

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ І КОНТРОЛЮЮЧІ ЗАВДАННЯ З ОРГАНІЧНОГО  
ТА НЕОРГАНІЧНОГО СИНТЕЗУ НА ПЛАТФОРМІ MOODLE**

*Заболотна М. В., Бахалова С. А., Швед О. М., Опанасюк Л. Ф.*

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Вінниця, Україна  
zabolotna.m@donnu.edu.ua

Вивчення органічного та неорганічного синтезу є важливим для розуміння основних принципів хімії та застосування в різних галузях, таких як фармацевтична, харчова та хімічна промисловість. Вдосконалення існуючих методів синтезу та розробка нових є актуальним завданням хімії та забезпечує новими знаннями та методами сучасну науку та технології.

Однією з найпопулярніших та зручних платформ для дистанційного навчання у ВНЗ є Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Environment), яка дозволяє створювати інтерактивні курси з використанням різних інформаційних матеріалів, таких як текст, відео, зображення та інші мультимедійні елементи. Матеріали, що представлені на цій платформі, можна використовувати як в очному, так і дистанційному початковому процесі. Moodle має широкий спектр функцій: онлайн-тестування, форуми, завдання, чати, блоги, відеоконференції, глосарії та інші інструменти. Платформа є безкоштовною і доступною для здобувачів, що робить її популярним вибором для навчальних закладів.

Метою роботи є адаптація навчального матеріалу з органічного та неорганічного синтезу, підготовка відеоматеріалів лабораторних робіт та тестових завдань для дистанційного навчання у системі Moodle студентами спеціальності 102 «Хімія».

Організація навчання відбувається в двох форматах: аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття) і самостійна робота здобувача. Практична підготовка є невід'ємною складовою для успішного засвоєння знань з неорганічних та органічних синтезу, то навчання включає виконання лабораторних робіт, які виконуються здобувачами під керівництвом викладача. Платформа Moodle, як і інші комп'ютерні системи такого спрямування, не може замінити лабораторний практикум, проте надає певні можливості для часткової компенсації практичної підготовки студентів та контролю засвоєння знань.

У данному дослідженні виконання лабораторних робіт відзнято в реальному практикумі та змонтовано в програмі DaVinci Resolve. Для реалізації лабораторного практикуму обрано модуль діяльності «Завдання» на платформі Moodle, який дозволяє викладачам створювати різноманітні типи завдань для студентів і забезпечувати їх ефективну оцінку та зворотній зв'язок. Викладач може розміщати будь-який цифровий контент (файли), такий як текстові документи, електронні таблиці, рисунки, аудіо та відео файли. При розгляді завдання викладач може залишати текстові відгуки або файли з детальним роз'ясненням по роботі студента. Максимальний обсяг для файлів 150 Мб. Відео-файли мають більший обсяг, тому здобувачам пропонується перейти за посилання для перегляду лабораторної роботи. У фінальному варіанті послідовність виконання лабораторних робіт в модулі «Завдання» виглядає так:

-студент завантажує файл «лабораторна робота», і оформлює лабораторний журнал;

-переходить за наданим в «змісті завдання» посиланням, де має можливість переглянути відео з дослідами і записує спостереження в лабораторний журнал;

-сканує лабораторний журнал та одним файлом завантажує в систему;

-викладачу приходить повідомлення в Moodle та на корпоративну пошту;

-викладач перевіряє роботу та виставляє оцінку, студент отримує повідомлення про те, що його роботу оцінили.

Даний підхід до проведення лабораторного практикуму в умовах дистанційного навчання було успішно реалізовано як перший етап практичної підготовки, другим етапом є закріплення цих навичок в умовах очного навчання.