

## ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ХІМІЇ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Котур Б. Я., професор, Шпирка З.М., доцент  
кафедра неорганічної хімії

Львівський національний університет імені Івана Франка

Одним з ключових завдань закладів вищої освіти, передбачених законом України “Про вищу освіту” є “забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності”.

Інновація (лат. *innovatio* – оновлення, зміна) – нововведення, новий підхід, створення якісно нового, використання відомого в інших цілях. Інноваційну діяльність можемо характеризувати як оновлення технології професійної підготовки і навчання студента, а також як перебудову особистісних орієнтацій викладача, зорієнтованих на зміну навчального процесу з метою підвищення якості освіти. Одним із шляхів підвищення якості освіти є збільшення ролі самостійної та індивідуальної роботи студентів, розробка та впровадження у навчальний процес ЗВО інноваційних технологій навчання й викладання, що ґрунтуються на інформаційних програмах та системах передачі знань.

Передача, зберігання та відтворення навчальної інформації за допомогою мережі Інтернет відкрили нові можливості для викладання та вивчення загальної та неорганічної хімії для студентів нехімічних спеціальностей нашого університету. Викладач може управляти процесом навчання, використовуючи програми Moodle та Teams, платформу Zoom чи інші платформи, які доступні для кожного студента. Так, наприклад, у програмі Moodle є можливість розмістити презентації лекцій, методичні рекомендації для самостійної роботи студентів, провести тестування, написати контрольні роботи, які можуть проводитись як у змішаному форматі (очно і дистанційно), так і винятково дистанційно.

Минув рік відколи викладання в навчальних закладах було переведено на дистанційний та/або змішаний формат. Хімія – одна з ключових експериментальних природничих наук, у якій підготовка, проведення, спостереження лекційних демонстрацій і студентських лабораторних експериментів є невід’ємною складовою навчального процесу. Вони є ключовим навчальним засобом підготовки кваліфікованих фахівців. Викладачі кафедри неорганічної хімії за останній рік все ширше використовують відеоролики з демонстраційним експериментом, зняті власноруч, і застосовують їх під час онлайн-лекцій. Натомість на лабораторних заняттях, які відбуваються очно при змішаній формі навчання, для проведення лабораторних дослідів і їх відеофіксації залучають студентів групи. Після занять ці ролики студенти викладають в Інтернеті для своїх колег, які з різних причин не змогли бути присутніми на занятті. Таким чином студенти стають активними учасниками освітнього процесу. При цьому посилюється мотивація студентів до навчання, їх зацікавлення процесом, оскільки вони, перебуваючи в лабораторії, також допомагають своїм колегам засвоювати нові знання дистанційно. Відзначимо, що при цьому важливо залучати до такої діяльності по можливості усіх студентів групи: одні готують і проводять експерименти, інші – знімають ролики, коментують свої спостереження та пояснюють їх, записують відповідні рівняння проведених реакцій у зошитах і на дошці.

Використовуючи інноваційні освітні технології, вдається підвищити ефективність сприйняття студентами першого року навчання дисциплін “Неорганічна хімія” та “Хімія”, які ведуть викладачі кафедри для студентів різних факультетів нашого університету.