

ВИВЧЕННЯ ДЕЯКИХ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СИСТЕМИ MOODLE ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Возняк А.В., канд. техн. наук, доц.

Горайнова Ю.А., канд. техн. наук, доц.

Донецький національний університет економіки і торгівлі
ім. Михайла Туган-Барановського, м. Кривий Ріг

У ДонНУЕТ готують спеціалістів за різними напрямками, серед яких є і технічні. Це спеціальність 133 «Галузеве машинобудування», галузь знань 13 «Механічна інженерія», кваліфікація: бакалавр з галузевого машинобудування та спеціальність 181 «Харчові технології», галузь знань 18 «Виробництво та технології», кваліфікація: бакалавр з харчових технологій. Студенти цих спеціальностей отримують інженерну освіту – різновид професійної освіти, що забезпечує підготовку фахівців з різних галузей інженерії. Обґрунтовано, що ефективна реалізація моделі інноваційного розвитку економіки країни не можлива без висококваліфікованих інженерів.

Навчальні плани передбачають вивчення як обов'язкових дисциплін, так і вибіркових. До обов'язкових дисциплін (цикл загальної підготовки) належать серед інших фізика, харчова хімія та біохімія.

Сучасна інженерна підготовка в механічній інженерії, проектуванні та дослідженні машин і апаратів харчової та переробної промисловості та ресторанного господарства, а також професійно-технічне обслуговування механічних систем потребують розуміння основних понять і законів фізики.

Вивчення харчової хімії та біохімії дозволяє здійснювати інженерам-технологам оперативний контроль якості сировини та готової продукції, формує здатність забезпечувати дотримання вимог чинної нормативної документації.

Для ефективної організації навчального процесу загалом і самостійної роботи студентів зокрема, надання можливості зацікавити студентів за допомогою впровадження нових технологій, розвитку професійних компетенцій, підвищення соціальної і професійної мобільності студентів, їх підприємницької та соціальної активності, світогляду та рівня самосвідомості в ДонНУЕТ три роки тому було впроваджено систему дистанційного навчання Moodle та розроблено електронні навчальні курси з дисциплін, зокрема фізики, харчової хімії та біохімії.

Для створених у системі Moodle електронних навчальних курсів із цих дисциплін було обрано формат «Структура», оскільки курси побудовані за модульним принципом. Вступна частина кожного з курсів містить візитку, робочу програму, шкалу оцінювання, літературу, глосарій, засоби для організації спілкування (чат-консультація, форум з актуальних питань), календарно-тематичний план, основні правила з техніки безпеки, вибір завдань самостійної роботи студентів тощо. Основна частина курсів сформована з конспекту лекцій, методики виконання лабораторних робіт, завдань для самостійної роботи, відеододатків. Лекції з гіперпосиланнями на глосарій розроблено за допомогою ресурсу «Web-сторінка», а також у форматі pdf. Відеододатки подаються студентам у форматі потокового відео для онлайн-перегляду. Також у курсах для оцінювання та контролю знань студентів для кожного змістового модуля розроблено тестові завдання закритої форми за допомогою елемента «Тест».

Ці електронні навчальні курси вже пройшли апробацію, отримали позитивну оцінку від користувачів, але робота в цьому напрямі постійно триває, поширюється, удосконалюється. Так, на початку застосування платформи Moodle (2016–2017 н.р.) нею користувалися лише студенти заочної форми навчання: вони виконували завдання та надсилали відповіді викладачам. Згодом (2017–2018 н.р.) студентам денної форми теж надали можливість працювати в Moodle – вони її використовували як сховище необхідних матеріалів для опанування певних дисциплін. У першому семестрі 2018–2019 н.р. за допомогою цієї платформи студенти заочної форми відповідали на питання поточного модульного контролю. У другому семестрі цього ж навчального року студенти будуть складати іспити в системі Moodle. Звичайно, уведення дистанційних курсів у навчальний процес має багато переваг як для студентів, так і для викладачів. Але при цьому існують і недоліки такої форми навчання: немає безпосереднього спілкування викладача та студента; відсутній реальний лабораторний практикум; неможливо достовірно оцінити рівень знань тих, хто зареєструвався на курс; труднощі, які виникають під час перенесення формул для розрахунків, хімічних речовин та рівнянь реакцій в електронний навчальний курс на платформі Moodle, велика кількість власного часу викладача, який витрачається на технічну роботу.

Проте, незважаючи на певні недоліки системи Moodle, вважаємо, що треба й надалі використовувати її в навчальному процесі під час вивчення різних дисциплін, зокрема фізики та хімії.