

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

«Нейрофизиология»

Направление подготовки	<i>06.06.01 –Биологические науки</i>
Профиль подготовки	<i>Физиология человека и животных</i>
Цикл, раздел учебного плана	Б1.В.ДВ.2
Семестр(ы) изучения	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен/кандидатский экзамен)	зачет
Количество зачетных единиц	3
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	18
практические/лабораторные/семинарские	18
СР аспирантов	72

1. Цель изучения дисциплины - углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом научной специальности 03.03.01 – Физиология, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП по данному профилю подготовки:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК -1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

профессиональные компетенции (ПК):

способность и готовность к пониманию современных проблем в области физиологии и использованию фундаментальных биологических представлений, а также количественных методов обработки и анализа данных в биологических и медицинских исследованиях в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач в области физиологии (ПК-2);

способность и готовность к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов, применять современные методологические принципы и методические приемы исследования, использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы на русском и иностранном языках для биологических и медицинских исследований в области физиологии (ПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Характеристика современного этапа развития нейрофизиологии. Основные этапы развития нейрофизиологии. Нейрофизиология в системе биологических наук. Предмет и объект изучения нейрофизиологии. Основные понятия нейрофизиологии. Структурные и биофизические свойства нейрона. Физиология нервной ткани. Синапс, классификация. Межклеточная передача информации.

Раздел 2. Рефлекторная и интегративная функции мозга. Рефлекторный принцип деятельности ЦНС. Рефлекс и рефлекторная дуга. Спинальные рефлексы. Свойства нервных центров. Безусловные и условные рефлексы. Интегративная деятельность мозга. Общие принципы координационной деятельности ЦНС. Развитие нервной деятельности на разных стадиях онтогенеза. Принцип доминанты. Свойства доминантного очага.

Раздел 3. Когнитивные функции головного мозга. Принципы и способы изучения механизмов деятельности нервной системы. Основы

электроэнцефалографии (ЭЭГ): принцип метода. Характеристика основных ритмов ЭЭГ их природа, корреляция с функциональным состоянием организма. Метод вызванных потенциалов.