

# АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## Прикладні аспекти біології

Вивчення дисципліни сприятиме можливостям майбутнього науковця усвідомлювати роль біології для тваринництва, знати сучасні методи досліджень біологічних процесів в організмі живих організмів, методологічні підходи при вирішенні фундаментальних і прикладних проблем біології, виробляти екологічно безпечну продукцію тваринництва.

**Мета навчальної дисципліни** - підготовка здобувачів вищої освіти доктор філософії щодо основ, методів і методик біології, які можуть бути застосовані в практиці тваринництва для контролювання здоров'я тварин, підвищення їх продуктивності та безпечного виробництва продукції.

**Завданням навчальної дисципліни** є надання здобувачам вищої освіти знань щодо історичних аспектів розвитку науки, сучасних напрямів досліджень, біологічного статусу тварин різних порід і видів, методів цитологічного, гістологічного, мікробіологічного, біохімічного та інших досліджень для визначення біологічних процесів в організмі тварин, а також для одержання продукції високої якості.

### **Сформовані компетентності:**

- ✓ Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових та комплексних ідей, впевненості у собі, розвитку відповідних компетентностей.
- ✓ Знання та розуміння професійної діяльності, науки, інновацій та переоцінки існуючих знань і професійної практики.
- ✓ Здатність до використання академічної української й іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.
- ✓ Здатність планувати, реалізувати та коригувати послідовність процесу наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.
- ✓ Здатність працювати в команді та володіти навичками міжособистісної взаємодії.
- ✓ Здатність розробляти та управляти проектами і технологіями в галузі, створювати науковий продукт.
- ✓ Здатність демонструвати значну авторитетність, інноваційність, самостійність, академічну й професійну доброчесність, відданість розвитку нових ідей у контексті професійної та наукової діяльності.
- ✓ Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально

відповідально і громадянськи свідомо.

- ✓ Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань.

- ✓ Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

- ✓ Здатність використовувати професійні знання й уміння в галузі біології та тваринництва

- ✓ Здатність створювати нові знання в галузі через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях, а також екологічно безпечну продукцію з дотриманням норм академічної етики, біобезпеки.

### **Програмні результати навчання**

- ✓ Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї і концепції з метою використання в роботі різного спрямування.

- ✓ Мати концептуальні та методологічні знання й дослідницькі навички з біології, достатні для проведення наукових досліджень на рівні світових досягнень, а також знання та розуміння теорії і методології системного аналізу при дослідженні процесів біології і генетики з дотриманням належної академічної доброчесності

- ✓ Демонструвати знання та глибоке розуміння принципів і методів біології і генетики та вміти використовувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та при виробництві та переробці продукції тваринництва

- ✓ Знати основні біологічні особливості тварин та вміти їх використовувати для одержання екологічно безпечної продукції, а також при створенні нових методів та біологічних об'єктів з бажаними ознаками.

- ✓ Знати новітні тренди в галузі, розробляти та реалізовувати наукові інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання для розв'язання важливих теоретичних та практичних проблеми біології з дотриманням норм академічної етики, біобезпеки та з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

- ✓ Здійснювати впровадження у виробництво та навчальний процес досягнень науки, передових технологій з біології.

- ✓ Здатність до підприємництва та впровадження у виробництво науково-обґрунтованих результатів дослідження.

## **Програмні результати навчання**

✓ Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї і концепції з метою використання в роботі різного спрямування.

✓ Мати концептуальні та методологічні знання й дослідницькі навички з біології, достатні для проведення наукових досліджень на рівні світових досягнень, а також знання та розуміння теорії і методології системного аналізу при дослідженні процесів біології і генетики з дотриманням належної академічної доброчесності

✓ Демонструвати знання та глибоке розуміння принципів і методів біології і генетики та вміти використовувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та при виробництві та переробці продукції тваринництва

✓ Розробляти та реалізовувати наукові інноваційні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання для розв'язання важливих теоретичних та практичних проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

✓ Знати основні біологічні особливості тварин та вміти їх використовувати для одержання екологічно безпечної продукції, а також при створенні нових методів та біологічних об'єктів з бажаними ознаками.

✓ Знати новітні тренди в галузі, розробляти та реалізовувати наукові інноваційні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання для розв'язання важливих теоретичних та практичних проблеми біології з дотриманням норм академічної етики, біобезпеки та з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

Тема 1. Біологія – історія розвитку науки та її значення в тваринництві

Тема 2. Сучасні методологічні підходи до фундаментальних і прикладних проблем біології

Тема 3. Інтер'єр сільськогосподарських тварин

Тема 4. Етологія. Біологічні ритми. Цитологія і гістологія та їх роль для тваринництва.

Тема 5. Основи мікробіології. Неспецифічна резистентність та механізми імунітету.

Тема 6. Стрес та адаптація сільськогосподарських тварин

Тема 7. Екологічно безпечне виробництво продукції тваринництва

### **Трудовісність**

Загальна кількість годин – 90

Кількість кредитів – 3

Форма семестрового контролю – залік

### **Основні джерела для вивчення дисципліни:**

1. Загальна біологія: Підручник/за ред. Константинова В.М. М.: Academis, 2018.704с.
2. Соломко Л.І., Боголюбов В.М., Волох А.М. Загальна екологія: Підручник, друге видання. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 352с.
3. Мікробіологія з основами імунології . Підручник/ В.В.Данільченко, Й.М.Федечко, О.П.Корнійчук, І.І.Солонинко. К: Медицина, 2020. 384с  
Біологічна і біоорганічна хімія: у 2-х кн.. підручник / За ред. чл..кор. НАМН України, професора Ю.І.Губського, професора І.В.Ніженковської. К:ВСВ «Медицина», 2016. 544с.
4. Інтер'єр сільськогосподарських тварин : навч. посіб. / Й. З. Сірацький, Є. І. Федорович, Б. М. Гопка, В. С. Федорович, В. Є. Скоцик, О. І. Любинський, В. О. Кадиш, В. Д. Уманець, Л. М. Цицюрський. - К. : Вища освіта, 2009. - 280 с.
5. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: Довідник/ за ред. В.В.Влізла. Львів: СПОЛОМ, 2012. 764с.
6. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2-х кн.. підручник / За ред. чл..кор. НАМН України, професора Ю.І.Губського, професора І.В.Ніженковської. К:ВСВ «Медицина», 2016. 544с.
7. Заєць Р.Г. Медична біологія і загальна генетика: Підручник/ Р.Г.Заєць, В.Е.Бутвіловський, В.В.Давидов. Мн.: Вишэйшая шк., 2012.496с.

### **Система оцінювання знань:**

**Поточний контроль** – оцінювання виконання завдань на практичних заняттях, виконання самостійної роботи та тестових завдань.

**Підсумковий контроль** – залік у другому семестрі.