

**АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ З ДИСЦИПЛІНИ ХІМІЯ**

Хижан О. І.<sup>1</sup>, Панченко В. А.<sup>1</sup>, Ковшун Л. О.<sup>1</sup>, Нестерова К. А.<sup>1</sup>, Хижан О. І.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
Київ, Україна

<sup>2</sup>Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка НАН України,  
Київ, Україна

olenakhyzhan@gmail.com

На сьогодні, особливо в умовах карантинних обмежень, якість освіти – тема більшості дискусій в світових освітніх спільнотах. Якщо декілька років тому ці обговорення стосувалися традиційної освіти, то тепер поняття якості застосовується щодо електронного навчання. Однією з провідних завдань, які стоять перед викладачами та працівниками ВНЗ, є не тільки впровадження системи дистанційної освіти, а й забезпечення сприятливого впливу нових технологій на освітній процес, тобто необхідність розвитку сильних сторін і мінімізація негативних.

В роботі проаналізовано особливості використання курсу дистанційного навчання з фізичної і колоїдної хімії для студентів спеціальності «Захист і карантин рослин» в оболонці Moodle. Курс дистанційного навчання включає такі елементи: візитка курсу, загальна інформація про курс, три змістовних модулі і контролюючий блок. У візитці наведено загальну лаконічну інформацію про електронний курс та його авторів, курс та семестр навчання, кількість кредитів ECTS та рівень доступу до курсу. Загальна інформація про курс містить: робочу програму навчальної дисципліни, глосарій, календарний план проходження курсу; друковані та Інтернет джерела; критерії оцінювання; новини.

У курсі запропоновано такі змістовні модулі: 1. Хімічна термодинаміка. Хімічна кінетика. 2. Розчини. Електродні процеси 3. Поверхневі явища. Дисперсні системи. Кожний змістовний модуль включає лекції. У цьому курсі модуль Книга використано для зберігання лекцій. Цей формат дозволяє викладачу створювати структуровані багатосторінкові текстові ілюстровані ресурси з розділами та підрозділами, зміст яких відображає логіку навчання за курсом і надає студенту теоретичні відомості з модуля у повному обсязі. Теоретичний навчальний матеріал містить також мультимедійні презентації лекцій, відео матеріали. У матеріалах курсу є перелік лабораторних робіт у вигляді окремих ресурсів. До кожної роботи сформульовано мету та завдання, надано методичні рекомендації з їх виконання, форму подання результатів виконаної роботи, критерії оцінювання кожної роботи, список індивідуальних завдань, завдання для виконання у парах та групами. Лабораторні роботи по фізичній і колоїдній хімії виконуються експериментально в аудиторних умовах, про що зазначається при формулюванні завдання. Але в умовах карантинних обмежень деякі лабораторні роботи також представлено у вигляді відеоматеріалів. Результат виконання або розрахунків лабораторної роботи студенти надсилають викладачеві в електронній формі до навчального порталу. Після перевірки та оцінювання виконаних завдань, викладач має виставити бали у відповідну оцінювану діяльність. Після вивчення теоретичного матеріалу для самоперевірки та перевірки студентам пропонується пройти тест по заданій темі. Цей модуль надає викладачу можливість розробляти тести, які можуть містити питання різних типів, у тому числі множинного вибору, на відповідність, з короткою або числовою відповідями.

На відміну від традиційного дистанційне навчання уможливує вільний доступ до матеріалів навчання, надає можливість користуватися додатковими ресурсами, менш суворе за розкладом, ґрунтується на інформації, а не на структурованому викладанні.