

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ МАГІСТРАНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

**Ніколаєва О.Г.**

*кандидат фізико-економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки  
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна  
м. Харків, Україна*

Входження України в європейський простір вищої освіти передбачає, що вітчизняний суцільно-освітній розвиток відповідає трендам, сформульованим в [1, с. 17]. До цих трендів відносяться цифровізація та інформатизація, міждисциплінарність освітніх і дослідницьких програм, формування індивідуальних освітніх траєкторій тощо. Цифровізація освіти передбачає впровадження в освітній процес на всіх його ієрархічних рівнях сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, розвинутої інфраструктури, зв'язку і цифрового обладнання, ефективного планування та розвитку цифрового потенціалу, використання інтернету не тільки як середовища знань, але і як ефективного інструменту для навчання, вироблення у студентів і викладачів цифрових умінь і компетентностей. Одним із найважливіших проявів цифровізації є дистанційне навчання, розвиток якого у всьому світі прискорила епідемія COVID, а в Україні – необхідність надання освітніх послуг в умовах війни.

Дистанційне навчання як одна з новітніх форм організації освітнього процесу дозволяє підвищити ефективність запровадження інформаційних технологій та комп'ютеризованих систем організації навчання, забезпечує доступ користувача до всесвітніх ресурсів глобальної мережі та надає можливість вчасного і неперервного самовдосконалення, зокрема, для розвитку фахових знань і навичок. Найбільш поширеними в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна є дистанційні курси, створені в автоматизованій комп'ютерній системі дистанційної освіти Moodle. Методологія створення дистанційних курсів за допомогою Moodle описана в багатьох посібниках, зокрема, в [2, с. 12; 3, с. 5].

Дистанційний курс «Математичні методи та моделі ринкової економіки», який я викладаю для магістрантів спеціальності «Економіка», освітня програма «Економічна кібернетика», має на меті

формування у студентів системи знань з методології та інструментарію моделювання економічних систем, формування практичних навичок щодо побудови та застосування математичних методів і моделей функціонування реальних об'єктів і процесів ринкової економіки. Завданням курсу є вивчення методологічних підходів до побудови і застосування економіко-математичних методів та моделей для аналізу поведінки реальних економічних об'єктів і процесів на різних ієрархічних рівнях в умовах ринкової економіки [4, с. 6; 5, с. 4].

Внаслідок вивчення цього курсу студенти-магістранти набувають таких компетентностей як вміння розробляти і застосовувати математичні моделі динаміки розвитку економічних процесів; формувати задачі кількісного аналізу та математичного моделювання процесів ринкової економіки.

В системі дистанційного навчання Moodle в склад курсу входять десять тем і підсумковий екзаменаційний блок. В преамбулі курсу міститься анотація, мета, завдання і предмет дисципліни (objectives), система оцінювання для практичних робіт (evaluation system). Кожна тема курсу, оформляється в Moodle окремим блоком, який включає в себе теоретичний лекційний матеріал, список літератури до даної теми та практичне завдання, що дозволяє закріпити набуті теоретичні знання і придбати навички практичної роботи з певними математичними моделями або методами. Як правило, ці практичні завдання мають вигляд лабораторних робіт. Найчастіше і теоретичний матеріал, і лабораторні роботи розміщені в Moodle у вигляді.pdf-файлів. Студенти можуть завантажити ці файли на свій комп'ютер, а потім, виконавши завдання лабораторної роботи, відправити його в систему для перевірки викладачем. В систему можуть потрапляти як файли студентських звітів про порядок виконання лабораторної роботи, виконані в форматі.doc або.docx, так і розрахункові файли, виконані переважно в форматі.xls або.xlsx.

По закінченню курсу студенти проходять підсумковий контроль в формі екзамену. В екзаменаційний білет входять два теоретичні питання як відкриті завдання, на які треба дати розгорнуту відповідь, два практичні завдання у вигляді задач і теоретичний тест.

Moodle дає викладачу можливість створити тестові завдання різних типів: тести закритого типу, де із набору відповідей треба обрати єдине правильне; тести, де треба встановити відповідність; тести з «бінарними» відповідями – «так» або «ні»; тести з декількома правильними відповідями.

При створенні тестового блоку для курсу «Математичні методи та моделі ринкової економіки» я переважно використовувала тести, де правильною була тільки одна відповідь, а також завдання на відповідність. Завдання з вибором однієї правильної відповіді з кількох

дозволяють викладачеві перевірити засвоєння різноманітних аспектів лекційного матеріалу курсу. Перевагами при створенні тестів подібного типу є простота інтерпретації і визначеність відповідей, швидкість отримання відповідей, чітка структура тесту. Недоліком тестів з вибором однієї правильної відповіді є великі часові втрати на складання якісного тесту, обмежені можливості Moodle для використання в тексті тестових завдань формул і малюнків. Деякі дослідники відзначають, що при застосуванні тестів такого типу студент може зафіксувати увагу на неправильній відповіді. Крім того, тести здебільшого розраховані на засвоєння фактологічного матеріалу і не перевіряють вміння студентів робити аналітичні висновки.

За допомогою завдань на відповідність перевіряються асоціативні знання, тобто знання про зв'язок терміну та дефініції, співвідношення між економічним змістом змінних в моделі та їх позначеннями в рівняннях, елементи різноманітних класифікацій та їх ознаки тощо. Завдання на відповідність дозволяють одночасно перевірити ознайомленість студента з декількома питаннями та темами, мають компактний вигляд, студент не витрачає багато часу на роздуми при відповіді на них. Наприклад, в розглянутому курсі в завданнях на відповідність пропонувалось правильно поєднати графіки життєвих циклів та їх назви, правильно визначити типи рівнянь в моделі Сарджента-Тарновського, встановити зв'язок між назвами моделей економічного розвитку та їх описом тощо. Хоч частіше на асоціативні тести студенти відповідають більш успішно, чим на тести, де з декількох відповідей обирається одна правильна, слід зауважити, що асоціативні тести, в яких міститься певна кількість однорідних відповідей, важко складати викладачеві.

Електронні тести, створені в системі дистанційного навчання Moodle оброблюються автоматично. Студенти не можуть впливати на оцінку системи, а викладач може зекономити час на перевірку тестового блока.

Отже, необхідність дистанційного навчання викликана реаліями часу. Вона дозволяє викладачеві і мотивованим студентам зосередитися на процесі отримання знань і спілкуванні з ціллю самореалізації, підвищення освітнього і культурного рівня тільки за допомогою комп'ютерної техніки і засобів комунікації з інтернет, якщо немає змоги займатися в стінах навчальних закладів.

Однак, з дистанційним навчанням, і зокрема, з навчанням з використання системи Moodle пов'язано багато проблем. Наприклад, проблема ідентифікації студента в Moodle – перевірити, хто саме виконував і надіслав відповіді на запропоновані завдання неможливо. Вважаю, що крім автоматизації екзамену в Moodle, потрібні ще післяекзаменаційні співбесіди з тими, хто попав під підозру викладача.

Інша пекуча проблема – це відсутність мотивації к навчання в умовах віддаленості від викладача. Цю проблему в умовах війни подолати непросто, оскільки часто вона викликана стресовими ситуаціями у житті студента. Однією з переваг дистанційної методології є можливість навчатися в декількох навчальних закладах одразу і ця перевага «б'є» по провінційним вишам, а також тим ВНЗ, що знаходяться поблизу лінії фронту в умовах війни. Врешті решт студенти і абітурієнти будуть обирати безпеку і більш високий рівень київських або закордонних вишів.

Таким чином, досвід використання дистанційного навчання показує, що вдосконалення його методології потребує подальших теоретичних і експериментальних досліджень і обговорення спостережених проблем на конференціях і в професійних асоціаціях викладачів і педагогів.

### **Список використаних джерел:**

1. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. *Вища школа*. 2022. № 7-9 (217). С. 69–99. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2022/04/15/VO.plan.2022-2032/Stratehiya.rozv.VO-23.02.22.pdf>

2. Триус Ю.В., Герасименко І.В., Франчук В.М. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE : методичний посібник / За ред. Ю.В. Триуса. Черкаси, 2012. 220 с.

3. Ярквий А.О. MOODLE – Електронна Система керування навчальним процесом: Навчальний посібник. Частина І. (дисципліна: Виготовлення презентаційних матеріалів). Київ : ПІДО НУХТ, 2020. 43 с.

4. Математичні методи і моделі ринкової економіки : навчальний посібник. Харків : ВД «ІНЖЕК», 2010. 456 с.

5. Ніколаєва О.Г. Математичні методи і моделі ринкової економіки : навчально-методичний посібник для студентів спеціальності «Економіка», освітня програма «Економічна кібернетика». Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. 198 с.