

Проведення лабораторних занять з дисципліни «аналітична хімія» на платформі zoom

Кизим О.Г., Петухова І.Ю.

*Національний фармацевтичний університет
Кафедра аналітичної хімії та аналітичної токсикології
(м. Харків, Україна)
irina.petukhova@ukr.net*

У зв'язку з Пандемією COVID - 19 у світі заклади освіти були переведені на карантин. Згідно даним ЮНЕСКО під час карантину 188 держав закрили у повному масштабі навчальні заклади, що торкнулося 91,3% здобувачів вищої освіти у всьому світі. Це привело до зміни формату навчання: очна система навчання була замінена віддаленою системою у форматі он – лайн з застосуванням дистанційних технологій. Для впровадження цих технологій застосовують різні он – лайн платформи Rain Classroom, Zoom, Moodle та ін. У зв'язку з цим всі види очних занять: лекції, лабораторні, практичні та семінарські заняття при наявності віртуальних аналогів були переведені в он – лайн середовище. У НФаУ для впровадження дистанційних технологій застосовують он – лайн платформу Zoom. За допомогою цієї платформи на кафедрі аналітичної хімії та аналітичної токсикології НФаУ лабораторні заняття з дисципліни «Аналітична хімія» проводять в он – лайн форматі. Мета дисципліни «Аналітична хімія» це засвоєння теоретичних основ та практичних навичок хімічного аналізу. Але проведення он-лайн лабораторних занять не дає можливості їх повноцінного засвоєння. Тому для засвоєння здобувачами вищої освіти практичних навичок нами була запропонована методика проведення лабораторних занять з дисципліни «Аналітична хімія» на платформі Zoom у вигляді міні лекції-відео-практики. Таке лабораторне заняття включає в першу чергу міні лекцію з теми заняття, потім опитування здобувачів вищої освіти викладачем за темою лабораторного заняття. Після цього викладач проводить демонстрацію відео-практики за темою заняття. Відео-практика – це відео-ролик з виконання практичної роботи в умовах аналітичної лабораторії. Якщо у здобувачів виникли питання за темою заняття викладач повторює матеріал. Для закріплення матеріалу здобувачі вищої освіти вирішують ситуаційні задачі за темою заняття. Наприкінці лабораторного заняття проводиться дискусія викладача зі здобувачами. За запропонованою методикою на кафедрі аналітичної хімії та аналітичної токсикології нами було проведено лабораторне заняття за темою «Методи комплексонометричного титрування» для здобувачів вищої освіти другого курсу спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». На проведеному лабораторному занятті здобувачі вищої освіти прослухали теоретичний матеріал за наведеною вище темою заняття, а потім подивились відео-ролики практичних робіт: «Визначення загальної твердості води» та «Комплексонометричне визначення масової відсоткової частки кальцію хлориду». При перегляді відео-роликів здобувачами вищої освіти були засвоєні практичні навички виконання аналізу методом комплексонометрії. Дискусія на занятті показала, що проведення таких лабораторних занять дозволяє їм засвоїти практичні навички виконання аналізу навіть при проведенні он-лайн занять на платформі Zoom. Використання запропонованої нами методики проведення таких занять підвищує якість навчання та дозволяє організувати повноцінний освітній процес в умовах карантину.