

## АНОТАЦІЯ

### БІОХІМІЯ

#### Заплановані результати навчання

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у майбутніх фахівців аграрного сектору теоретичного базису та наукового світогляду, що дасть можливість отримати здобувачам вищої освіти необхідний мінімум знань з біохімії, сприятиме засвоєнню профільюючих дисциплін, а у практичній роботі - розуміння різних біохімічних заходів, аспектів, спрямованих на підвищення продуктивності сільськогосподарської продукції.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** формування глибокого розуміння біохімічних процесів, основних законів біохімії, що висвітлюють властивості і біологічні функції та хімічний склад живих організмів, основні шляхи обміну речовин, механізми регуляції та взаємозв'язок біохімічних перетворень; вміння використовувати одержані знання і навички у сільськогосподарському виробництві.

#### **Компетентності:**

##### **загальні:**

**ЗК 1.** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

**ЗК 2.** Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

**ЗК3.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК 6.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

**ЗК 7.** Прагнення до збереження навколишнього середовища, забезпечення та дотримання безпечних умов праці.

**ЗК 8.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

##### **фахові:**

**ФК1.** Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.

**ФК3.** Здатність використовувати знання з основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів для формування кормової бази підприємства.

**ФК10.** Здатність застосовувати знання морфології, фізіології, біохімії та мікробіології різних видів тварин для реалізації ефективних технологій виробництва і переробки їх продукції.

**ФК13.** Здатність використовувати спеціальні знання для проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва

### **Програмні результати навчання:**

**ПРН 1.** Впроваджувати професійні знання та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

**ПРН 5.** Контролювати якість виконуваних робіт.

**ПРН 8.** Застосовувати знання біотехнології, з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин.

**ПРН 14.** Впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.

### **Програма навчальної дисципліни:**

**Тема 1.** Вступ до предмету Основні напрями та методи дослідження у біохімії. Основи фізичної та колоїдної хімії. Буферні розчини, значення їх в організмі тварин. Колоїдні системи, осмос, дифузія.

**Тема 2.** Амінокислоти та білки. Фізико-хімічні властивості амінокислот і білків. Будова біополімерів та їх класифікація.

**Тема 3.** Нуклеїнові кислоти ДНК і РНК. Будова нуклеотидів, їх структурна організація. Фізико-хімічні властивості НК.

**Тема 4.** Гормональна регуляція метаболізму в організмі тварин. Класифікація гормонів. Значення гормонів в організмі тварин.

**Тема 5.** Вітаміни як біологічно активні речовини, значення їх для росту та розвитку тваринного організму. Класифікація та особливості будови.

**Тема 6.** Ферменти як біокаталізатори біохімічних процесів їх будова. Теорія клітинного дихання.

**Тема 7.** Обмін вуглеводів та особливості його метаболізму. Патологія обміну вуглеводів

**Тема 8.** Обмін білків. Механізми синтезу білків. Розпад білків. Патологія обміну.

**Трудомісткість:**

Загальна кількість годин - 90 год.

Кількість кредитів - 3,0

Форма семестрового контролю – залік