

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Жамбулов М.М., доцент

**Наименование дисциплины:** *Б1.Б.20 Физиология человека и животных*

**Цель освоения дисциплины:** формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц;

- познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;

- приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии на практике.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-4 способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	Этап 1: знать физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации.	Этап 1: уметь самостоятельно проводить исследование на животных (лабораторных и сельскохозяйственных).	Этап 1: владеть знаниями механизмов регуляции физиологических процессов и функций на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой в организме млекопитающих и птиц.

	Этап 2: закономерности осуществления физиологических процессов и функций.	Этап 2: исследовать физиологические константы крови, обменные процессы и терморегуляцию, дыхание, эндокринную, иммунную, пищеварительную, выделительную системы.	Этап 2: навыками по исследованию физиологических констант, функций;
ПК-4 способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	Этап 1: знать качественное своеобразие физиологических процессов и функций в организме разных видов животных.	Этап 1: уметь излагать материал по результатам проводимых физиологических экспериментов.	Этап 1: владеть методами наблюдения и эксперимента.
	Этап 2: механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов, а также сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их регуляции.	Этап 2: критически анализировать полученные результаты.	Этап 2: навыками протоколирования полученных результатов.

## 2. Содержание дисциплины:

### Раздел 1 Общая физиология возбудимых тканей и центральной нервной системы

Тема 1 Введение в предмет физиологии. Физиология возбудимых тканей

Тема 2 Физиология нервной системы

Тема 3 Предмет нормальной физиологии. Методы физиологических исследований.

Задачи практикума по физиологии человека и животных. Общие свойства возбудимых тканей

Тема 4 Биоэлектрические явления в организме

Тема 5 Физиологические свойства скелетных и гладких мышц. Виды и режимы мышечных сокращений. Работа и утомление мышц.

Тема 6 Общая физиология центральной нервной системы. Рефлекс, как основная форма деятельности центральной нервной системы. Анализ рефлекторной дуги.

Тема 7 Спинномозговые рефлексы

## **Раздел 2 Физиология сердечно-сосудистой системы и системы крови**

Тема 8 Физиология кровообращения

Тема 9 Физиология системы крови

Тема 10 Физиологические свойства сердца

Тема 11 Физиология сосудистого русла

Тема 12 Физико-химические свойства крови

Тема 13 Методы исследования крови

## **Раздел 3 Физиология системы дыхания, пищеварения и обмена веществ**

Тема 14 Физиология дыхания и выделения

Тема 15 Физиология пищеварения и обмена веществ.

Тема 16 Физиология системы дыхания и выделения

Тема 17 Пищеварение в верхнем отделе ЖКТ

Тема 18 Пищеварение в желудке

Тема 19 Пищеварение в кишечнике

## **Раздел 4 Физиология эндокринной, репродуктивной, сенсорных систем и высшей нервной деятельности**

Тема 20 Физиология эндокринной системы.

Тема 21 Физиология размножения и лактации

Тема 22 Физиология репродуктивной системы

Тема 23 Физиология анализаторных систем. Физиология высшей нервной деятельности

### **3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.**