

ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАТФОРМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ «ХІМІЯ ПОЛІМЕРІВ»

Деребера В. С., Мостович І. Р., Жильцова С. В.

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Вінниця, Україна

sv.zhiltsova@donnu.edu.ua

В умовах карантинних обмежень, пов'язаних із пандемією COVID-19, особливого значення набуває можливість навчання в режимі он-лайн. Впровадження інтерактивних способів викладання природничих дисциплін забезпечує високу ефективність освіти, пошук і доступ до необхідної інформації, освоєння нетипових завдань та нових знань. Одним із ресурсів, успішно використовуваних для досягнення цієї мети, є застосування платформи дистанційного навчання Moodle. Зокрема, вона може ефективно застосовуватися при викладанні освітнього компоненту «Хімія полімерів», що є одним із обов'язкових для вивчення здобувачами освіти спеціальності «Хімія». Курс щороку оновлюється, охоплює елементи навчання і контролю знань і дозволяє сформувати компетентності та результати навчання, передбачені робочою навчальною програмою дисципліни.

Структура курсу «Хімія полімерів» включає теоретичний матеріал, глосарій термінів, матеріал для виконання лабораторних робіт, тестові завдання для самоконтролю, питання для колоквиумів та тестових модульних контролів, а також екзаменаційний тест. База тестових завдань включає питання закритого типу з однією та кількома вірними відповідями, питання на відповідність і питання відкритого типу.

Теоретичний матеріал представлений у вигляді pdf-документів з кожної теми, а також створено лекції з застосуванням інструменту «Лекція» («Урок») з розбиванням матеріалу на окремі питання. Для кращого засвоєння матеріалу та зв'язку між темами працює автозв'язування з елементами глосарію. Для кращого засвоєння теоретичного матеріалу та формування уявлення про полімери, їх роль у нашому житті, історію створення, унікальність властивостей тощо на платформі містяться покликання на відеоматеріали англійською мовою, перегляд яких не лише забезпечує краще сприйняття теорії, але й вдосконалення знань іноземної мови в контексті професійного застосування.

Для засвоєння практичних знань при виконанні лабораторних робіт в умовах дистанційного навчання було підготовано відеоролики. Таким чином, крім підготовки теоретичної складової за неможливості роботи в лабораторії здобувачі освіти можуть скористатися відеоматеріалами для ознайомлення з методиками, реактивами, обладнанням та отримати уявлення про результати виконання кожної роботи.

Як один із елементів підсумкового контролю використовується тест, що складається з 60 тестових завдань, відібраних із бази (закритого типу з однією та кількома вірними відповідями, а також на відповідність). Результати статистичної обробки результатів тесту вказують на його високу однорідність і достовірність результатів. Водночас, аналіз окремих тестових завдань показав, що існує потреба в заміні 6 завдань з 60 через високий індекс легкості (вище 90 %), а також в уточненні формулювання чи заміні 11 завдань, які мають занижений показник розрізнення та ефективності розрізнення. Варто зазначити, що майже половина питань тесту мають ефективність розрізнення вище 50 %, що вказує на їх високий ступінь диференціації за знаннями здобувачів освіти за аналізованою вибіркою. Варто зазначити, що результат екзаменаційного тесту задовільно корелював з результатами поточного контролю.

Таким чином, платформа Moodle може бути застосована при вивченні дисципліни «Хімія полімерів» здобувачами освіти спеціальності «Хімія» для засвоєння теоретичних знань і формування уявлення про навички практичної роботи з полімерними матеріалами.