

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЧНА ХІМІЯ»

**Мета навчальної дисципліни:** є формування у майбутніх фахівців з захисту і карантину рослин теоретичного базису та наукового світогляду, що дає можливість отримати здобувачам вищої освіти необхідний мінімум знань з органічної хімії, засвоєнню профільюючих дисциплін, а в практичній роботі - розуміння хімічних процесів, аспектів, методів, спрямованих на підвищення ефективності заходів з захисту і карантину рослин.

**Завдання навчальної дисципліни:** формування глибокого розуміння хімічних процесів, основних законів органічної хімії, що висвітлюють властивості і біологічні функції хімічних елементів та їх сполук для нормальної життєдіяльності живих організмів, надання здобувачам вищої освіти необхідних знань з органічної хімії, які допомогли б засвоєнню профільюючих дисциплін.

### Програма навчальної дисципліни:

**Тема 1. Вступ.** Предмет органічної хімії, її задачі та значення. Класифікація органічних сполук. Типи і механізми хімічних реакцій органічних сполук.

**Тема 2. Насичені та ненасичені вуглеводні.** Алкани, алкени, алкіни, дієнові сполуки. Номенклатура, ізомерія. Способи отримання фізичні та хімічні властивості. Застосування.

**Тема 3. Ароматичні та гідроксісполуки.** Ароматичні сполуки (одно- та багатоядерні). Терпени. Гідроксісполуки (спирти та феноли). Номенклатура, ізомерія. Способи отримання, фізичні та хімічні властивості. Застосування.

**Тема 4. Карбонільні сполуки.** Альдегіди і кетони (насичені, ненасичені, ароматичні, аліциклічні, діальдегіди та дікетони). Номенклатура, ізомерія. Способи отримання фізичні та хімічні властивості. Застосування.

**Тема 5. Карбонові кислоти та їх похідні.** Карбонові кислоти (одно- та багатоосновні, насичені, ненасичені, ароматичні, фенолокіслоти, оксі- та оксокіслоти). Похідні карбонових кислот (аміди, ангідриди, сульфокіслоти). Номенклатура, ізомерія. Способи отримання фізичні та хімічні властивості. Застосування.

**Тема 6. Біохімічні сполуки. Ліпіди:** прості та складні, похідні ліпідів (стероїди). Способи отримання, фізичні та хімічні властивості, біологічне значення.

**Тема 7. Біохімічні сполуки. Вуглеводи:** моносахариди, дисахариди, полісахариди. Способи отримання, фізичні та хімічні властивості, біологічне значення.

**Тема 8. Гетероциклічні сполуки та алкалоїди.** Амінокислоти та нуклеїнові кислоти. Будова, способи отримання, фізичні та хімічні властивості, біологічне значення.