

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ MOODLE ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ПЕДАГОГІКА» МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ БІОЛОГІЇ

Староста В.І., Гасинець Я.С.

Україна, м. Ужгород, ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Світова пандемія COVID-19 внесла зміни в життя громадян планети, як наслідок, актуальними стали дистанційні форми різних видів діяльності.

У системі вищої освіти набули поширення система MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment). Згідно Ю. Триус, І. Герасименко та В. Франчук [4, с. 7], – це система управління навчальним контентом (LCMS – Learning Content Management Systems). За допомогою даної системи можна створювати електронні навчальні курси і проводити як аудиторне (очне) навчання, так і навчання на відстані (заочне/дистанційне).

Мета даного повідомлення – висвітлити деякі аспекти використання системи Moodle в процесі вивчення дисципліни «Педагогіка» майбутніми вчителями на біологічному факультеті Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» (далі УжНУ).

Курс «Педагогіка» студенти вивчають на третьому курсі. Поряд з аудиторним використовуються різні засоби дистанційного навчання, а саме: е-ресурси наукової бібліотеки УжНУ, відеоконференції (Google Meet, Zoom), платформи дистанційного навчання (Moodle, Google Classroom тощо), е-пошта, месенджери (Viber тощо). В 2020 р. за результатами анонімного онлайн-опитування студентів університету найбільшого поширення набула система Moodle на сайті електронного навчання УжНУ (<https://e-learn.uzhnu.edu.ua/>) [2].

Реєстрацію на сайті Moodle студенти проходять достатньо успішно. Студентів запитували: «Як пройшла Ваша реєстрація на сайті електронного навчання ДВНЗ «УжНУ» (система Moodle)?» Відповідь за шкалою: 0 (немає реєстрації) 1 (дуже складно); 2 (скоріше складно); 3 (наполовину, по-різному); 4

(скоріше легко); 5 (дуже легко). Майже 75% студентів третього курсу (2020 р.) вказали, що їх реєстрація в Moodle проходить «скоріше легко» та «дуже легко». Можемо підкреслити позитивну динаміку, оскільки в 2016 р., коли розпочинали застосовувати Moodle під час вивчення педагогічних дисциплін, на реєстрацію «скоріше легко» та «дуже легко» вказували лише 16% студентів.

Для порівняння показників реєстрації у 2020 р. під час карантину студентів 3 курсу бакалаврату та всіх інших студентів біологічного факультету нами використано χ^2 -критерій [3, с. 52]. При 95% довірчій ймовірності критичне значення критерію Пірсона для числа ступенів вільності 4 ($q = 5 - 1 = 4$) рівне 9,488. Для порівнюваних груп: третій курс (41 студент) – всі інші респонденти факультету (145 студентів) $\chi_{ем}^2(2,61) < \chi_{0,05}^2(9,488)$. Таким чином, достовірність подібності реєстрації порівнюваних вибірок згідно статистичного критерію χ^2 дорівнює 95%, тобто, статистично значущих змін нема. Переважна більшість студентів факультету досить легко проходить реєстрацію в Moodle.

Таблиця 1

Використання системи Moodle студентами третього курсу (у %)
біологічного факультету УжНУ

Кількість навчальних дисциплін	До карантину	Під час карантину	Побажання після карантину
Жодна дисципліна/дуже мала частина	22,0	0,0	4,9
Менша частина	36,5	4,9	12,2
Майже половина	19,5	19,5	24,4
Більша частина	4,9	31,7	26,8
Переважає більшість/усі дисципліни	17,1	43,9	31,7

Зареєстровані в Moodle студенти мають доступ до навчально-методичних матеріалів з курсу «Педагогіка», рекомендацій щодо самостійної роботи, виконують тестові завдання модульних контрольних робіт (далі МКР) тощо. У табл. 1 наведено відповіді студентів третього курсу біологічного факультету УжНУ на питання щодо використання системи Moodle для вивчення навчальних дисциплін до, під час та після карантину (пандемії COVID-19). Відповідь за шкалою: 1 (жодна дисципліна/дуже мала частина), 2 (мала частина); 3 (майже половина); 4 (більша частина); 5 (переважна більшість/усі дисципліни).

Результати свідчать наступне: якщо до карантину 2020 р. використання Moodle було досить обмежене, то в теперішній час понад 75% студентів переважну більшість дисциплін вивчають завдяки Moodle, а біля 58% бажають цю тенденцію і надалі зберегти після пандемії COVID-19.

Система Moodle дає змогу не тільки створювати тестові завдання, реалізувати тестування зі студентами, але і вдосконалювати як самі завдання, так і процедуру тестування завдяки проведенню статистичного аналізу результатів тестування. Наприклад, у табл. 2 наведено результати за наслідками виконання студентами 3 курсу упродовж двох років (2019, 2020 рр.) МКР1 і МКР2 методом тестування з курсу «Педагогіка». Згідно [1, с. 28], якщо дані аналізу тестування засвідчують наявність від'ємних асиметрії та ексцесу, то можна зробити висновки про завищені результати. У нашому випадку, ми передбачали такий наслідок щодо завищених результатів, оскільки для покращення мотивації навчання студенти мали дві спроби для виконання МКР під час онлайн тестування. Дані табл. 2 показують, що середня оцінка з останніх (других) спроб вище, ніж за першими. З нашого погляду, це сприяє вдосконаленню знань з навчальної дисципліни, а також покращенню власного рейтингу. Для об'єктивності оцінювання результатів навчання за весь модуль студенти крім МКР виконували завдання самостійної роботи, відповідали на практичних заняттях тощо.

Під час тестувань, за результатами яких приймаються адміністративні висновки для екзаменованих, коефіцієнт надійності (альфа Кронбаха) має бути більшим ніж 0,9 [1, с. 15]. У нашому випадку розраховані показники свідчать про надійність результатів тестування, оскільки значення коефіцієнта внутрішньої узгодженості (альфа Кронбаха) для МКР1 і МКР2 дорівнює 0,94 та 0,89 відповідно.

Таблиця 2

Статистичний аналіз результатів тестування в Moodle з курсу «Педагогіка»

Параметр порівняння	МКР1	МКР2
Кількість перших повністю оцінених спроб	71	71
Всього спроб	139	77
Середня оцінка за першими спробами	71 %	77 %
Середня оцінка з останніх спроб	85 %	79 %
Значення асиметрії розподілу (для усіх спроб)	-0,75	-0,82
Значення ексцесу розподілу (для усіх спроб)	-0,42	-0,14
Коефіцієнт внутрішньої узгодженості/альфа Кронбаха (для усіх спроб)	0,94	0,89
Стандартна помилка (для усіх спроб)	5 %	5 %
Діапазон індексу дискримінації/розподільної здатності тестових завдань (для усіх спроб)	0,21- 0,81	0,20- 0,82

Отже, використання системи Moodle надає широкі можливості для реалізації дистанційної освіти та подальшого вдосконалення вивчення навчальних дисциплін.

Література

1. Булах І.С., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест: Навч. посіб. К.: Майстер-клас, 2006. 160 с.
2. Староста В.І. Використання комп'ютерно орієнтованих засобів дистанційного навчання у вищій школі (в умовах карантину 2020 р. в Україні). Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи:

Матеріали VI Міжн. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 12-18 травня 2020 р.). Електронний збірник наукових праць Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. Запоріжжя, 2020. №3(40)/2020. ISSN 2223-4551. URL: https://drive.google.com/file/d/1DtVaVZ0aZIEBa8f918MV2-w0igAkGs_2/view.

3. Новиков А. Д. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). М. : МЗ-Пресс, 2004. 67 с.
4. Триус Ю.В., Герасименко І.В., Франчук В. М. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / За ред. Ю. В. Триуса. Черкаси. 220 с.