлів. При цьому викладач має спочатку скачати цей файл, потім відкрити його у відповідному застосунку і лише після цього ознайомитись зі змістом та якимось чином позначити місця, які не відповідають вимогам, або містять помилки. Потім все відбувається у зворотному порядку. Інколи викладач під час пари спілкується з приводу помилок з кожним студентом, що призводить до невинуватених втрат часу, адже інші студенти мають чекати своєї черги. Тобто більшість учасників навчального процесу, які працюють за приблизно таким принципом, зазнають колосальних втрат власного і робочого часу на пересилки файлів та очікування відповідних результатів.

Мета роботи: поділитися власним баченням і досвідом використання можливостей застосунку Moodle для підвищення ефективності навчального процесу.

Методики, матеріали і результати досліджень. Потужні технічні можливості системи Moodle, яка діє на платформі Сікорський, дають змогу викладачам КПІ ім. Ігоря Сікорського розробляти дистанційні курси

навчальних дисциплін на дуже високому сучасному рівні [1, 2]. Однак, спочатку, безумовно, потрібно продумати як адаптувати особливості тих чи інших робіт та вигляд очікуваних результатів під технічні можливості системи. Адже, якщо робота не є 100% творчою, а скоріш розрахунковою, то такі роботи, зазвичай, мають певну кількість варіантів, які видаються студентам, а й, звісно, мають формалізовані відповіді (числові, або словесні). Такі роботи нами було розбито на окремі логічні ділянки, а розробка самого завдання та форм презентації результатів надавалася у вигляді тестового опитування.

За чотири роки використання цього методу перевірки набутих знань і навичок при проходженні відповідних тем дисципліни, було отримано багато наробок. Адже подібні завдання було розроблено вперше (до цього часу ніде в доступних засобах інформації таким досвідом ніхто не ділився).

Відтепер за розробленою технологією процес виконання та перевірки практичних і лабораторних робіт дає можливість кожному студенту самостійно відслідковувати й вчасно коригувати результат. Для цього всі завдання з електронними протоколами в нашому випадку мають дві спроби виконання (може бути будь-яка кількість спроб з різними сценаріями). Після першої спроби студент може одразу побачити результат з позначенням усіх зроблених ним помилок й за бажанням зробити ще раз вже оновлений варіант завдання, тобто використати другу спробу, щоб покращити загальний результат.

Наведемо скріншоти з прикладами частин протоколів виконаних робіт.

Рис. 1. ілюструє приклад завдання з варіантами відповідей у вигляді списків, з яких потрібно обрати правильний.

Питання 1
Не завершене
Макс. оцінка
до 11,00

Для визначення наслідків НС, що сталася на вибухонебезпечному об'єкті, **потрібно користуватись відповідними методичними вказівками до виконання практичної роботи по пр**

Зони осередку вибуху газоповітряної суміші:
1 – зона летючої хвилі (r_1); 2 – зона дії продуктів вибуху (r_2);
3 – зона дії повітряної ударної хвилі (r_3)

Вихідні дані:
будівля - з **металевого каркаса і бетонним заповненням**, що знаходиться на відстані 1 км від епіцентру вибуху в зоні дії повітряної ударної хвилі внаслідок вибуху пропану.
верстаті - **середні**,
контрольно-вимірвальна апаратура - **наявна**,
кабельні лінії - **наземні**,
вогнестійкість несучих стін - **2,5 год**, мікроверхових переkritтів - **1 год**,
категорія виробництва з пожежної безпеки - **Г**,
щільність забудови об'єкту - **36%**,
надмірний тиск - **28 кПа**.

1. Ступінь руйнування будівлі: **середній**

Характеристика руйнувань будівлі: **середній**

2. Ступінь руйнування верстатів: **середній**

Характеристика руйнувань промислових верстатів: **середній**

3. Ступінь руйнування контрольно-вимірвальної апаратури: **наявна**

4. Ступінь руйнування кабельних ліній: **наземні**

5. Характеристика уражень людей в будівлі: **середній**

6. Ступінь вогнестійкості будівлі: **2,5 год**

Рис. 1. Приклад навчального завдання з варіантами відповідей у вигляді списків, з яких потрібно обрати правильний

Далі наведено приклад частини вже зробленого та перевіреного електронного протоколу (рис. 2). В даному випадку в клітині треба було вдрукувати відповіді, а також тут видно як виглядає результат перевірки правильності: червоним хрестиком позначено помилку. Також тут видно, що завдання другого питання має діюче посилання на посібник з лекційним матеріалом, який розташовано в бібліотеці КПІ ім. Ігоря Сікорського, що є зручним для студентів і пришвидшує виконання цього пункту завдання.

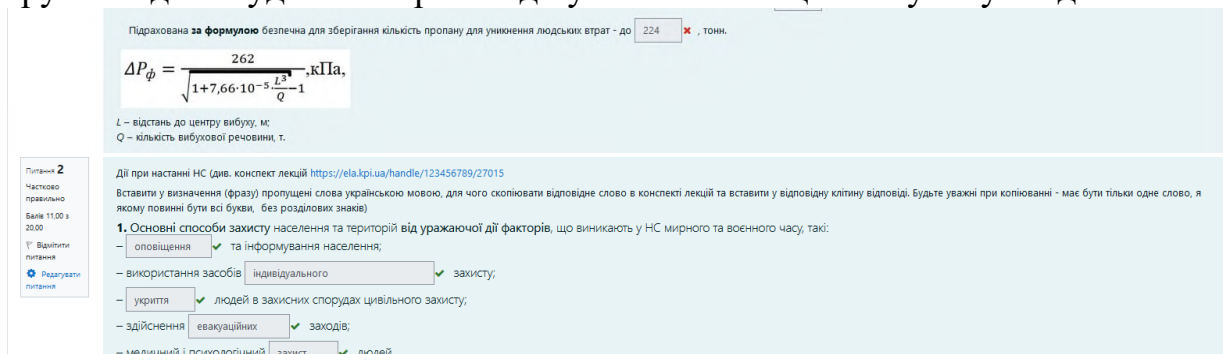


Рис. 2. Приклад частини вже зробленого та перевіреного електронного протоколу

До того ж для всіх учасників навчального процесу дуже зручним є можливість створення розгалуженого журналу оцінок з відокремленням відповідних блоків.

На рис. 3 наведено приклад організації журналу оцінок, де студент бачить умовні назви завдань з інтервалами балів, а також суми балів, як за частини курсу, так і загальний результат. Окрім оцінок наявні деякі додаткові можливості більш повного бачення загальної картини результатів проходження курсу.

Елемент оцінювання	Обрахована значимість	Оцінка	Інтервал	Відсоток	Відук	Внесок у підсумок курсу
Сюжетна праця та цивільний захист (дистанційний курс для ПБФ)						
Загальне за курс	-	0,00	0-100	0,00 %	-	-
Тести МНМ 1, 2, 3						
Тести МНМ 1, 2, 3 загалом	40,00 %	0,00	0-40	0,00 %	-	-
ТЕСТ 1.ВКД	25,00 %	-	0-10	-	0,00 %	-
ТЕСТ 2.ІВЗ	25,00 %	-	0-10	-	0,00 %	-
ТЕСТ 3.ОП	50,00 %	-	0-20	-	0,00 %	-
Залікові тести						
Залікові тести загалом	0,00 %	-	0-30	-	-	-
Залікові експериментальні	0,00 %	-	0-30	-	0,00 %	-
Алгоритмічний залік для тем, що отримав більше 74 балів	0,00 %	-	0-65	-	0,00 %	-
Практичні роботи						
Практичні роботи загалом	54,00 %	0,00	0-54	0,00 %	-	-
РР-2 курс в-протокол	7,41 %	-	0-4	-	0,00 %	-
РР-3 навістр в-протокол	7,41 %	-	0-4	-	0,00 %	-
РР-4 РД	1,85 %	-	0-1	-	0,00 %	-
опитування РР-4 РД	20,37 %	-	0-11	-	0,00 %	-

Рис. 3. Приклад організації журналу оцінок з можливістю для студентів бачити набрані бали за конкретне завдання та суму набраних балів за курс

При цьому зазначені умовні назви завдань блакитного кольору також є активними посиланнями на ці завдання. Тобто студент, побачивши невиконане завдання, може одразу не виходячи з журналу, натиснувши на умовну назву й потрапити до самого завдання, щоб розпочати його виконання.

Висновки. Отже, в складні часи, які зараз переживає наша країна, студенти, завдяки платформі Moodle отримали можливість виконувати завдання дистанційно, асинхронно, у зручній для них час. Головне – вміти користуватися широким арсеналом функцій та можливостей, що надає нам дана система. Гнучкість системи, потужний функціонал, інтерактивність, широкий спектр форм контролю, можливість планування навчальних модулів – далеко не повний перелік безсумнівних переваг Moodle.

Література

1. Зуєнко, Н., Лупак, Н., Денисенко, Н., Шкурко, В., & Паньковець, В. (2023). Moodle як основа системи дистанційного навчання та формування електронного освітнього середовища. Перспективи та інновації науки, (8 (26)). <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/28729>.
2. Dyshkant, O., Babiichuk, I., & Romaniuk, N. (2023). Особливості дистанційного навчання на базі платформи MOODLE в підготовці фахівців сфери цивільного захисту. Distance Education in Ukraine: Innovative, Normative-Legal, Pedagogical Aspects, (2), 196-206. <https://doi.org/10.18372/2786-5495.1.17322>.