

# АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## Цитологія, гістологія. біохімія

Вивчення дисципліни сприятиме можливостям майбутнього науковця знати та застосовувати в науковій діяльності та на практиці методи цитології, гістології та біохімії.

**Мета навчальної дисципліни** - підготовка здобувачів вищої освіти доктор філософії щодо розуміння основ цитології, гістології, біохімії в контексті сучасних тенденцій розвитку біологічної науки та можливостей використання їх методів у тваринництві.

**Завданням навчальної дисципліни** є надання здобувачам вищої освіти знань щодо основ цитології і цитогенетики, клітинного циклу та загибелі клітин, видів тканин, органів і систем, структури та функцій білка, метаболізму, методів цитологічних і гістологічних досліджень, а також використання одержаних знань в практиці тваринництва.

### **Сформовані компетентності:**

- ✓ знання і розуміння предметної області та професійної діяльності
- ✓ здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, впевненості у собі, розвитку відповідних компетентностей
- ✓ здатність проведення досліджень на відповідному рівні
- ✓ здатність генерувати нові ідеї, бути креативними
- ✓ здатність виявляти, проводити постановку та вирішувати наукові завдання в проблемі біології
- ✓ здатність виконувати дослідження з біологічними об'єктами тваринництва, критично аналізувати та оцінювати результати експериментів
- ✓ здатність створювати нові знання в області біології через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях
- ✓ комплексність у набутті та розумінні значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань у галузі біології, охорони довкілля та суміжних сферах природничих наук

### **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 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 і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

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

✓ Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення і аналізу інформації. Вміти відслідковувати найновіші досягнення у біології і генетиці, аналізувати наукові праці інших авторів, виявляти протиріччя і раніше не вирішені проблеми.

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

Тема 1. Цитологія. Каріологія. Рівні компактизації ДНК.

Тема 2. Цитогенетика. Клітинний цикл. Програмована загибель клітини.

Тема 3. Вчення про тканини. Види тканин.

Тема 4. Органи та системи. Тканини внутрішнього середовища.

Тема 5. Основні уявлення щодо структури та функції білків. Ензимологія

Тема 6. Метаболізм

Тема 7. Методи цитологічних та гістологічних досліджень

#### **Трудомісткість**

Загальна кількість годин – 90

Кількість кредитів – 3

Форма семестрового контролю – залік

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

1. Луцик О.Д., Чайковський Ю.Б. Гістологія. Цитологія. Ембріологія. Вінниця: Нова книга, 2013. 592с.

2. Вахнюк Т.В. Гістологія з технікою гістологічних досліджень: навчальний посібник. К: Медицина, 2018

3. Гістологія. Короткий курс/ Козак Г., Запривола Л.П., Остапенко О.В., Стеченко Л.О., Чайковський Ю.Б. К: Нова книга, 2018.336с.

4. 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.

5. Страйер А. Биохимия: в 3-х томах. Пер. с англ. – М.: Мир. 1984.

**Система оцінювання знань:**

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

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