

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Морфологии, физиологии и фармакологии

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.0.12 ЦИТОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ**

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней  
непродуктивных животных

Уровень высшего образования – специалист

Квалификация – ветеринарный врач

Форма обучения – очная, заочная

Троицк 2024

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: врачебной; экспертно-контрольной.

**Цель дисциплины:** получение обучающимися знаний о микроскопическом и ультрамикроскопическом строении клеток, тканей и органов животного организма и установление взаимосвязи между морфологией и функцией структурных компонентов клеток, ткани и органов, процессами их развития и регенерации в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

- овладение знаниями о закономерностях строения, развития и функции клеток, тканей и органов;
- формирование у обучающихся представлений о целостности строения организма;
- умение анализировать и проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений в клетках и межклеточном веществе тканей и органов.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ОПК-1 Изучает анатомо-физиологические особенности органов и систем организма животных и птицы	знания	Обучающийся должен знать строение и деление клеток, стадии развития зародыша, закономерности микроскопического строения и функционирования тканей, паренхиматозных и трубчатых органов, систем организма (Б1.О.12, ОПК-1 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь на гистологических препаратах определить структурные элементы клеток и межклеточного вещества тканей и органов, знать их функциональное значение (Б1.О.12, ОПК-1 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками изготовления и работы с гистологическими препаратами, умением описывать структуры клеток, тканей и органов (Б1.О.12, ОПК-1 –Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Цитология, гистология и эмбриология» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы специалитета.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 3, 4 семестрах.
- заочная форма обучения в 4,5 семестрах

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Контактная работа (всего)</b>	80	30
<i>В том числе:</i>		
<i>Лекции (Л)</i>	32	14
<i>Лабораторные занятия (ЛЗ)</i>	48	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	109	177
<b>Контроль</b>	27	9
<b>Итого</b>	216	216

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Введение. Цитология**

Предмет и задачи цитологии, гистологии и эмбриологии. Строение животной клетки. Органеллы и включения.

Строение клеточного ядра. Виды деления клеток (митоз и amitoz).

Основные этапы развития «Цитологии, гистологии и эмбриологии» и её современное состояние. Методы гистологических исследований.

#### **Раздел 2. Эмбриология**

Строение половых клеток. Гаметогенез. Оплодотворение, дробление, гастрюляция. Стадии развития зародыша.

Эмбриональное развитие ланцетника, амфибий, птиц, млекопитающих. Плодовые оболочки птиц и млекопитающих. Сегментация и дифференциация мезодермы у земноводных, птиц, млекопитающих.

#### **Раздел 3. Общая гистология**

Эпителиальные ткани, их классификация, особенности строения, местонахождение в организме. Железистый эпителий. Типы секреции. Классификация желез.

Опорно-трофические ткани, их классификация, особенности строения. Мезенхима. Ретикулярная ткань. Кровь млекопитающих, птиц, амфибий. Кроветворение во взрослом организме. Собственно соединительная ткань. Хрящевая и костная ткани

Соединительная ткань со специальными свойствами (белая, бурая жировая, пигментная, слизистая)

Мышечные и нервная ткани. Сердечная мышечная ткань

#### **Раздел 4. Частная гистология.**

Понятие об органе. Закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов. Органы нервной системы. Органы чувств. Понятие об анализаторах. Анализатор зрения и слуха.

Органы сердечно-сосудистой системы и кроветворения.

Органы внутренней секреции. Кожа и ее производные.

Органы пищеварения. Общая характеристика органов пищеварения. Закономерности строения трубчатых органов пищеварения. Органы ротовой полости (язык, небная миндалина, слюнные железы, строение и развитие зубов). Пищевод, желудок, кишечник. Застенные железы (печень и поджелудочная железа)

Деление пищеварительной трубки на отделы. Закономерности строения трубчатых органов пищеварения.

Органы дыхания.

Органы выделения.

Органы размножения самца и самки. Понятие полового цикла. Гормональная регуляция функции половой системы самца и самки.