

АНОТАЦІЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ»

Мета: забезпечення здобувачів вищої освіти основами знань з хімії, які допоможуть їм добре засвоїти профільюючі дисципліни, а в практичній роботі сприятимуть розумінню хімічних аспектів, спрямованих на зріст продуктивності та покращення якості продукції сільськогосподарського виробництва.

Основні завдання: вивчення основ дисципліни як складової фундаментальної підготовки спеціалістів у галузі наук; створення наукової бази для вивчення ряду професійно орієнтованих та спеціальних дисциплін; засвоєння основних прийомів виконання хімічних реакцій напівмікрометодом, оволодіння основними прийомами виконання хімічного експерименту, способами обробки та узагальнення одержаних результатів; набуття студентами міцних знань з хімії, які необхідні для подальшого засвоєння спеціальності.

Предмет вивчення навчальної дисципліни є засвоєння основних закономірностей аналітичної хімії, аналітичних властивостей біогенних елементів та їх найважливіших сполук, засвоєння теоретичних основ аналітичної хімії, основних методів та прийомів якісного та кількісного визначення вмісту найважливіших біогенних макро- і мікроелементів у складі препаратів, природних вод; набуття студентами міцних знань з аналітичної хімії, які необхідні для подальшого вивчення спеціальних дисциплін.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни:

Тема 1. Види та методи аналізу аналітичної хімії.

Тема 2. Поділ та ідентифікація іонів хімічними методами. Загальна характеристика, якісні реакції та хід аналізу катіонів I і III аналітичних груп.

Тема 3. Загальна характеристика, якісні реакції та хід аналізу катіонів IV -VI аналітичних груп.

Тема 4. Аніони.

Тема 5. Методи поділу й концентрування в аналізі.

Тема 6. Аналітичні властивості реакцій в розчинах.

Тема 7. Утворення і розчинення осадів.

Тема 8. Комплексні сполуки в аналізі. Маскування й демаскування

Тема 9. Теоретичні основи вимірів і обробки результатів в хімічному аналізі.

Тема 10. Умови осадження і одержання вагової форми.

Тема 11. Кількісний аналіз. Основи титрометричного аналізу

Тема 12. Кількісний аналіз. Кисотно-основне титрування

Тема 13. Окисно-відновне титрування. Перманганатометрія

Тема 14. Комплексонометричне титрування

Тема 15. Методи атомного спектрального аналізу

Тема 16. Молекулярний спектральний аналіз. Фотоелектроколориметрія.