

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Факультет Клинической психологии
Кафедра(ы) Нормальной физиологии и медицинской физики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Психофизиология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

Министерство здравоохранения Российской Федерации

37.05.01 - Клиническая психология

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

Специалитет

Уровень образования

Клинический психолог

Квалификация выпускника

Факультет Клинической психологии

Очная

Форма обучения

23.е.(72 часа)

Трудоемкость дисциплины и Модуля (при наличии)/практики

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель:

Формирование системных знаний об основных психофизиологических закономерностях функционирования и механизмах регуляции высших психических функций, двигательной активности и функциональных состояний как теоретической базы в исследовательской и практической деятельности клинического психолога

Задачи:

Сформировать у студентов целостное представление о системной деятельности мозга и умение использовать эти знания при анализе психологических данных.

Сформировать основные научные понятия, составляющие общетеоретический и методологический базис психофизиологии.

Сформировать представления об основах психофизиологической диагностики когнитивных функций, функциональных состояний, эмоций, двигательной активности.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Нормальная физиология реализуется в базовой части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся по специальности 37.05.01 - Клиническая психология очной формы обучения

Дисциплина (модуль) изучается на втором курсе в третьем семестре.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК-1: Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОК-7: Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ПК-26: Готовность формировать установки, направленные на здоровый образ жизни, гармоничное развитие, продуктивное преодоление жизненных трудностей, гуманистическое взаимодействие с окружающим миром, популяризировать психологические знания

Содержание дисциплины (модуля)**Раздел 1. Предмет и задачи психофизиологии. Основные понятия психофизиологии. Основные методы психофизиологии.**

Тема 1. Введение. Предмет и задачи психофизиологии.

Место психофизиологии в системе наук о человеке. Предмет и задачи психофизиологии. Разделы психофизиологии. Психофизиологическая проблема и варианты ее решения.

Тема 2. Методы психофизиологических исследований.

Классификация методов психофизиологического исследования. экспериментальные (острые и хронические): наблюдение, раз-дражение, разрушение, перерезка на разных уровнях ЦНС у животных и экстраполяция результатов на человека, лабораторные, клинические

Тема 3. Метод ЭЭГ, вызванных потенциалов.

Электроэнцефалограмма как метод оценки функционального состояния человека. Сенсорные вызванные потенциалы: зрительные, стволовые слуховые. Метод событийно-связанных потенциалов.

Раздел 2. Психофизиология функциональных состояний. Психофизиология стресса. Психофизиология мотиваций и эмоций.

Тема 1. Психофизиология функциональных состояний. Основные методы оценки функциональных состояний.

Понятие функционального состояния. Связь функционального состояния с уровнем бодрствования, эффективностью и продуктивностью целенаправленной деятельности. Оптимальный уровень функционального состояния. Регуляция функциональных состояний, роль нейронов-модуляторов и модулирующих систем мозга. Нейронные механизмы ЭЭГ-реакции активации. Роль пейсмекерных нейронов таламуса в генерации альфа- и гамма-ритмов. Гетерогенность модулирующей системы мозга. Субсистемы активации: стволово-таламо-кортикальная система, базальная холинергическая система переднего мозга, каудо-таламо-кортикальная система. Сон как особое функциональное состояние. Полиграфия сна у человека. Методы оценки функционального состояния (физиологические, нейропсихологические, психические, комплексные). Метод анализа вариабельности сердечного ритма.

Тема 2. Психофизиология стресса.

Понятие стресса, виды стресса. Определение стресса У. Кенноном. Стадии развития стресса по Г.Селье. Нейрогуморальные механизмы стресса. Роль симпато-адреналовой системы. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая ось. Мозговые механизмы стрессорной реакции. Реакция иммунной системы на стрессорные воздействия. Психотропные эффекты стрессорных гормонов. Психоэмоциональный стресс: причины его возникновения и роль в развитии соматической патологии. Психологические факторы и иммунитет. Факторы непредсказуемости и неконтролируемости при стрессе. Понятие стрессогенности события. Объективные причины стресса. Мозговые механизмы совладания со стрессом, роль отдельных нейрхимических систем.

Тема 3. Психофизиология мотиваций и эмоций.

Психофизиология мотиваций. Понятие эмоций. Виды эмоций. Физиологические проявления эмоций. Функции эмоций. Связь эмоций с функциональным состоянием. Теории эмоций: биологическая (П.К. Анохина), потребностно-информационная (П.В. Симонова) и др. Нейрофизиологический субстрат эмоций. Представление о лимбической системе. Психофизиологическая диагностика и методы изучения эмоций.

Раздел 3. Психофизиология сенсорных систем и переработка информации. Психофизиология индивидуальных различий.

Тема 1. Психофизиология сенсорных систем.

Методы изучения сенсорных систем: объективный, субъективный и метод моделирования. Модель сенсорной системы. Морфологическая и функциональная организация рецепторного, проводникового и центрального отделов сенсорных систем. Основные функции сенсорных систем. Основные свойства сенсорных систем. Кодирование информации в сенсорных системах.

Тема 2. Переработка информации.: причины его возникновения и роль в развитии
Концепция детекторного кодирования. Нейронные механизмы перцепции. Концепция частотной фильтрации. Нейронные сети. Концепция информационного синтеза. Последовательные и параллельные модели переработки информации и их физиологические аналоги. Электроэнцефалографические корреляты восприятия. Топографические аспекты мозгового обеспечения восприятия. Взаимодействие полушарий мозга в обеспечении перцептивной деятельности.

Тема 3. Психофизиология индивидуальных различий.

Типологические свойства нервной системы как главные нейрофизиологические характеристики индивидуальности. Типологическая концепция И.П. Павлова. Свойства нервной системы. Исследования симметрии-асимметрии головного мозга. Общие и частные свойства нервной системы. Типологические свойства нервной системы. Биоэлектрические и небиелектрические показатели свойств силы, уравновешенности, подвижности и лабильности. Свойство активированности и его электрофизиологические показатели. Ориентировочный рефлекс в составе индивидуально-типологических различий по одаренности, уровню когнитивных процессов. Соотношение мотивации, темперамента, способностей, характера с типологическими свойствами нервной системы. Эмоциональность и активность как черты темперамента.

Раздел 4. Психофизиология когнитивной деятельности (внимания, памяти и научения, мышления, речи, сознания и бессознательного).

Тема 1. Физиология внимания.

Понятие ориентировочной реакции (ОР). Физиологические показатели ОР. Система внимания в мозге человека: таламус, ретикулярная формация, кора в организации внимания. Методы изучения и диагностики внимания. Временные характеристики снимания.

Тема 2. Физиология памяти и научения.

Виды памяти. Филогенетические уровни биологической памяти. Классификация видов памяти с позиций анализа состояния энграмм. Временная организация памяти. Концепция активной памяти. Декларативная и процедурная память. Рабочая память. Множественность нейронных систем памяти. Мозжечок и процедурная память. Миндалина и эмоциональная память. Функции гиппокампа в процессах памяти. Научение. Виды научения. Нейронные механизмы пластичности. Роль ионных процессов и внутриклеточных веществ в пластичности нейронов. Молекулярные механизмы пластичности.

Тема 3. Физиология мышления.

Виды мышления. Основные операции мышления. Основные формы мышления. Электрофизиологические исследования мышления. Вторая сигнальная система по И.П. Павлову. Взаимодействие первой и второй сигнальных систем. Символьное отображение стимула. Категоризация стимулов. Потенциал готовности. Моторный потенциал. Внутренняя функциональная асимметрия мозга и мышление. Понятие об интеллекте и мыслительных процессах. Механизм абстрагирования в сложных видах мыслительной деятельности. Интегративная деятельность мозга и мышление. Процесс извлечения смысла из кодируемой информации в интегративных системах мозга.

Тема 4. Физиология речевой деятельности

Речь, ее определение. Виды речи. Функции речи: коммуникативная, регуляторная, программирующая. Первая и вторая сигнальные системы, их взаимодействие. Онтогенез речеобразования. Корковое обеспечение речеобразования. Центры речи в коре головного мозга (центры Брока, Вернике). Психофизиологический подход к определению сознания.

Тема 5. Физиология сознания и бессознательного.

Нейрофизиологические основы сознания. Основные теории сознания. Мозговые центры и сознание.

Бессознательное. Бессознательное восприятие. Неосознаваемое восприятие. Специфика измененных состояний сознания. Психофизиологические методы исследования мышления и речи, сознания и бессознательного.

Раздел 5. Психофизиология двигательной активности. Психофизиология трудовой деятельности.

Тема 1. Психофизиология движения.

Уровни и центры управления движениями разного типа. Программирование движения. Модели управления двигательной активностью (по П.К.Анохину, Дж. Дуделу, А. Батуеву). Центральные моторные программы. Программирующая функция префронтальной коры. Премоторная кора. Моторная кора. Дополнительная моторная кора. Колончатая организация моторной коры. Соматотопическая организация моторной коры. Базальные ядра. Роль мозжечка в целенаправленном поведении. Функциональная организация движения. Пирамидная и экстрапирамидная системы. Командные нейроны, триггеры и воротные нейроны. Проприорецепция. Обратная афферентация. Рефлекторное кольцо. Векторная модель управления движением. Электрофизиологические корреляты движения. Потенциалы мозга, связанные с

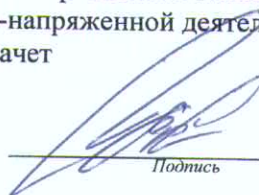
движениями. Психофизиологические методы исследования движения циклография, стабิโลграфия.

Тема 2. Психофизиология труда, физиология монотонной и физически-напряженной деятельности.

Общая характеристика трудовой деятельности. Формы трудовой деятельности. Тяжесть и напряженность труда. Механизмы формирования мотивации, обеспечивающей реализацию деятельности. Изменение функционального состояния при монотонии и утомлении. Механизмы развития утомления, теории утомления. Психофизиологические различия между умственным и физическим трудом. Физиология физически-напряженной деятельности.

Вид промежуточной аттестации - зачет

Заведующий кафедрой



Подпись

С.С.Перцов

ФИО

24.05.2017

Дата

напряженность труда. Механизмы формирования мотивации, обеспечивающей реализацию

утомления

Зачет

2017

2017