

ДИСТАНЦІЙНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН ІЗ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОЕКТУВАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Єщенко О.А., канд. техн. наук, доц.

Люлька Д.М., канд. техн. наук, доц.

Якобчук Р.Л., канд. техн. наук, доц.

Національний університет харчових технологій, м. Київ

Дистанційне навчання набуло широкої популярності в Україні через свою зручність і гнучкість. Це технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та сучасні телекомунікації з метою подання навчального матеріалу та спілкування безпосередньо за місцем перебування здобувачів вищої освіти. Під час дистанційного навчання вони активно взаємодіють з викладачем-координатором дисципліни. Контроль має систематичний характер і будується на оперативному зворотному зв'язку.

У Національному університеті харчових технологій дистанційне навчання проводиться на базі системи Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище). Ця навчальна платформа призначена для об'єднання викладачів, адміністраторів і здобувачів освіти в одну надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованого навчального середовища. Ресурси системи Moodle – це традиційні матеріали курсу: лекційний матеріал, приклади виконання завдань, варіанти. Працювати з ресурсами можна різними способами: опрацювати онлайн, зберігати на локальний комп'ютер, роздруковувати і працювати з паперовою копією тощо.

У межах цієї навчальної платформи розроблено курси для дисциплін, що є набором тематичних розділів, ресурсів та активних елементів (рис. 1), які необхідно засвоїти згідно з календарним планом.

При виборі окремих складових САПР (систем автоматизованого проектування) для вивчення дисципліни враховано, що інженер-механік повинен набути компетентності з розрахунків окремих елементів обладнання на міцність, навчитися моделювати виробничі умови навантаження на вузли та деталі, створювати комплекти технічної і конструкторської документації. Під час викладання дисципліни студентам пояснюється, яким чином теми, що зараз ними вивчаються, та прикладні задачі, що вирішуються, будуть підвищувати

їх рейтинг як інженера на ринку праці, додаючи універсальності його кваліфікації, після закінчення університету.

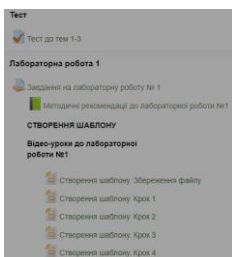


Рис. 1. Сторінка дисципліни «Основы САПР» у системі Moodle

Під час вивчення комп'ютерних дисциплін велика увага приділяється демонстрації виконання окремих команд. Під час дистанційного навчання викладачі та студенти не мають можливості очного спілкування і, відповідно, такі демонстрації відсутні. Це негативно впливає на засвоєння матеріалу та набуття компетентностей із оволодіння програмним продуктом (ПП). Однак альтернативою демонстрації можуть бути відеоуроки з поясненням послідовності налаштувань ПП (рис. 2), виконання побудов та окремих команд. Студенти також мають можливість ставити питання викладачу на форумі або надсилаючи повідомлення. Для контролю засвоєння теоретичного матеріалу доцільно використовувати тестування.

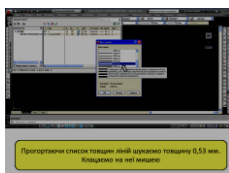


Рис. 2. Кадр з відеоуроку

Для перевірки засвоєного теоретичного матеріалу в системі Moodle є можливість створення тестів, які студенти виконують в режимі реального часу.

Перевіркою якості вивчення дисципліни «Основы САПР» є виконання дипломного проекту бакалавра. Зворотний зв'язок з випускниками останніх років підтверджує правильність обраної методики викладання дисципліни. Знання, отримані під час навчання, з користю використовуються ними на підприємствах переробних та харчових виробництв.