

## **АНОТАЦІЯ** **БІОТЕХНОЛОГІЯ**

### **Заплановані результати навчання:**

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти наукового світогляду відносно біотехнологічних прийомів і їх практичного використання у тваринництві та суміжних галузях.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** ознайомлення здобувачів вищої освіти з природою і багатогранністю біотехнологічних процесів, зі здобутками біотехнології у різних галузях народного господарства; вивчення методів контролю, стандартизації і сертифікації біологічних препаратів; ознайомлення з основними елементами приготування імунобіологічних препаратів; пізнання основ молекулярної біології нуклеїнових кислот та процесів біосинтезу білка; ознайомлення з методологією генної інженерії (створення рекомбінантних конструкцій, трансгенних тварин, рослин, мікроорганізмів); вивчення біотехнологічних методів відтворення тварин, визначення і регуляції статі; ознайомлення з біотехнологічними аспектами вирішення екологічних проблем.

### ***Компетентності:***

**загальні:** здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професії; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; прагнення до збереження навколишнього середовища, забезпечення та дотримання безпечних умов праці; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

**фахові:** здатність використовувати сучасні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва; здатність застосовувати різні біотехнологічні методи при виробництві та переробці сільськогосподарської продукції; здатність застосовувати знання з біотехнології за сучасних технологій виробництва продукції тваринництва.

**Програмні результати навчання:** впроваджувати професійні знання та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва; показувати знання та розуміння предметної області та розуміння професії з метою навчання співробітників підприємства; забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва продукції тваринництва.

### **Програма навчальної дисципліни**

**Тема 1.** Біотехнологія – наукова дисципліна. Міжнародні системи GLP і GMP.

**Тема 2.** Основи молекулярної біології та молекулярної генетики.

**Тема 3.** Генетична інженерія.

**Тема 4.** Клітинна інженерія.

**Тема 5.** Біотехнологія в селекції і відтворенні сільськогосподарських тварин

**Тема 6.** Клонування ембріонів.

**Тема 7.** Промислова біотехнологія.

**Тема 8.** Інженерна ензимологія та біотехнологія у харчовій промисловості.

### **Трудомісткість**

Загальна кількість годин – 120.

Кількість кредитів – 4.

Форма семестрового контролю – залік.