

СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

*Старший викладач кафедри
обчислювальної техніки та
систем управління І. Г. Бізюк*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ MOODLE В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

На сьогодні дистанційна форма навчання є не тільки актуальною або важливою. Без неї неможливий сам процес навчання.

Заклади вищої освіти використовують різні платформи для організації навчального процесу.

Дисципліна «Обчислювальна техніка та програмування» викладалася студентам першого курсу механіко-енергетичного факультету у I семестрі 2021-2022 навчального року у дистанційному режимі [1] із використанням системи дистанційного навчання MOODLE. Забезпечення методичними матеріалами з усіх видів робіт: лекцій [7], лабораторних [3] та самостійної робіт [6] і контролю знань [5] складало 100 %. Заняття та модульний контроль знань студентів проводилися за розкладом.

Під час дистанційного навчання у мирний час проведення лекційних та лабораторних занять згідно розкладу в режимі відеоконференцій давало змогу активному спілкуванню студентів та викладачів в інформаційному он-лайн просторі.

Проблема організації взаємодії викладача та студента загострилась під час воєнного стану, коли дотримуватися цього графіку стало досить складно: повітряні тривоги, відсутність електроенергії, світломаскування і головне, морально-нервовий стан студентів ускладнює цей процес.

За рахунок неможливості синхронізації діяльності викладача зі студентом або групою студентів ефективність ряду засобів платформи падає. Той факт, що під час війни важко зібрати водночас в он-лайн режимі декілька людей послаблює застосування технології, яка орієнтована на заняття в студентських групах. А саме ця технологія є найбільш ефективною при дистанційній формі навчання. Наприклад використання чату, під час проведення лекції, якщо студенти не мають змоги відвідати саму лекцію, запропонування завдань, які вирішуються «мозковим штурмом» та ін.

Тому частково можна замінити ці технології, застосувавши «тестовий потенціал» системи MOODLE, бо наявність ефективною системи тестування є перевагою саме MOODLE.

Під час дистанційного проведення занять, тестові питання використовуються замість усного опитування з теоретичного та практичного матеріалу та мають на меті підготувати студента до модульного контролю.

Була відпрацьована така технологія:

1) після кожної лекції надавалися тести [5] для організації самоконтролю рівня засвоєного матеріалу. Відзнакою цього типу запитань є складність.

Серед тестів перевагу мали питання типу «відповідність» або «випадкові питання на відповідність» для визначення відповідності певним класифікаціям. Питання типу «перетягування маркерів/на картинку/в тексті» є досить візуально сприятливими, але з урахуванням похибок масштабування на iPad та Android не можуть бути використані. У зв'язку із складністю такого типу тестів кількість спроб була не обмеженою, як і час, відведений на відповідь. Таким чином студенту надавалась можливість продивитись теоретичний матеріал та у вільній спокійній обстановці дати вірну відповідь на питання. Вірогідність вгадування відповіді на такі питання незначна, а прохідний бал складав 75-80 % правильних відповідей. Відповіді на питання не надаються, але посилання на теоретичний матеріал є обов'язковими у тексті питання. Опрацювання такого типу питань, сприяє набуванню та систематизації знань теоретичного матеріалу та підготовлює студента до модульного контролю;

2) після кожної лабораторної роботи надавалися тести [5] для набуття навичок вирішення завдань (тренінгу) засвоєного практичного матеріалу з теми. Відзнакою цієї групи є велика кількість простих питань.

Серед тестів перевагу мали питання типу «коротка відповідь», «багатоваріантне запитання», «розрахункове просте / з множинним вибором», «числове». У зв'язку із простотою цих питань їх кількість досить велика – 10-20 питань в блоці, 10-15 блоків, але з кожного блоку обирається 2-3 питання. Якщо студент відповідає на всі питання блоку, тільки тоді зараховується весь блок: дублювання необхідне для того, щоб знизити вірогідність угадування. Деякі важливі питання надавалися кожному студенту, для чого були сформовані окремі блоки, всі питання з яких задавалися кожному студенту. Для такого типу тестів кількість спроб була обмеженою 3-4 спробами, а час, відведений на відповідь на весь тест, залишався без обмежень. При такій кількості тестів зверталася увага на те, чи надає студент однаково правильні відповіді на «дублюючі» питання. В системі MOODLE це зручно зробити, якщо встановити певний порядок проходження питань – від простих до складних. Вірогідність вгадування при такому підході до організації опитування також не велика.

Ці тести зараховувались із певним ваговим важелем до модульної оцінки.

Так як база вміщує достатню кількість питань, реалізація не складна.

Такий підхід показав, що (порівняно з минулими роками) студенти отримували більш високу оцінку на тестуванні, а викладач має змогу не тільки уніфікувати типові помилки студентів, але і автоматизувати процес усного опитування.

Вважаю, що в умовах військового часу розумно при такій організації поточного тестування зараховувати середньозважену оцінку по пройдених тестах як результат модульного тестування за вибором студента. В такий спосіб якість навчання покращиться.

Залишається проблема опрацювання матеріалу в групах та використання пакетів прикладних програм [8].

1. Положення про дистанційне навчання. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.

2. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Застосування динамічних слайд-лекцій при вивченні дисципліни «Обчислювальна техніка та програмування». Тези доповідей наук.-метод. конференції кафедр академії. Харків: УкрДАЗТ, 2013. С. 123-124.

3. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Методика викладання комп'ютерних дисциплін студентам 1-курсу механіко-енергетичного факультету на прикладі задачі імітаційного моделювання. Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр академії. Харків: УкрДАЗТ, 2017. С. 104-105.

4. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Особливості навчання студентів на першому курсі. Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр університету. Харків: УкрДУЗТ, 2015. С. 76-77.

5. Меркулов В. С., Бізюк І. Г. Критерії підготовки тестових завдань у системах оцінювання рівня знань. Тези доповідей науково-методичної конференції. Харків: УкрДАЗТ, 2004. С. 7.

6. Меркулов В. С., Бізюк І. Г., Чаленко О. В. Організація самостійної роботи студентів із використанням електронних методичних рекомендацій. Тези доповідей науково-методичної конференції. Харків: ХарДАЗТ, 2012. С. 119.

7. Чаленко О. В., Меркулов В. С. Психофізіологічні аспекти презентації лекційного матеріалу. Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр академії. Харків: УкрДАЗТ, 2010. С. 112-113.

8. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Деякі питання щодо впровадження дистанційної форми навчання в УкрДУЗТ. Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр університету. Харків: УкрДУЗТ, 2021. С. 54-55.

Д-р техн. наук, професор, завідувач

В. І. Мойсеєнко,

*канд. техн. наук, доцент Л. А. Клименко
кафедри спеціалізованих комп'ютерних
систем*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ

Останні роки навчальний процес у закладах освіти відбувається за дистанційною формою. Після початку активних воєнних дій на території Харківської області значно поглибилися проблеми практичної підготовки здобувачів освіти. Це пов'язано з евакуацією окремих підприємств,