

Сайтарли С.В., Пушкарьов Ю.М., Ніколаєва В.Г.

*Одеський національний політехнічний
університет*

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

В ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ТА ІНЖЕНЕРІЇ

Сучасна освіта потерпає певних змін та вимагає перебудови системи підготовки здобувачів, розробки нових інформаційних технологій в освіті, що надаватимуть необхідні компетенції та результати навчання при засвоєнні дисциплін здобувачами. Дистанційний навчальний процес надає можливість доступу до численних джерел інформації. В Україні така форма навчання тільки починає стрімко розвиватися, в той час як за кордоном вже достатньо часто застосовується [1].

Завдяки комп'ютерним технологіям для проведення онлайн лекцій, семінарів, контрольного оцінювання у вигляді заліків, екзаменів широко використовуються різноманітні програми та платформи такі як Moodle, Google Forms, Google Classroom та ін. Дистанційне навчання може відбуватися не тільки за допомогою електронних носіїв інформації, але й з використанням традиційних паперових засобів навчання: підручників, навчальних посібників, методичних вказівок тощо [2].

Але навчання хімічним технологіям відрізняється від інших спеціальностей необхідністю проведення практичних та лабораторних занять з хімічними речовинами. Звісно, що для проведення математичних розрахунків та математичного моделювання хімічних процесів та обладнання з використанням методів диференціального та інтегрального числення існує достатньо програм для обробки експериментальних даних та їх подання в графічному або аналітичному вигляді. Але для побудови цих математичних моделей та проведення розрахунків студентам необхідне розуміння протікання хімічних реакцій, визначення параметрів, що впливають на перебіг хімічного процесу [3].

Відсутність практичних та лабораторних занять при навчанні хімічним технологіям є проблемою, так як у здобувачів відсутня можливість опанування методик та навичок проведення експерименту в лабораторії, що є вкрай важливими для майбутніх

спеціалістів [4]. У зв'язку з цим дистанційна освіта в галузі хімічних технологій та інженерії може бути альтернативним навчанням в дистанційно-очній або аудиторно-дистанційній формі [5], але не може замінити традиційну освіту. В даному випадку дистанційна освіта є перспективним напрямком підвищення ефективності та інформатизації освітнього процесу. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Шуневич Б. І. Тенденції розвитку дистанційного навчання у зарубіжній вищій школі / Б. І. Шуневич. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – №3. – С. 24–31.
2. Вивчення хімії на базі дистанційних технологій як засіб оптимізації навчання студентів технічних спеціальностей / І. С. Назарко. // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. - 2012. - Вип. 5.
3. Мельник О. Д. Особливості формування фізико-хімічних знань у технічному ВНЗ / О. Д. Мельник, Л. Л. Побережний, Т. І. Калин // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій технічній школі: Збірник наукових праць. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2003. – С. 304–305.
4. Лушнікова О. М., Шершенюк О. М. Дистанційна форма навчання: переваги та недоліки // Матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дистанційна освіта: реалії та перспективи» (12 грудня, 2018р., м. Харків) Харків: ХНПУ імені Г.С. Сковороди. – 2018. – С. 43-44.
5. Момот Ю. Методичні аспекти викладання хімічних дисциплін із використанням ресурсів дистанційного навчання / Ю. Момот. // Імідж сучасного педагога. – 2014. – №1. – С. 55–57.