

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РУССКАЯ ХРИСТИАНСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.19 «НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ»

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА**
по направлению
44.03.01 «Педагогическое образование»

Направленность:

профиль «Информационные технологии в музыкальном образовании»

Форма обучения: очная

Срок освоения ООП: 4 года

Кафедра культурологии, педагогики и искусств

Составлено в соответствии с требованиями ФГОС ВО
по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

Утверждено на заседании УМС
Протокол № 01/08/19 от **30.08.2019**

Санкт-Петербург
2019 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Нейрофизиология» является обязательной дисциплиной базовой части, в соответствии с УП и предназначена для студентов, обучающихся по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование».

2. Цель и ожидаемые результаты изучения дисциплины

Цель: изучение основ физиологии нервной ткани и центральной нервной системы человека; принципов системной организации функций мозга; физиологических механизмах приема и переработки информации живым организмом; физиологии сенсорных систем человека, обеспечивающих адекватное взаимодействие организма как целого с окружающей средой.

Задачи: • сформировать у студентов мотивацию к глубокому изучению дисциплины; • сформировать у студентов профессиональные навыки, основывающиеся на современных представлениях о ЦНС; • дать представление о физиологии ВНД; • в результате изучения курса студенты должны освоить основные понятия дисциплины. В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции: ОК - 7 способностью к самоорганизации и самообразованию. ПК – 7 способностью к участию в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- физиологические особенности нервной ткани;
- особенности строения и функции нейронов;
- физиологию генерации и межклеточной передачи нервного импульса;
- морфофункциональную организацию различных отделов ЦНС;
- механизмы формирования условных и безусловных рефлексов;
- особенности строения и функционирования сенсорных систем;
- связь индивидуальных особенностей ВНД со свойствами нервной системы.

Уметь:

- использовать основные нейрофизиологические параметры при выявлении специфики психического функционирования индивида;
- применять полученные теоретические знания как базовые при освоении последующих психологических дисциплин.

Владеть:

- базовыми знаниями в области современной нейрофизиологии для формирования представления о биосоциальной природе психики человека и ее материальной основе;
- навыками использования представлений и понятий нейрофизиологии в профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Всего часов / зачетных единиц: 72/2.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

5. Краткое содержание дисциплины

Раздел «Общие аспекты нейрофизиологии»

Предмет и задачи нейрофизиологии. Место нейрофизиологии среди других наук. Развитие взглядов и представлений о предмете нейрофизиологии. Нейрофизиологические методы исследования (ЭЭГ, ВП, МРТ, ПЭТ, ФМРК, микроэлектродная техника и т.д.). Физиология нервной ткани: нейрон, нейроглия, строение и функционирование синапса. Передача нервного возбуждения. Физиология рефлекса. Виды рефлексов. Нейрофизиологический механизм рефлекса. Доминанта. Динамический стереотип. Торможение.

Раздел «Физиология ЦНС»

Нейрофизиология спинного мозга. Морфофункциональные особенности, рефлексы, повреждения и их последствия. Физиология стволовых структур и мозжечка. Морфофункциональные особенности, рефлексы, нарушения. Физиология промежуточного мозга. Морфофункциональные особенности, биологические мотивации, нарушения. Физиология конечного мозга. Базальные ганглии. Морфофункциональные особенности коры. Системность и локализация функций в коре больших полушарий, структурно-функциональная асимметрия полушарий, электрические проявления активности коры. Физиология эмоций. Роль лимбической системы в формировании мотиваций и эмоций, инстинктивного поведения. Лимбическая кора и ее участие в осуществлении высших психических функций: эмоциональная память, формирование тревожности, формирование социального поведения.

Раздел «Физиология сенсорных систем»

Морфофункциональная характеристика сенсорных систем. Общие принципы строения сенсорных систем. Строение и функции анализатора. Рецепторы и их классификация. Физиология вестибулярной и соматосенсорной систем. Строение и типы рецепторов. Передача и переработка информации. Патологии и нарушения. Физиология зрительной и слуховой систем. Строение и типы рецепторов. Передача и переработка информации. Патологии и нарушения. Физиология вкусовой и обонятельной систем. Строение и типы рецепторов. Передача и переработка информации. Патологии и нарушения. Раздел «Физиология высшей нервной деятельности». Первая и вторая сигнальные системы. Нейрофизиология речи. Общие типы высшей нервной деятельности. Асимметрия полушарий головного мозга человека и речевые зоны мозга. Нейрофизиология формирования и восприятия речи. Симптомы поражений речевых зон. Физиологическое основание памяти и научения. Виды и механизмы памяти, структуры мозга, участвующие в процессах памяти. Процесс научения, классификация форм обучения. Суммация, привыкание, импринтинг,

подражание. Классические и инструментальные условные рефлексy. Индивидуальные особенности ВНД. Учение И.П. Павлова об основных свойствах нервных процессов. Типы высшей нервной деятельности. Свойства процессов возбуждения и 4 торможения. Исследование индивидуальности в школе Б.М. Теплова и В.Д. Небылицина. Связь свойств нервной системы с тревожностью, интроверсией, нейротизмом, экстраверсией. Генотип и фенотип в проявлениях высшей нервной деятельности человека. Организация слухового и зрительного восприятия. Наглядные пространственные синтезы и регуляция психической деятельности человека. Нарушения и патологии. Функциональная организация поведенческого акта. Теория функциональных систем по П. К. Анохину. Роль эмоций в регуляции поведения. Потребности и мотивация в системном поведенческом акте.