



# Аналітична хімія

**Викладач – Польовий Дмитро Олександрович,  
доцент кафедри біології, екології та методик їх  
навчання, кандидат хімічних наук, доцент**

**Аналітична хімія – це наука, що розвиває теоретичні основи хімічного аналізу речовини, матеріалів, об'єктів природного середовища і розробляє методи виявлення, ідентифікації, розділення і визначення хімічних елементів та їх сполук. Практичним завданням аналітичної хімії є встановлення хімічного складу речовин або їхніх сумішей.**

**Постійне зростання вимог до якості промислових матеріалів та продукції сільського господарства, розвиток науки поряд з необхідністю посилення контролю за станом навколишнього середовища, покращення діагностики захворювань людини та тварин – все це викликало появу та розробку цілого ряду прикладних завдань до багатьох видів хімічного аналізу: технічного, харчового, сільськогосподарського, біохімічного, фармацевтичного, токсикологічного, санітарно-гігієнічного та інших.**

**Курс аналітичної хімії є базовим і вивчається у вищих навчальних закладах України різного профілю.**

**Метою викладання навчальної дисципліни «Хімія аналітична» є оволодіння теоретичними знаннями і практичними навичками якісного аналізу речовин, розвиток аналітичного мислення, встановлення взаємозв'язку між будовою речовини та її властивостями.**

**Основними завданнями вивчення дисципліни «Хімія аналітична» є:**

**1) здійснення фундаментальної фахової підготовки, основи якої було закладено при вивченні загальної та неорганічної хімії, фізики та математики;**

**2) вивчення теоретичних основ аналітичної хімії, дослідження аналітичних властивостей і аналітичних реакцій речовин, встановлення взаємозв'язку між будовою речовин і їх аналітичними властивостями, використання закону діючих мас, кислотно-основної рівноваги, окислювально-відновних реакцій, комплексних сполук, органічних реагентів в теорії і практиці аналітичної хімії;**

**3) формування уявлень про сучасний рівень розвитку, шляхи та перспективи впровадження хімічних методів дослідження у науку та виробництво;**

**4) застосування фундаментальних знань для розв'язування конкретних питань планування, організації і проведення фізико-хімічних досліджень.**

# **Структура навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль I. Загальні теоретичні основи аналітичної хімії (якісний аналіз)**

- **Тема 1. I група катіонів**
- **Тема 2. II група катіонів**
- **Тема 3. III група катіонів**
- **Тема 4. IV група катіонів**
- **Тема 5. V група катіонів**
- **Тема 6. VI група катіонів. Систематичний аналіз суміші катіонів I-VI аналітичних груп**
- **Тема 7. I-III групи аніонів**
- **Тема 8. Аналіз сполуки невідомого складу**

# Методи контролю

- *Початковий* контроль знань студентів проводиться під час проведення лекційних та лабораторних занять і включає перевірку знань теоретичного й практичного матеріалу, що студенти засвоїли під час вивчення природничих дисциплін на попередніх курсах у вигляді самостійної роботи або методом фронтального опитування.
- *Поточний* контроль знань студентів проводиться викладачем на кожному лабораторному занятті шляхом усного або письмового опитування з питань теорії або практики.
- Модуль 2 оцінюється за результатами виконання та захисту студентами індивідуально-дослідних навчальних завдань.
- *Семестровий* контроль (Модуль 3) знань здобувачів вищої освіти з хімії аналітичної завершується підсумковим тестуванням (заліком) з дисципліни у III-му семестрі.

## **Контакти:**

кафедра біології, екології та методик їх  
навчання

кандидат хімічних наук, доцент

Польовий Дмитро Олександрович

[dpolov1981@gmail.com](mailto:dpolov1981@gmail.com)