

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Физиология регуляторных систем**

по направлению 06.03.01 - Биология

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины:

формирование представлений о теоретических основах и основных методах физиологии регуляторных систем, понимание принципов функционирования и взаимодействия нервной и эндокринной систем, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование знаний о реализации и регуляции жизненных функций и гомеостаза, морфофункциональных закономерностях процессов адаптации;
- овладение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина включена в раздел дисциплин по выбору структуры ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология». Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

Для успешного освоения физиологии животных необходимы знания следующих дисциплин: Систематика животных, Систематика растений, 1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Экология растений, Экология животных, Физиология растений, Цитология, Гистология, Физиология животных, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 3, Практика: Проектная деятельность, Физиология высшей нервной деятельности, Биохимия, Основы биохимии, Радиобиология, Молекулярная биология, Иммунология, Биология размножения и развития, Биологический мониторинг (Энзимология), Основы морфогенеза и регенерации, Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности). Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин: Биология эмбриональной клетки, Большой практикум, Клиническая гематология, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение данной дисциплины в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общепрофессиональных компетенций:

<b>Код и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с индикаторами достижения компетенций</b>
<b>ОПК- 4</b> способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными	<b>Знать:</b> физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном и органном уровне; количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты; механизмы жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, закономерности функционирования и механизмы их регуляции при взаимодействии между собой и

физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	с факторами внешней среды; <b>Уметь:</b> обращаться с биологическим оборудованием и компьютерной техникой; проводить обработку экспериментальных данных с целью анализа и оценки функционального состояния организма; <b>Владеть:</b> основными физиологическими методами оценки и анализа функционального состояния организма.
<b>ОПК-5</b> способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	<b>Знать:-</b> принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности <b>Уметь:</b> применять на практике знания о принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов; использовать молекулярные механизмы жизнедеятельности биологических объектов; <b>Владеть:</b> владеть методами молекулярной генетики при описании функционирования организмов; основами организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы молекулярно-генетических объектов.
<b>ПК-4</b> способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	<b>Знать:</b> правила составления научно-технических проектов и отчетов. <b>Уметь:</b> пользоваться биоинформационными базами данных <b>Владеть:</b> способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации.

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единиц (144 часа).

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: процессе обучения используются традиционные образовательные технологии (лекции, лабораторные, практические работы) и активные инновационные образовательные технологии, такие как семинары в диалоговом режиме применяется в основном при обсуждении выступлений студентов с сообщением, групповой разбор результатов контрольных и практических или лабораторных работ.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: письменный ответ на вопрос, составление глоссария, составление конспектов материалов и обзоров по изучаемым темам, самостоятельное изучение частных вопросов.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, собеседование, проверка решения ситуационных задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен.