

## *Аннотация рабочей программы дисциплины*

### **«ФИЗИОЛОГИЯ»**

Дисциплина вносит вклад в формирование следующих компетенций:

УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Физиология – является обязательной дисциплиной учебного плана подготовки по программе Физиология. Эта дисциплина относится к отрасли науки и научной специальности, изучающей функционирование организма животных и человека в нормальных и экстремальных условиях среды.

Форма контроля – кандидатский экзамен.

**Основные темы дисциплины:** физиология возбудимых тканей, внутренняя среда организма, кровообращение, дыхание, нейро-гуморальная регуляция функций (вегетативная нервная система, центральная нервная система, гуморальная регуляция), обмен веществ и энергии, сенсорные системы.

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по анатомии и физиологии человека и животных, экологии и общей биологии в объеме программы высшего профессионального образования.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании диссертации по специальности 03.03.01 - Физиология.

**Цель:** Фундаментальные физиологические и медико-биологические исследования позволяют понять закономерности функционирования организма и его отдельных систем, принципы сохранения здоровья человека, его адаптивные возможности в различных условиях жизнедеятельности, закономерности взаимодействия организма с окружающей средой.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Изучение закономерностей и механизмов поддержания постоянства внутренней среды организма.

2. Анализ механизмов нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций.

3. Исследование закономерностей функционирования основных систем организма (нервной, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, размножения, внутренней секреции и др.)

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

**иметь представление:** о морфо-функциональных характеристиках важнейших систем организма животных и человека;

**знать:** строение и механизмы функционирования основных физиологических систем организма, основные принципы и механизмы управления в живых системах, теорию гомеостаза, роль процессов саморегуляции в поддержании постоянства внутренней среды организма, взаимодействие органов, систем и регуляторных механизмов в деятельности функциональных систем, особенности взаимодействия функциональных систем в возрастном, экологическом плане, принципы регуляции систем, общие и частные проблемы адаптации, пути выявления функциональных резервов организма;

**уметь:** использовать базовые теоретические знания для решения профессиональных задач, применять на практике базовые профессиональные навыки, проводить эксперимент, медико-биологические обследования с учетом этических требований работы с объектами и применения препаратов и способов воздействий, способствующих достижению целей эксперимента;

**владеть:** опытом работы с современными научными публикациями, информацией по данной дисциплине на уровне умения вести дискуссию и отстаивать собственную точку зрения.