

ФИЗИОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать у студентов представление о физиологических основах психических процессов и целенаправленном поведении человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физиология высшей нервной деятельности» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Зоопсихология и сравнительная психология», «Информационные технологии в психологии», «Физическая культура и спорт».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Психология личности», «Психофизиология», «Философия», «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», «Основы организации научной работы», «Основы самоорганизации и саморазвития», прохождения практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- предмет и задачи курса. Методы исследования высшей нервной деятельности человека;
- механизмы образования и торможения условных рефлексов, их роль в приспособительной деятельности организма;
- закономерности интегративной деятельности мозга;
- нейрофизиологические основы и роль потребностей, мотиваций и эмоций в организации поведения;
- индивидуально-типологические особенности высшей нервной деятельности человека;
- механизмы стресса и его влияние на эффективность деятельности, когнитивные и интегративные процессы;

уметь

- формировать простые условные рефлексы;
- применять методики для определения показателей кратковременной памяти;
- применять стандартизированные методики для выявления особенностей высшей нервной деятельности человека;

владеть

- навыками проведения исследования высшей нервной деятельности человека.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 64 ч., СРС – 8 ч.),
распределение по семестрам – 2,
форма и место отчётности – зачёт (2 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Обучение и закономерности условно-рефлекторной деятельности.
Введение в курс "Физиологии высшей нервной деятельности". Методы её исследования.
Безусловные рефлексы и инстинкты. Принципы рефлекторной теории И.П.Павлова.
Условный рефлекс - высшая универсальная форма приспособления, уравнивающая организм с окружающей средой. Отличие условных рефлексов от безусловных рефлексов.
Условия образования условных рефлексов. Механизмы замыкания временных связей.
Классификация условных рефлексов. Динамический стереотип, условия его формирования, значение в формировании навыков, привычек и определенной системы поведения.
Торможение условных рефлексов, их виды, механизмы и значение для адаптации организма к окружающей среде. Научение (обучение), его формы и физиологическая сущность.
Классификация форм научения. Пластичность нервной ткани. Доминанта А.А.Ухтомского.

Закономерности интегративной деятельности мозга и поведения.
Потребность как основная и движущая сила поведения человека. Классификация потребностей. Мотивации как фактор организации поведения. Физиологические теории мотиваций. Эмоции, их функции и виды. Теории эмоций. Нейроанатомия и нейрохимия эмоций. Роль эмоций в организации поведения. Память, её виды и значение в формировании целостных приспособительных реакций. Физиологические механизмы мгновенной и кратковременной памяти. Долговременная память, её основные компоненты и механизмы. Функциональная система организма и её роль в формировании поведенческого акта. Время как фактор организации поведения. Механизмы сна и бодрствования организма. Сон как особая активность мозга. Теории сна. Современные представления о природе сна. Значение сна. Нарушение цикла «сон-бодрствование». Виды сна. Продолжительность сна. Методы исследования сна. Электроэнцефалограмма сна. Медленный и быстрый сон. Чередование циклов. Система регуляции сон-бодрствование. Роль эпифиза и гипоталамического центра.

Высшая нервная деятельность человека.
Особенности высшей нервной деятельности человека. Учение И.П. Павлова о сигнальных системах. Речь, её физиологические механизмы. Речевые нарушения при повреждении различных зон мозга. Функциональная межполушарная асимметрия мозга и её влияние на особенности протекания психических процессов. Свойства нервных процессов, определяющие индивидуальные особенности поведения. Типы высшей нервной деятельности, их пластичность. Стресс, его виды, стадии и механизмы. Особенности психогенного стресса. Влияние стресса на эффективность деятельности, когнитивные и интегративные процессы. Нарушения высшей нервной деятельности. Неврозы, механизм их развития. Мозг и сознание. Сознание и подсознание. Состояния измененного сознания.

6. Разработчик

Маринина Мария Георгиевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФБГОУ ВО «ВГСПУ».