

ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ В ГАЛУЗІ АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ ЧЕРЕЗ ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП “Середня освіта (Хімія)”

Ольга Жак, доцентка, **Ольга Коркуна**, доцентка,

Лілія Дубенська, доцентка, завідувачка кафедри аналітичної хімії
Львівський національний університет імені Івана Франка

Концепція Нової української школи спрямована, зокрема, на формування у школярів основних компетентностей у природничих науках та технологіях, розвитку екологічної грамотності та прагнення до здорового способу життя. Одним з ключових компонентів нової школи є “умотивований учитель, який має свободу творчості й розвивається професійно”.

Кафедра аналітичної хімії на освітньо-професійній програмі (ОПП) “Середня освіта (Хімія)” забезпечує викладання низки обов’язкових та вибіркових дисциплін циклу професійної і практичної підготовки. До дисциплін, які доповнюють базові знання з аналітичної хімії, належать “Хімія навколишнього середовища і контроль забруднень”, “Методи розділення в хімічному аналізі” та “Методи аналізу об’єктів довкілля”. Під час вивчення цих дисциплін здобувачі ОПП поглиблюють свої знання про хімічний склад об’єктів довкілля та їхні можливі забруднення, насамперед унаслідок антропогенної діяльності, які є небезпечними як у короткій, так і в довготривалій перспективі; опановують низку методик аналізу вод, повітря, ґрунтів і продуктів харчування, серед яких є доступні, експресні і прості методики, що не потребують дорогого обладнання та реактивів. Такий підхід формує відповідальне ставлення до природи та суспільства загалом, що майбутні педагоги з успіхом можуть передати учням. Ґрунтовні знання з цих дисциплін дадуть змогу майбутнім учителям хімії переконливо демонструвати місце хімії серед природничих наук, виявляти міжпредметні зв’язки з біологією, екологією, охороною здоров’я, валеологією, географією, а також проводити інтегровані уроки та STEM-заняття в середній школі.

Під час занять хімічного гуртка чи у профільній школі, в разі наявності невеликої хімічної лабораторії, можна запропонувати учнями визначити титриметричним методом твердість води, потенціометричним – кислотність води чи ґрунту, вміст нітратів у продуктах харчування, наприклад, у весняній зелені, за допомогою портативного кондуктометра оцінити мінералізацію природної води тощо.

Важливо, що змістове наповнення вибіркових дисциплін, запропонованих кафедрою аналітичної хімії для здобувачів ОП “Середня освіта (Хімія)”, допоможе їм у майбутньому сформувати у школярів наукове розуміння природи і сучасних технологій, забезпечити формування у них здатності застосовувати теоретичні знання у практичній діяльності, спостерігати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати отримані результати і робити правильні висновки.