http://doi.org/10.51707/2618-0529-2020-17-04

УДК 378:37.022

Ю. В. Арбузова,
Т. Є. Багмет

СУЧАСНІ ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. *Актуальною вимогою сучасності є саме дистанційна освіта — можливість навчатися та отримувати необхідні знання віддалено від навчального закладу в будь-який зручний час. Незалежно від того, яким чином дистанційна освіта реалізується, в різних країнах є свої особливості її використання на рівні середньої та вищої освіти. Такі навчальні програми особливо корисні для багатьох людей, які через фінансові, фізичні або географічні обставини не мають можливості отримати традиційну освіту. Отже, дистанційне навчання дає змогу всім отримати рівний доступ до якісної освіти. Серед інших назв дистанційного навчання використовуються й такі, як «відкрита освіта», «електронна освіта», «віртуальне навчання» тощо. Положення про дистанційну освіту та Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні регулюють права й обов'язки учасників навчального процесу. Дистанційна форма навчання має низку беззаперечних переваг. Зокрема, здобувач освіти може навчатися у зручний для нього час, у звичному оточенні й у відносно автономному темпі. У статті визначено сутність поняття «дистанційна освіта»; виокремлено проблеми, форми та методи взаємодії здобувача освіти з викладачами під час дистанційного навчання. Проведено аналіз і визначено основні переваги дистанційних курсів. Е-платформи створені для того, щоб надати можливість українським студентам незалежно від місцезнаходження здобути якісну українську освіту. Авторами представлено узагальнений досвід практичного використання системи управління електронним навчанням (learning management system, LMS) Moodle у навчальному процесі Херсонського політехнічного фахового коледжу Одеського національного політехнічного університету. Також надано рекомендації щодо підвищення ефективності дистанційного навчання, особливу увагу приділено засобам діагностики рівня знань здобувачів освіти.*

Ключові слова: *дистанційна освіта, дистанційне навчання, дистанційний курс, Moodle, віртуальне навчальне середовище.*

Постановка проблеми. Сучасні принципи освіти, сформульовані ЮНЕСКО, — це «Освіта для всіх» і «Освіта впродовж усього життя». Такий підхід серйозно обмежується практичними й фінансовими можливостями закладів освіти України.

Дистанційна освіта дає змогу розв'язати актуальні проблеми навчання, вона вже має власні традиції й моделі, які активно впроваджуються в усі етапи отримання знань (від шкільної та вищої — до освіти корпоративного рівня). Широкий розвиток інформаційних і комунікаційних технологій дає такій формі «нові горизонти», змогу втілити в життя раніше недоступні можливості.

Одразу необхідно зазначити, що не існує двох однакових програм для дистанційного навчання. Можуть бути подібні методи та форми, проте загалом навчання завжди відрізнятиметься. Це властиво й загальноосвітній, і вищій школі, де навіть за наявності єдиних стандартів та загальних

© Арбузова Ю. В., Багмет Т. Є.

вимог фактичне навчання трохи різниться. Такі відмінності зумовлені природними потребами навчальних закладів, де фактично працюють різні викладачі, діють різні академічні школи, робиться різний акцент на напрями навчання.

Сучасна система Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) — це безкоштовна система електронного навчання, відкритий вебзастосунок, на базі якого можна створити спеціалізовану платформу для навчання студентів або співробітників [1].

Через систему електронного навчання Moodle можливо навчати й тестувати учнів та студентів з усього світу на відстані.

Удосконалення процесу дистанційного навчання з використанням можливостей впровадження всіх сучасних комунікативних засобів, інноваційних методів і передових напрацювань надасть можливість отримувати ту саму форму, яка може по-справжньому підготувати здобувача освіти, дати актуальні й сучасні знання та розвинути навички.

Аналіз останніх досліджень. Останніми десятиліттями швидко розвиваються науково-методичні основи дистанційного навчання. Проблемам з питань розвитку дистанційної освіти присвячені роботи багатьох зарубіжних науковців, таких як: Р. Деллінг, Г. Рамблє, Д. Кіган, М. Сімонсон, М. Мур, А. Кларк, М. Томпсон, та вітчизняних, як-от: О. Андрєєв, Г. Козлакова, І. Козубовська, В. Олійник, Є. Полат, А. Хуторський [2]. Однак, незважаючи на велику кількість наукових досліджень, сучасна дистанційна освіта в Україні нагадує традиційні форми заочного навчання, без застосування всіх можливостей принципово нових форм і методів навчання. До того ж на сьогодні немає одностайного рішення серед науковців щодо визначення поняття «дистанційне навчання».

Мета статті — визначити сутність поняття «дистанційне навчання», виокремити його об'єкти, визначити форми та методи взаємодії здобувачів освіти з викладачами під час дистанційного навчання, узагальнити досвід організації дистанційного навчання з використанням системи Moodle у Херсонському політехнічному фаховому коледжі Одеського національного політехнічного університету.

Виклад основного матеріалу. У контексті нашого дослідження важливим є визначення сутності поняття «дистанційне навчання».

Дистанційне навчання — це технологія, що ґрунтується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для постачання навчального матеріалу та спілкування.

Дистанційне навчання має низку переваг перед іншими формами навчання. Так, практично не виходячи з дому чи не покидаючи свого робочого місця, можна підтримувати регулярний контакт із викладачем за допомогою телекомунікаційних технологій, зокрема й відеозв'язку, та одержувати структурований навчальний матеріал, представлений в електронному вигляді. Незначна за часом і обсягом частина навчального процесу дистанційної освіти може здійснюватися за очною формою (складання іспитів, практичні, лабораторні роботи тощо).

У системі дистанційного навчання виокремлені чотири типи суб'єктів:

1) студент — той, хто навчається;

2) тьютор — той, хто навчає;

3) організатор — той, хто планує навчальну діяльність, розробляє програми навчання, займається розподіленням студентів за групами й навчального навантаження на тьюторів, вирішує різні організаційні питання;

4) адміністратор — той, хто забезпечує стабільне функціонування системи, вирішує технічні питання, стежить за статистикою роботи системи.

Для практичної реалізації дистанційного навчання здебільшого використовують спеціалізовані інформаційні системи, які називають системами управління навчанням (learning management system, LMS), або, інколи, програмно-педагогічними системами. Як правило, такі інформаційні системи складаються з наборів модулів, що забезпечують повноцінне дистанційне навчання. Нині є доволі широкий спектр розроблених систем управління навчанням, які поширюють як на комерційній основі, так і вільно. Водночас є доволі багато самостійних розробок. Однак усе більше навчальних закладів надають перевагу відомим, уже перевіреним на практиці системам.

До найпоширеніших систем управління навчанням на сьогодні належать такі:

ISSN 2786-4510 (Online)

• Moodle;
• Ilias;
• IBM Learning Space;
• eLearning 3000;
• WebCT.

Незважаючи на істотні відмінності в інтерфейсах, у наборах функціональних можливостей, у вимогах до ресурсів тощо, всі перелічені системи схожі структурно, оскільки реалізовані на основі принципу модульності та розподілу користувачів на групи за ролями в навчальному процесі [3].

До найбільш популярних систем можна віднести Moodle (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище). Її популярність обумовлена, з одного боку, гнучким, простим набором інструментів, з другого — безкоштовністю. Відкрита система Moodle дає змогу користувачам налаштувати процес дистанційної освіти на власний розсуд, для своїх локальних потреб. Оцінити популярність системи за кількістю користувачів курсів можна на сторінці статистики офіційного сайта: https://moodle.net/stats/. Їх понад 70 тис. На зареєстрованих сайтах більше 10 млн курсів та 90 млн користувачів із 234 країн.

Важливу роль у платформі займають плагіни — модулі, які допомагають змінити дизайн і розширити функціональні можливості системи.

Модулі розробляють учасники спільноти Moodle, здебільшого вони в безкоштовному доступі. Поки що налічується понад 1,5 тис. плагінів.

На сьогодні Moodle — одна з найпопулярніших платформ електронного навчання. Вона перекладена більш ніж 100 мовами, нею користуються великі університети в усьому світі.

На нашу думку, проблеми, з якими допомагає впоратися дистанційне навчання, це:

1) проблема відстані та великих міст.

Хоча практично в будь-якому місті є свої школи й ЗВО, однак найвідоміші заклади, що пропонують справді якісну освіту, розташовані в обласних центрах або столиці. До того ж багато університетів, які зацікавлять абітурієнта, — за кордоном. У цьому разі дистанційна форма навчання — чудова можливість отримати знання, навички та диплом. Немає необхідності переїжджати на постійне місце проживання, значно спрощена й бюрократична процедура вступу до іноземного навчального закладу.

З іншого боку, така форма навчання пропонує куди більше, ніж традиційна заочна форма. Крім завдань і навчальних матеріалів, дистанційне навчання передбачає розширення аудиторних меж для учнів та викладачів, інтенсивну взаємодію й ефективну форму контролю [5];

2) тимчасові обмеження.

Це проблема більш актуальна для тих, хто поєднує роботу та навчання. Іншими словами, для тих, хто не може відвідувати очні заняття, живе і працює в іншому місті, але хоче отримати більше, ніж проста заочна форма, — це ідеальний варіант. Він передбачає не тільки гнучку програму, а й можливість працювати у своєму ритмі, виділивши кілька годин на день на навчання, коли це буде можливо та зручно: в перерві, після роботи, у вихідний тощо.

3) питання ціни.

Дистанційна освіта нерідко коштує дешевше, ніж очне відділення, адже для адміністрації немає необхідності витрачати кошти на оренду й облаштування навчальних приміщень. Це дає змогу запропонувати більш вигідні умови та доступну ціну навчання. Платне ж навчання на очному відділенні у престижній приватній школі, навіть в Україні, не всім по грошах.

4) питання якості.

Існує багато шкіл та інститутів, які славляться своїми досягненнями в певній галузі. Нерідко така спеціалізація навчального закладу приносить йому значну частку учнів і студентів. Дистанційна форма надає можливість працювати з кращими викладачами, за найдосконалішою програмою, досягати високих результатів, навіть не перебуваючи на території навчального закладу.

Звичайно, багато залежить насамперед від самого учня та студента, від його вміння організувати себе й освоїти матеріал. Однак для дистанційного навчання передбачені форми контролю, аналогічні очній формі, можливе відвідування певних занять або сесії особисто.

У Херсонському політехнічному фаховому коледжі система дистанційного навчання Moodle використовується викладачами та студентами понад п'ять років. Кожний викладач зареєстрований у системі та має власні курси з дисциплін, що викладає. Робота із системою починається з ініціалізації — для отримання доступу до конкретних електронних ресурсів. Інтерфейс системи має певну структуру курсів, що відображає назви відділень закладу освіти. Відкриваючи кожне з відділень, студенти та викладачі отримують доступ до спеціальностей, що закріплені за відділеннями, курсів

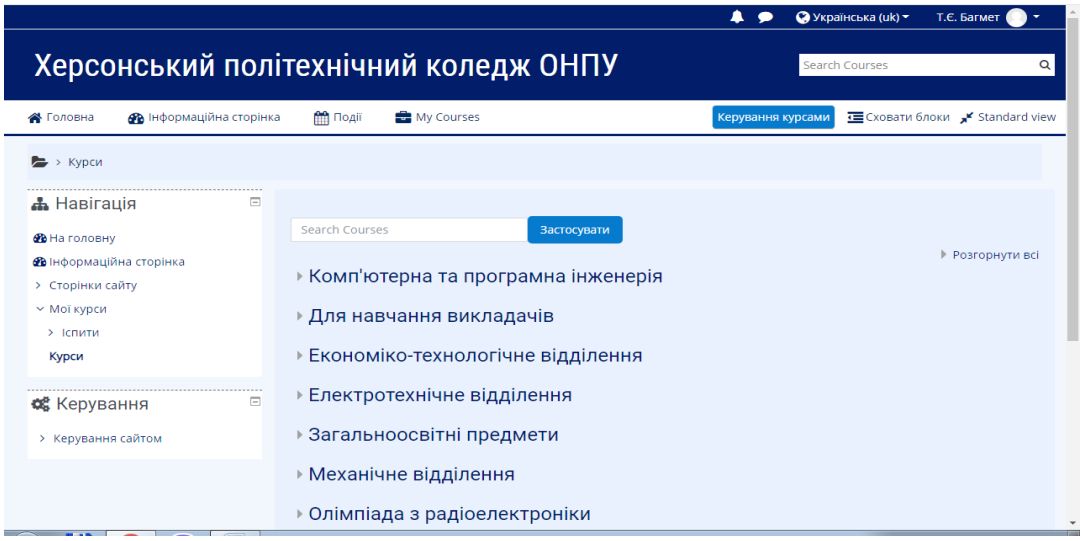


Рис. 1. Інтерфейс «Категорії курсів за відділеннями»

і дисциплін, які викладаються на спеціальності (*рис. 1, 2*).

MOODLE надає зручні засоби управління складовими частинами курсу й можливість проводити заняття з різною формою організації: лекційні заняття, лабораторні роботи, практичні завдання тощо. При проведенні занять є змога використовувати тексти, презентації, таблиці, схеми, графіки, відеоматеріали, безліч допоміжних файлів тощо (*рис. 3*).

Moodle має багатофункціональний тестовий модуль. Оскільки основною формою контролю знань при дистанційній формі навчання є різноманітне тестування, у LMS Moodle наявні інструменти для створення тестових завдань для проведення навчального та контрольного тестування. Підтримується декілька типів питань у тестових завданнях (множинний вибір, на відповідність, правильно/неправильно, короткі відповіді та ін.). Moodle має багато функцій, які полегшують опрацювання тестів.

Під час формування тесту у викладача є можливість задавати параметри його проходження (*рис. 4, 5*).

Після того як студент закінчив виконання завдання, у нього є можливість провести само-

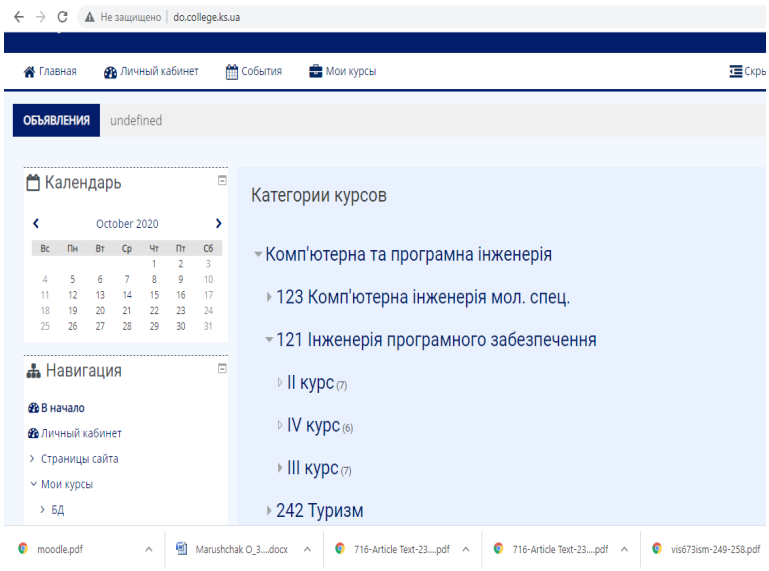


Рис. 2. Інтерфейс «Категорії курсів за спеціальностями»

ISSN 2786-4510 (Online)

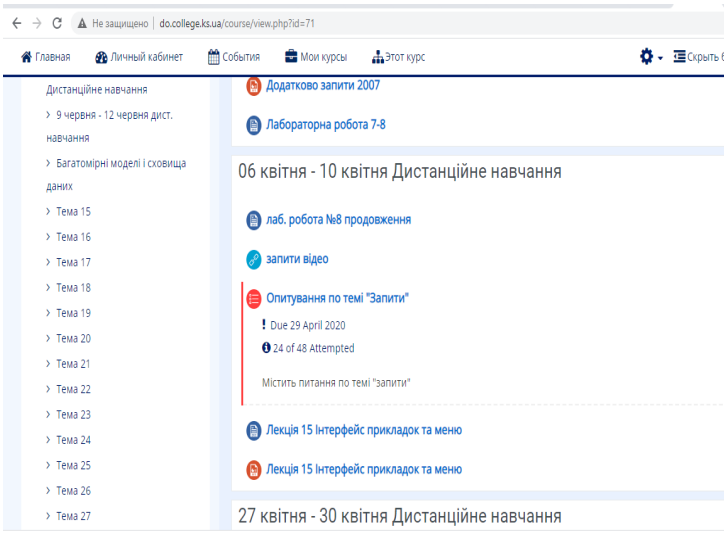


Рис. 3. Курс «Бази даних»

аналіз своєї роботи, тобто побачити, на які питання відповідь надано правильно, а на які неправильно. Викладач може керувати інформацією, що буде відображено після виконання тесту (*рис. 6*).

За результатами виконання студентами завдань викладач має змогу виставляти оцінки та давати коментарі (*рис. 7*).

Під час перегляду спроби проходження тесту можна бачити, на які питання було надано неправильну відповідь (*рис. 8*).

Після виконання тесту викладач має можливість провести аналіз, визначити, які питання потрібно додатково опрацювати. На рис. 9 відображено, що з питанням № 43 більшість студентів мала проблеми, тобто матеріал, який охоплює це питання, необхідно додатково опрацювати.

При корегуванні викладачем тестових завдань після проходження тесту студентами можливо задавати шкалу оцінювання — існує механізм автоматичного корегування результатів. У системі наявні розвинені засоби статистичного аналізу результатів тестування та складності окремих тестових питань для тих, хто опановує курс.

Під час аналізу виконання студентами тестових завдань можна проаналізувати, як студенти

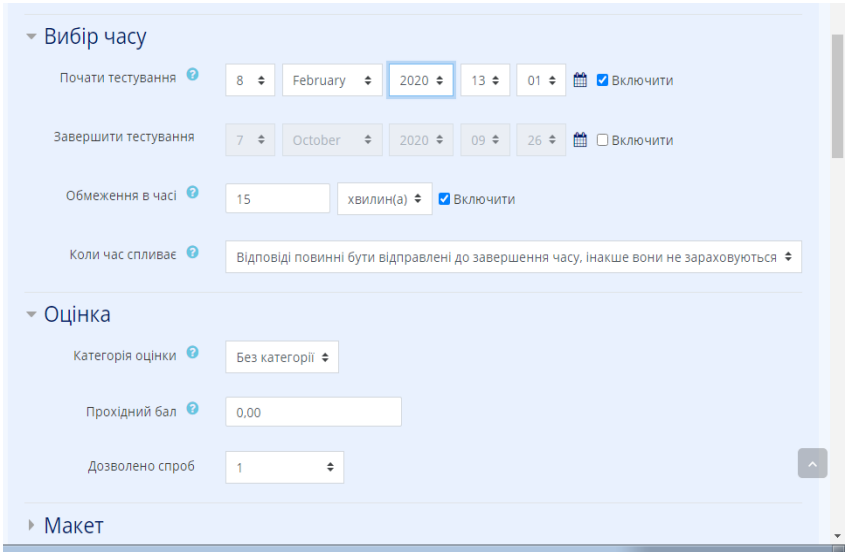


Рис. 4. Параметри проходження тесту. Вибір часу. Оцінка

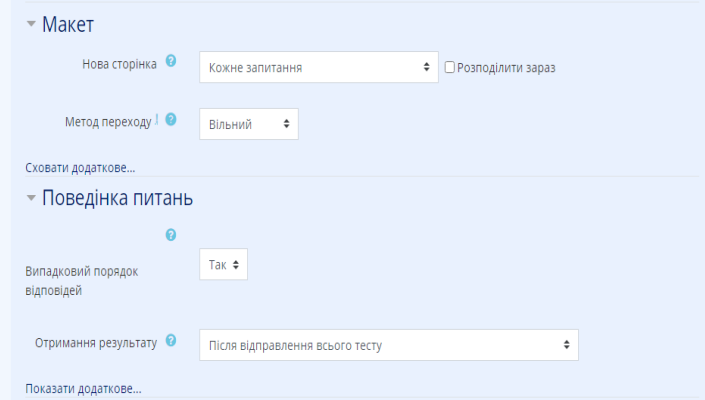


Рис. 5. Параметри проходження тесту. Макет

засвоїли матеріал і яка загальна якість та успішність при виконанні завдання (*рис. 10*).

Використання тестів дає змогу істотно скоротити затрати часу викладача, автоматизуючи процес проведення контролю знань здобувачів освіти. Для того щоб проаналізувати якість тестових завдань, у системі наявні спеціальні можливості — статистична обробка результатів виконання тесту, що дає можливість отримувати інформацію про якість та валідність тестових питань. Для отримання доступу до статистики необхідно обрати тест і перейти в меню налаштувань до елемента «Статистика» (*рис. 11*).

Для кожного питання доступна таблиця, яка містить дані аналізу структури тесту (*рис. 12*).

Індекс легкості є відношенням середнього рівня балів, що були набрані всіма тими, хто відповідав на питання при виконанні конкретного тестового завдання, до максимальної кількості балів за це завдання. Оптимально включати в тест завдання різного рівня складності — чим ближчий індекс легкості до 100%, тем легше завдання.

Показник «стандартне відхилення» показує розкид балів, отриманих випробуваними при відповіді на конкретне завдання тесту. Якщо відповіді були однаковими, то відхилення дорівнюватиме нулю. Чим більше відхилення, тим більший розкид оцінок.

Бал випадкового вгадування у питаннях закритого типу залежить від кількості правильних варіантів. Для питання з двома варіантами відповіді (наприклад, для питань типу правильно/неправильно) бал дорівнюватиме 50%. Для зниження ймовірності випадкового вгадування у питаннях закритого типу їх необхідно формулювати таким чином, щоб використовувати велику кількість правильних і неправильних відповідей.

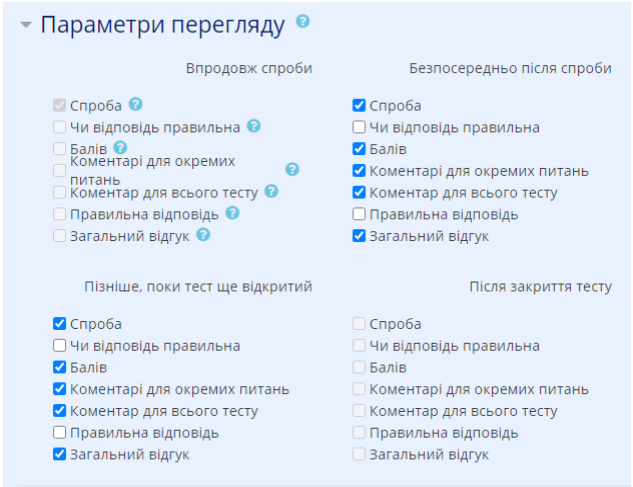


Рис. 6. Параметри перегляду тесту

ISSN 2786-4510 (Online)

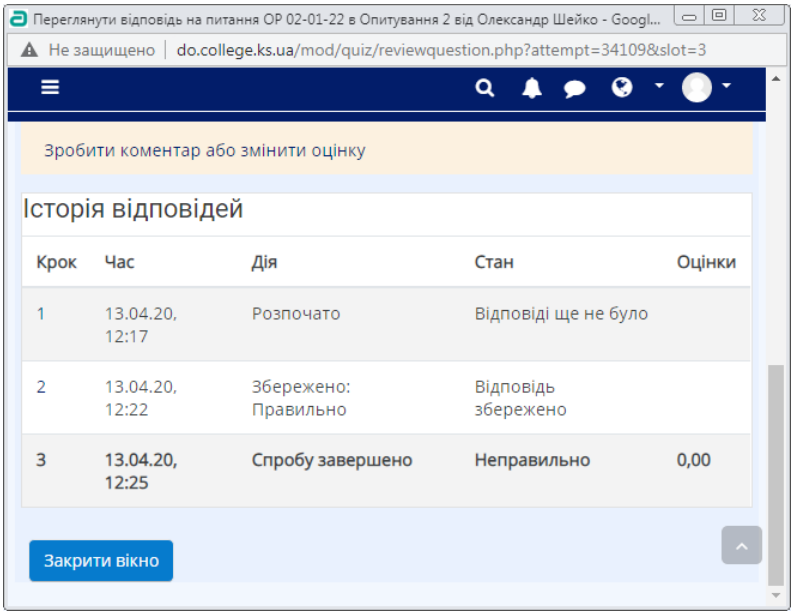


Рис. 7. Історія відповідей тесту

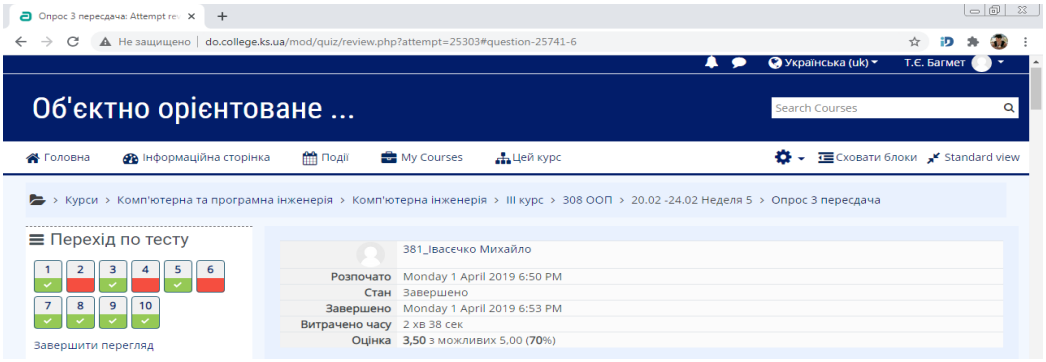


Рис. 8. Перегляд відповідей

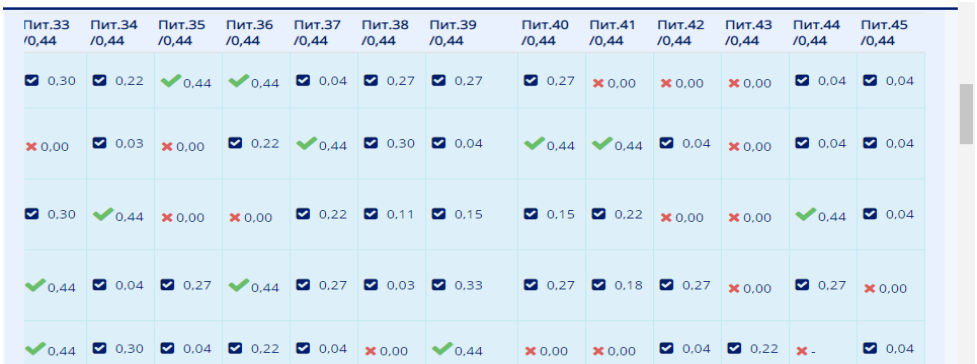


Рис. 9. Аналіз відповідей

Рис. 10. Діаграма виконання тестових завдань

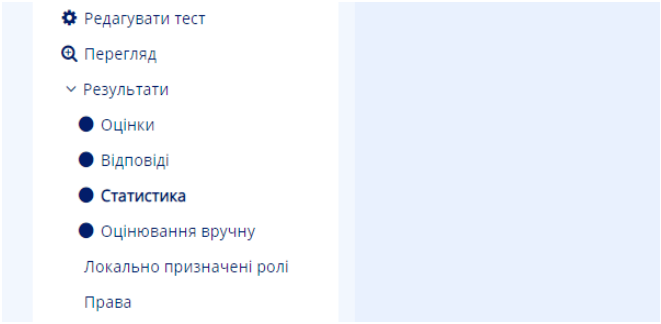
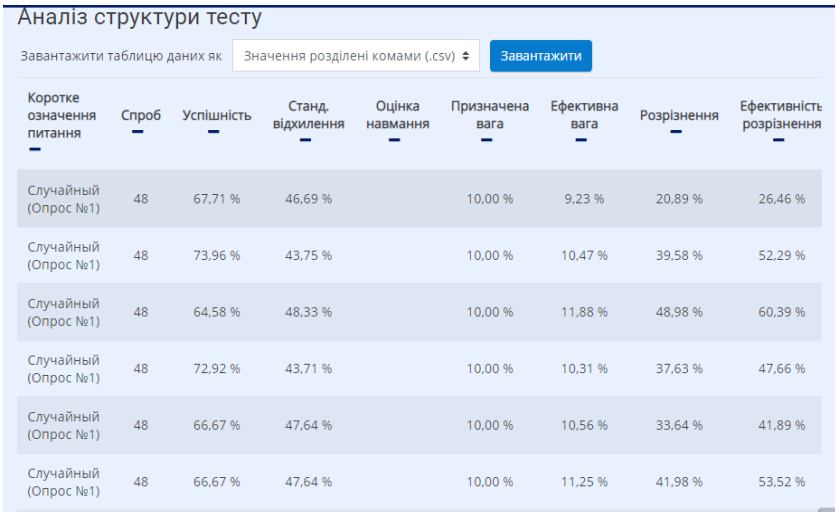


Рис. 11. Елемент «Статистика»



Коротке означення питання	Спроб	Успішність	Станд. відхилення	Оцінка навмання	Призначена вага	Ефективна вага	Розрізнення	Ефективність розрізнення
Случайный (Опрос №1)	48	67,71 %	46,69 %		10,00 %	9,23 %	20,89 %	26,46 %
Случайный (Опрос №1)	48	73,96 %	43,75 %		10,00 %	10,47 %	39,58 %	52,29 %
Случайный (Опрос №1)	48	64,58 %	48,33 %		10,00 %	11,88 %	48,98 %	60,39 %
Случайный (Опрос №1)	48	72,92 %	43,71 %		10,00 %	10,31 %	37,63 %	47,66 %
Случайный (Опрос №1)	48	66,67 %	47,64 %		10,00 %	10,56 %	33,64 %	41,89 %
Случайный (Опрос №1)	48	66,67 %	47,64 %		10,00 %	11,25 %	41,98 %	53,52 %

Рис. 12. Аналіз структури тесту

ISSN 2786-4510 (Online)

Намічена вага – це вага, призначена певному питанню викладачем. Тут вага питання розраховується не в балах, як це робиться на етапі редагування тесту, а у відсотках.

Ефективний вага – характеристика того, яка фактична частка окремого питання в підсумковій оцінці. Ця характеристика дає змогу викладачеві скорегувати вагу питання.

Індекс дискримінації характеризує здатність тестового питання відрізнити сильних учнів від слабких, характеризує зв'язок між результатами його виконання окремими тестованими та їх оцінками за тест загалом. Для складного тестового питання передбачається, що студенти з високими оцінками за нього також матимуть більш високі оцінки й за тест загалом.

Цей коефіцієнт може набувати значення в діапазоні від нуля до 100%. Наприклад, 100% означає, що на зазначене питання всі сильні студенти дали правильну, а всі слабкі — неправильну відповідь. Значення ж коефіцієнта, близьке до нуля, означає, що сильні й слабкі студенти відповідали на це питання однаково. Якщо значення коефіцієнта негативне (*рис. 3*), то, найімовірніше, питання містить помилку, оскільки воно показує, що слабкі студенти відповіли краще, ніж сильні.

Ефективність дискримінації. Цей коефіцієнт теж демонструє співвідношення відповідей сильних і слабких учнів. Він приймає значення, аналогічні попередньому коефіцієнту, але дає точніші результати, оскільки при його обчисленні беруть до уваги результати всієї групи, не вдаючись до штучного поділу на третини: сильні, середні та слабкі.

Отже, можна дати такі рекомендації щодо складання тестових питань у системі MOODLE:

1) використовувати велику базу тестових завдань, тому що мала кількість питань призводить до ненадійної оцінки;

2) уникати питань з високою ймовірністю випадкового вгадування (правильно/неправильно);

3) крім питань множинного вибору, використовувати комбіновані типи питань (вкладені питання), питання на відповідність, перетягування в тест і питання відкритого типу;

4) проводити корегування тесту, орієнтуючись на отриману статистику.

На нашу думку, дистанційне навчання є вимогою сучасності. Досвід та аналіз роботи викладачів коледжу з цією освітньою формою з використанням навчального середовища Moodle дає змогу стверджувати про забезпечення ефективного діалогу та співпраці між викладачем і студентами під час освітнього процесу.

Висновки. У результаті проведеного дослідження ми з'ясували, що дистанційна освіта та дистанційне навчання є невід'ємною вимогою сучасного життя й ефективним інструментом освітнього процесу будь-якого закладу освіти. Вважаємо, що дистанційне навчання обов'язково має охоплювати сукупність таких заходів: засоби надання навчального матеріалу студенту; засоби контролю успішності студента; засоби консультації студента програмою-викладачем; засоби інтерактивної співпраці викладача і студента; можливість швидкого доповнення курсу новою інформацією, корегування помилок.

Перевагами дистанційних курсів є:

- гнучкість — можливість викладання матеріалу курсу з урахуванням підготовки, здібностей студентів. Це досягається створенням альтернативних сайтів для одержання більш детальної або додаткової інформації з незрозумілих тем, а також низки питань-підказок тощо;
- актуальність — можливість упровадження новітніх педагогічних, психологічних, методичних розробок;
- зручність — можливість навчання у зручний час, у певному місці, здобуття освіти без відриву від основної роботи, відсутність обмежень у часі для засвоєння матеріалу;
- модульність — розбиття матеріалу на окремі функціонально завершені теми, які вивчаються в міру засвоєння та відповідають здібностям окремого студента або групи загалом;
- можливість одночасного використання великого обсягу навчальної інформації будь-якою кількістю студентів;
- інтерактивність — активне спілкування між студентами групи й викладачем, що значно посилює мотивацію до навчання, поліпшує засвоєння матеріалу;
- більші можливості контролю якості навчання, які передбачають проведення дискусій, чатів, використання самоконтролю, відсутність психологічних бар'єрів;
- відсутність географічних кордонів для здобуття освіти. Різні курси можна вивчати в різних навчальних закладах світу.

Для знаходження ефективних шляхів організації дистанційного навчання закладам освіти необхідно мати, крім технічного інструментарію, фахівців, які володіють низкою професійних та особистих компетентностей, що здатні організувати здобувачів освіти на відстані, надихати й мотивувати їх до навчання. Саме такий підхід до навчання надасть сучасній молоді необхідні навички дистанційної освіти, яку в сучасному світі називають «освітою протягом усього життя».

Список використаних джерел

1. Інструкція по роботі в системі Moodle. URL: https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174 (дата звернення: 12.02.2020).
2. Іванюк І. В. Формування понятійно-термінологічного апарату з питань розвитку дистанційної освіти: *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2012. № 5 (31). URL: http://www.journal.iitta.gov.ua (дата звернення: 12.02.2020).
3. Голощук Р. О., Довбуш О. О. Використання програмного забезпечення moodle та adobe для організації електронного навчання / Національний університет «Львівська політехніка», 2010. С. 249–258.
4. Про затвердження Положення про дистанційне навчання: наказ Міністерства освіти і науки України № 466 від 25.04.2013. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text (дата звернення: 10.02.2020).
5. Освітній портал («Дистанційне навчання, його плюси та мінуси»). URL: http://www.osvita.org.ua/distance/articles/180/ (дата звернення: 10.02.2020).
6. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle : учеб. пособ. 2-е изд., испр. и доп. Харьков : ХНАГХ, 2009. 292 с.
7. Крамаренко Т. Г. Про розробку електронних методичних комплексів в середовищі MOODLE. URL: http://kdpu.edu.ua/index.php?option=com_content&task=view&id =1672&Itemid=188 (дата звернення: 12.02.2020).
8. Стрілець С. І. Інновації у вищій педагогічній освіті: теорія і практика : навч. посіб. для студентів ВНЗ / Черніг. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів : Лозовий В. М. [вид.], 2013. 507 с.
9. Триус Ю. В., Стеценко І. В., Оксамитна Л. П. Використання системи дистанційного навчання MOODLE для контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ : метод. посіб. Черкаси : МакЛаут, 2010. 200 с.
10. Франчук В. М. Методичні рекомендації по створенню тестових завдань та тестів в системі управління навчальними матеріалами MOODLE. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. 58 с.
11. Власенко І. Г. Впровадження дистанційного навчання – вимога сучасності. *Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія :* матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л. Б. Ліщинська. Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. С. 12–14.
12. Воронкін О. С. Організація діяльності тьютора в системі дистанційного навчання вищого навчального закладу. *Інформаційні технології в освіті*. 2016. Вип. 26. С. 177–191.

References

1. *Instructions for working in the Moodle system.* Retrieved from : https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174 [in Ukrainian].
2. Ivaniuk, I. V. (2012). Formation of the conceptual and terminological apparatus on the development of distance education. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, 5 (31). Retrieved from : http://www.journal.iitta.gov.ua [in Ukrainian].
3. Holoshchuk, R. O., Dovbush, O. O. (2010). Using moodle and adobe software for e-learning. *Natsionalnyi universytet «Lvivska politekhnika»*, 249–258 [in Ukrainian].
4. *Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 466 dated 25.04.2013. "On approval of the Regulations on distance learning"*. Retrieved from : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text [in Ukrainian].
5. *Educational portal (Distance learning its pros and cons)*. Retrieved from : http://www.osvita.org.ua/distance/articles/18/ [in Ukrainian].
6. Anisimov, A. M. (2009). *Work in the Moodle distance learning system.* (2nd ed., rev.). Kharkiv : KhNAGKh [in Russian].
7. Kramarenko, T. H. *About development of electronic methodical complexes in the MOODLE environment*. Retrieved from : http://kdpu.edu.ua/index. php?option=com_content&task=view&id=1672&Itemid=188 [in Ukrainian].
8. Strilets, S. I. (2013). *Innovations in higher pedagogical education: theory and practice.* Chernih. nats. ped. un-t im. T. H. Shevchenka. Chernihiv : Lozovyi V. M. [in Ukrainian].
9. Tryus, Yu. V., Stetsenko, I. V., Oksamytna, L. P. (2010). *Use of MOODLE distance learning system for control and evaluation of educational activity of university students*. Cherkasy : McLouth [in Ukrainian].
10. Franchuk, V. M. (2011). *Methodical recommendations for the creation of test tasks and tests in the management system of educational materials MOODLE*. Kyiv : NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].

ISSN 2786-4510 (Online)

11. Vlasenko, I. H. (2017). Implementation of distance learning — a requirement of modernity. *Dystantsiine navchannia yak suchasna osvitnia tekhnolohia : materialy mizhvuzivskoho Vebinaru* (pp. 12–14). Vinnytsia : VTEI KNTEU [in Ukrainian].

12. Voronkin, O. S. (2016). Organization of the tutor's activity in the system of distance learning of a higher educational institution. *Informatsiini tekhnolohii v osviti*, 26, 177–191 [in Ukrainian].

Yu. V. Arbuzova,
T. Ye. Bahmet

MODERN THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF DISTANCE LEARNING IN INSTITUTIONS OF PROFESSIONAL PRE-HIGHER EDUCATION

Annotation*. The current modern requirements are distance education. Distance education is an opportunity to study and receive the necessary knowledge remotely from the school at any convenient time. Regardless of how distance education is implemented, different countries have their own peculiarities of its use at the level of secondary and higher education. Such training programs are especially useful for many people who, due to financial, physical or geographical circumstances, do not have the opportunity to receive traditional education. Thus, distance learning provides an opportunity to gain equal access to quality education. Other names for distance learning include "open education", "e-learning", "virtual learning" and so on. The Regulations on Distance Education and the Concept of Distance Education Development in Ukraine regulate the rights and responsibilities of participants in the educational process. Distance learning has a number of undeniable advantages. In particular, the student can study at a time convenient to him, the usual environment and at a relatively autonomous pace. The statute has the meaning of the understanding "distance education"; problems, the formation of the methods of interaction to provide education with victories from the hour of remote access. There are platforms designed to enable Ukrainian students, regardless of location, to obtain a quality Ukrainian education. An analysis has been carried out and the main re-runs of distance courses have been determined. The authors have provided information about the practical training management system for electronic science (learning management system, LMS) Moodle at the initial process of the Kherson Polytechnic Faculty College of the Odessa National Polytechnic University. There are also recommendations for advancing the effectiveness of remote sensing, and special respect is given to diagnostics and knowledge of education.*

Keywords: *distance education, distance learning, distance course, Moodle, virtual learning environment.*

Ю. В. Арбузова,
Т. Е. Багмет

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРЕДВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. *Актуальным требованием современности является именно дистанционное образование — возможность учиться и получать необходимые знания отдаленно от учебного заведения в любое удобное время. Независимо от того, каким образом дистанционное образование реализуется, в разных странах есть свои особенности его использования на уровне среднего и высшего образования. Такие учебные программы особенно полезны для многих людей, которые из-за финансовых, физических или географических обстоятельств не могут получить традиционное образование. Таким образом, дистанционное обучение всем дает возможность получить равный доступ к качественному образованию. Среди других названий дистанционного обучения используются и такие, как «открытое образование», «электронное образование», «виртуальное обучение», и другие. Положение о дистанционном образовании и Концепция развития дистанционного образования в Украине регулируют права и обязанности участников учебного процесса. Дистанционная форма обучения имеет ряд неоспоримых преимуществ. В частности, студент может учиться в удобное для него время, привычном окружении и относительно автономном темпе. В статье определена сущность понятия «дистанционное образование»; выделены проблемы, формы и методы взаимодействия студента с преподавателями при дистанционном обучении. Проведен анализ и определены основные преимущества дистанционных курсов. Е-платформы созданы для того, чтобы предоставить возможность украинским студентам независимо от места нахождения получить качественное украинское образование. Авторами представлен обобщенный опыт практического использования системы управления электронным обучением (learning management system, LMS) Moodle в учебном процессе*

Херсонского политехнического профессионального колледжа Одесского национального политехнического университета. Также даны рекомендации по повышению эффективности дистанционного обучения, особое внимание уделено средствам диагностики уровня знаний студентов.

Ключевые слова: *дистанционное образование, дистанционное обучение, дистанционный курс, Moodle, виртуальная учебная среда.*

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Арбузова Юлія Вікторівна — методистка відділення, голова циклової комісії, викладачка, Херсонський політехнічний фаховий коледж Одеського національного політехнічного університету, м. Херсон, Україна, yuliya_v_arbuzova@ukr.net; ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0931-0756

Багмет Тетяна Євгенівна — викладачка, Херсонський політехнічний фаховий коледж Одеського національного політехнічного університету, м. Херсон, Україна, tbagmet@gmail.com; ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6429-0495

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Arbuzova Yu. V. — methodist of the department, head of the cyclic commission, teacher, Kherson Polytechnic Professional College of Odessa National Polytechnic University, Kherson, Ukraine, yuliya_v_arbuzova@ukr.net; ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0931-0756

Bahmet T. Ye. — teacher, Kherson Polytechnic Professional College of Odessa National Polytechnic University, Kherson, Ukraine, tbagmet@gmail.com; ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6429-0495

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Арбузова Ю. В. — методист отделения, глава цикловой комиссии, преподаватель, Херсонский политехнический профессиональный колледж Одесского национального политехнического университета, г. Херсон, Украина, yuliya_v_arbuzova@ukr.net; ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0931-0756

Багмет Т. Е. — преподаватель, Херсонский политехнический профессиональный колледж Одесского национального политехнического университета, г. Херсон, Украина, tbagmet@gmail.com; ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6429-0495

Стаття надійшла до редакції / Received 28.02.2020