

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:31:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет психологии
Кафедра психологического консультирования

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности

«09» 04 2021 г.

Начальник управления

/Г.Е. Суслин /

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол «17» 2021 г. № 6

Председатель

/О.А. Шестакова /



Рабочая программа дисциплины

Нейрофизиология поведения

Направление подготовки

37.04.01 Психология

Программа подготовки:

Психологическое консультирование

Квалификация

Магистр

Формы обучения

Очная, очно-заочная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета психологии

Протокол «17» июня 2021 г. № 11

Председатель УМКом

/Т.Н. Мельников /

Рекомендовано кафедрой

психологического консультирования

Протокол от «07» июня 2021 г. № 14

И.о.зав. кафедрой

/А.С. Поляков /

Мытищи

2021

Автор-составитель:
Поветьев П.В., кандидат психологических наук,
доцент кафедры психологического консультирования

Рабочая программа дисциплины «Нейрофизиология поведения» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.04.01 Психология, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 29.07.20 г. №841.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	8
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	9
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	19
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	21
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	21
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	21

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: узнать основы функционирования нервной системы, обеспечивающие ключевые аспекты поведения человека.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- познакомиться с биологическими основами поведения человека, основными принципами работы нервной системы на различных уровнях ее организации;
- рассмотреть вклад нейронов, медиаторных систем, различных областей мозга в деятельность органов чувств и распознавание сенсорных образов, формирование кратковременной и долговременной памяти, функционирование центров биологических потребностей, организацию двигательных актов разной степени сложности;
- научиться анализировать различные формы поведения человека с учетом их нейрофизиологических механизмов, находить взаимосвязь нарушений деятельности центральной нервной системы с расстройствами психических процессов и поведения человека.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

СПК 1 Способен к проведению психологического исследования на основе профессиональных знаний и применения психологических технологий, позволяющих осуществлять решение научных задач в области консультативной психологии.

СПК 5 Способен к рефлексии профессионального опыта, пониманию своих профессиональных ограничений, связанных с потерей нейтральности, не оторефлексированностью своей позиции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Программа опирается на знания, умения и компетенции, полученные магистрантами на предшествующей ступени высшего образования (бакалавриат), и призвана систематизировать у них представления о физиологических основах психических процессов и поведения человека.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	
Объем дисциплины в часах	72	
Контактная работа	36,2	24,2
<i>Лекции</i>	16	8
<i>Практические занятия</i>	20	16
<i>Контактные часы на промежуточную аттестацию:</i>	0,2	0,2
<i>Зачет</i>	0,2	0,2
Самостоятельная работа	28	40
Контроль	7,8	7,8

Формой промежуточной аттестации обучения является:
 для очной формы обучения – зачет в 1 семестре;
 для очно-заочной формы обучения – зачет в 3 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Общая характеристика работы центральной нервной системы на различных уровнях организации Мозг человека: основные функциональные блоки. Основные функциональные блоки мозга человека (потребности, память, принятие решений, движения и др.). Общие принципы работы нервной системы на различных уровнях организации (синаптическом, клеточном, нейросетей, ядер и трактов и др.). Нервная клетка: особенности строения и физиологические процессы. Основы нейронной теории. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов. Механизм передачи информации в синапсах. Помехи в синаптической передаче под воздействием ядов и токсинов.	4	4
Тема 2. Химия мозга: нейромедиаторы Общая характеристика нейромедиаторов. Роль нейромедиаторов в ЦНС. Происхождение и химическая природа нейромедиаторов. Жизненный цикл нейромедиаторов. Отдельные медиаторные системы и их связь с поведением: ацетилхолин, норадреналин, дофамин и серотонин, глутаминовая кислота, глицин и ГАМК, гистамин, нейропептиды (эндорфины, энкефалины и др.).	2	2
Тема 3. Нейрофизиология сенсорных систем Общие принципы работы сенсорных систем. Принципы функционирования основных анализаторов человека на рецепторном уровне (фоторецепторы, волосковые клетки внутреннего уха, обонятельные и вкусовые рецепторы, болевые рецепторы и др.). Основные алгоритмы и обработки сенсорной информации на уровне стволовых структур и коры больших полушарий. Характеристика отдельных сенсорных систем человека. Зрение: глаз, фоторецепторы (палочки, колбочки) и сетчатка; анализ зрительной информации в ЦНС. Слух и равновесие: рецепторы внутреннего уха; принципы работы вестибулярной системы; слуховые центры головного мозга; распознавание речи и музыки. Вкус и обоняние: разнообразие вкусовых рецепторов и их функции; вкусовые области ЦНС; разнообразие обонятельных рецепторов; обоняние в головном мозге; целостный вкусовой	4	4

образ. Болевая чувствительность: боль как реакция на повреждение клеток и тканей; передача боли в ЦНС; системы контроля боли; наркотические и ненаркотические анальгетики; боль и стресс.		
Тема 4. Нейрофизиология эмоционально-потребностной сферы Нейрофизиологические основы потребностей и мотивации. Роль наследственных (генетических), гормональных и нейромедиаторных факторов в деятельности центров биологических потребностей организма человека. Механизмы возникновения биологических потребностей. Нейрофизиологические основы эмоций. Мозговые основы эмоций. Физиологические теории эмоций (биологическая теория Дарвина, теория Джеймса-Ланге, таламическая теория Кеннона-Барда, активационная теория Линдсли, нейрокультурная теория Экмана). Зеркальные нейроны: двигательное подражание и сопереживание.	2	4
Тема 5. Нейрофизиология памяти и обучения Нейрофизиологические основы памяти. Механизмы и принципы формирования основных типов памяти, участие в этих процессах различных структур мозга; значимость импринтинга и условного торможения в жизни человека. Нейрофизиологические основы обучения. Ассоциативное и неассоциативное обучение. Классический условный рефлекс. Суммация и ее синаптические механизмы. Долговременная потенция; роль гиппокампа. Импринтинг. Условное торможение как «отрицательное обучение».	2	4
Тема 6. Нейрофизиология двигательной активности и поведенческого акта Механизмы организации движений. Типы движений, вклад различных моторных центров головного и спинного мозга в их организацию. Принцип сенсорных коррекций, рефлекторное кольцо, теория уровней построения движений (Н.А. Бернштейн). Выработка двигательных навыков. Функциональная система как физиологическая основа поведения. Теория функциональных систем (П.К. Анохин) Функциональная система организма и её роль в формировании поведенческого акта. Состав и основные признаки функциональной системы. Опережающее отражение и целенаправленность поведения.	2	2
ИТОГО	16	20

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Общая характеристика работы центральной нервной системы на различных уровнях организации Мозг человека: основные функциональные блоки. Основные	2	2

функциональные блоки мозга человека (потребности, память, принятие решений, движения и др.). Общие принципы работы нервной системы на различных уровнях организации (синаптическом, клеточном, нейросетей, ядер и трактов и др.). Нервная клетка: особенности строения и физиологические процессы. Основы нейронной теории. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов. Механизм передачи информации в синапсах. Помехи в синаптической передаче под воздействием ядов и токсинов.		
Тема 2. Химия мозга: нейромедиаторы Общая характеристика нейромедиаторов. Роль нейромедиаторов в ЦНС. Происхождение и химическая природа нейромедиаторов. Жизненный цикл нейромедиаторов. Отдельные медиаторные системы и их связь с поведением: ацетилхолин, норадреналин, дофамин и серотонин, глутаминовая кислота, глицин и ГАМК, гистамин, нейропептиды (эндорфины, энкефалины и др.).	2	2
Тема 3. Нейрофизиология сенсорных систем Общие принципы работы сенсорных систем. Принципы функционирования основных анализаторов человека на рецепторном уровне (фоторецепторы, волосковые клетки внутреннего уха, обонятельные и вкусовые рецепторы, болевые рецепторы и др.). Основные алгоритмы и обработки сенсорной информации на уровне стволовых структур и коры больших полушарий. Характеристика отдельных сенсорных систем человека. Зрение: глаз, фоторецепторы (палочки, колбочки) и сетчатка; анализ зрительной информации в ЦНС. Слух и равновесие: рецепторы внутреннего уха; принципы работы вестибулярной системы; слуховые центры головного мозга; распознавание речи и музыки. Вкус и обоняние: разнообразие вкусовых рецепторов и их функции; вкусовые области ЦНС; разнообразие обонятельных рецепторов; обоняние в головном мозге; целостный вкусовой образ. Болевая чувствительность: боль как реакция на повреждение клеток и тканей; передача боли в ЦНС; системы контроля боли; наркотические и ненаркотические анальгетики; боль и стресс.	-	4
Тема 4. Нейрофизиология эмоционально-потребностной сферы Нейрофизиологические основы потребностей и мотивации. Роль наследственных (генетических), гормональных и нейромедиаторных факторов в деятельности центров биологических потребностей организма человека. Механизмы возникновения биологических потребностей. Нейрофизиологические основы эмоций. Мозговые основы эмоций. Физиологические теории эмоций (биологическая теория Дарвина, теория Джеймса-Ланге, таламическая теория Кеннона-Барда, активационная теория Линдсли, нейрокультурная теория Экмана). Зеркальные нейроны: двигательное подражание и сопереживание.	-	4
Тема 5. Нейрофизиология памяти и обучения Нейрофизиологические основы памяти. Механизмы и принципы формирования основных типов памяти, участие в этих процессах различных структур мозга; значимость импринтинга и условного торможения в жизни человека. Нейрофизиологические основы обучения. Ассоциативное и неассоциативное обучение. Классический условный рефлекс. Суммация и ее синаптические механизмы. Долговременная потенция; роль гиппокампа. Импринтинг. Условное торможение как «отрицательное обучение».	2	2

Тема 6. Нейрофизиология двигательной активности и поведенческого акта Механизмы организации движений. Типы движений, вклад различных моторных центров головного и спинного мозга в их организацию. Принцип сенсорных коррекций, рефлекторное кольцо, теория уровней построения движений (Н.А. Бернштейн). Выработка двигательных навыков. Функциональная система как физиологическая основа поведения. Теория функциональных систем (П.К. Анохин) Функциональная система организма и её роль в формировании поведенческого акта. Состав и основные признаки функциональной системы. Опережающее отражение и целенаправленность поведения.	2	2
ИТОГО	8	16

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Особую роль в успешном овладении дисциплины играет самостоятельная работа магистрантов. Время, отведенное на самостоятельную подготовку, должно использоваться в целях формирования культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы, привития бакалаврам навыков в самостоятельном изучении материала, навыков информационного поиска, закрепления и углубления знаний, а также для подготовки к очередным занятиям и зачету по дисциплине.

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов очн./очно-заоч	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Общая характеристика работы центральной нервной системы на различных уровнях организации	1. Мозг человека: основные функциональные блоки. 2. Нервная клетка: особенности строения и физиологические процессы.	6/8	Самоконтроль. Подготовка к предстоящему занятию. Подготовка к зачету.	Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники	Устный опрос, конспект, доклад, презентация, зачет
Тема 2. Химия мозга: нейромедиаторы	1. Общая характеристика нейромедиаторов. 2. Отдельные медиаторные системы и их связь с поведением.	4/6	Самоконтроль. Подготовка к предстоящему занятию. Подготовка к зачету.	Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники	Устный опрос, конспект, доклад, презентация, зачет.
Тема 3. Нейрофизиология сенсорных систем	1. Общие принципы работы сенсорных систем. 2. Характеристика отдельных сенсорных систем человека.	6/8	Самоконтроль. Подготовка к предстоящему занятию. Подготовка к зачету.	Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники	Устный опрос, конспект, доклад, презентация, зачет
Тема 4. Нейрофизиология эмоционально-потребностной сферы	1. Нейрофизиологические основы потребностей и мотивации. 2. Нейрофизиологические основы эмоций.	4/6	Самоконтроль. Подготовка к предстоящему занятию. Подготовка к зачету.	Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники	Устный опрос, конспект, доклад, презентация, зачет
Тема 5. Нейрофизиология	1. Нейрофизиологические	4/6	Самоконтроль. Подготовка к	Учебно-методическое	Устный опрос,

памяти и обучения.	основы памяти. 2. Нейрофизиологические основы обучения.		предстоящему занятию. Подготовка к зачету.	обеспечение, интернет-источники	конспект, доклад, презентация, зачет
Тема 6. Нейрофизиология двигательной активности и поведенческого акта.	1. Механизмы организации движений. 2. Функциональная система как физиологическая основа поведения.	4/6	Самоконтроль. Подготовка к предстоящему занятию. Подготовка к зачету.	Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники	Устный опрос, конспект, доклад, презентация, зачет
Итого		28/40			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Название компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
СПК 1 – способен к проведению психологического исследования на основе профессиональных знаний и применения психологических технологий, позволяющих осуществлять решение научных задач в области консультативной психологии.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК 5 – способен к рефлексии профессионального опыта, пониманию своих профессиональных ограничений, связанных с потерей нейтральности, не оторефлексированностью своей позиции.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
(СПК 1)	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: принципы психологических исследований в научных и научно-практических областях нейро- и психофизиологии. Уметь: использовать психологические исследования в научных и научно-практических областях нейро- и психофизиологии. Владеть:	Подготовка письменной работы. Выступление с докладом Выступление на практическом занятии.	Шкала оценивания письменной работы, шкала оценивания доклада, шкала оценивания выступления на практич

			методами психофизиологической диагностики для изучения психических процессов, состояний и свойств в рамках своей профессиональной деятельности.		еском занятии
(СПК 1)	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: области прикладной нейрофизиологии, предоставляющей возможности для развития исследований, проверки и оценки существующих методов, техник и моделей, выявление возможности для развития фундаментальной и прикладной нейрофизиологии. Уметь: грамотно ставить и решать исследовательские и практические задачи; ориентироваться в современных научных концепциях в области нейрофизиологии, самостоятельно анализировать их методологические и теоретические основы. Владеть: приемами постановки и решения профессиональных задач в области нейрофизиологии в научно-исследовательской и практической деятельности.	Подготовка письменной работы. Выступление с докладом Выступление на практическом занятии. Выполнение практического задания.	Шкала оценивания письменной работы, шкала оценивания доклада, шкала оценивания выступления на практическом занятии, шкала оценивания практического задания
(СПК 5)	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: основы научного творчества, различные формы и виды самообразования и самосовершенствования. Уметь: анализировать, систематизировать информацию, вычленять главное. Владеть: способами самообразования, видами самоорганизации.	Подготовка письменной работы. Выступление с докладом Выступление на практическом занятии.	Шкала оценивания письменной работы, шкала оценивания доклада, шкала оценивания выступления на практическом занятии
(СПК 5)	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: нейрофизиологическую основу возможностей и ограничений применения психотерапевтических подходов и техник; Уметь:	Выполнение контрольной работы. Подготовка письменной работы. Выступление с докладом	Шкала оценивания письменной работы, шкала оценивания

			четко, логично и последовательно представлять результаты наблюдения и собственной выполненной работы в устной и письменной форме; Владеть: методами системного мышления в практической работе, навыками построения системных гипотез, навыками сотрудничающего, признающего клиентов экспертами в их собственной жизни, осуществляемого с позиций «не-знания» терапевтического взаимодействия с клиентами.	Выступление на практическом занятии. Выполнение практического задания.	ания доклада, шкала оценивания выступления на практическом занятии, шкала оценивания практического задания
--	--	--	---	---	---

Шкала оценивания выступления с докладом

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Устный опрос	Свободное владение материалом	5
	Достаточное усвоение материала	4
	Поверхностное усвоение материала	3
	Неудовлетворительное усвоение материала	2

Шкала оценивания письменной работы

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Письменной работы	Точность в выявлении основных идей автора; показана значимость реализации данной идеи, подхода; выразительность изложения; логичность изложения; работа выполнена в срок	10
	Точность в выявлении основных идей автора; показана значимость реализации данной идеи, подхода; отсутствуют логичность и выразительность изложения; работа выполнена в срок	7
	Точность в выявлении основных идей автора; не показана значимость реализации данной идеи, подхода; отсутствуют логичность и выразительность изложения; работа выполнена в срок	4
	Неточность в выявлении основных идей автора; не показана значимость реализации данной идеи, подхода; отсутствуют логичность и выразительность изложения; работа не выполнена в срок	0

Шкала оценивания выступления на занятии

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Доклад	Соответствие содержания заявленной теме; глубина проработки материала; грамотность и полнота использования источников;	10

	грамотность речи и владение материалом	
	Соответствие содержания заявленной теме; глубина проработки материала; использовано недостаточное количество источников; грамотность речи и владение материалом	7
	Соответствие содержания заявленной теме; не достаточная глубина проработки материала; использовано недостаточное количество источников; грамотность речи и владение материалом	4
	Несоответствие содержания заявленной теме; не достаточная глубина проработки материала; использовано недостаточное количество источников; недостаточное владение материалом	0

Шкала оценивания практического задания

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Практическое задание	Точность в выявлении основных задач исследования; показана значимость результатов исследования; выразительность изложения задач исследования; логичность изложения; работа выполнена в срок	10
	Точность в выявлении основных задач исследования; показана значимость результатов исследования; отсутствуют логичность и выразительность изложения; работа выполнена в срок	7
	Точность в выявлении основных задач исследования; не показана значимость результатов исследования; отсутствуют логичность и выразительность изложения; работа выполнена в срок	4
	Неточность в выявлении основных задач исследования; не показана значимость результатов исследования; отсутствуют логичность и выразительность изложения; работа не выполнена в срок	0

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры вопросов для устного опроса и дискуссии на практических занятиях

Тема 1. Общая характеристика работы центральной нервной системы на различных уровнях организации

1. Общие принципы работы нервной системы на различных уровнях организации (синаптическом, клеточном, нейросетей, ядер и трактов и др.).
2. Общие принципы анатомической организации нервной системы.
3. Основные функциональные блоки мозга человека (потребности, память, принятие решений, движения и др.).
4. Взаимодействие сенсорных, моторных и мотивационных систем в переработке информации.
5. Элементарные операции мозга - основа психических процессов.
6. Основы нейронной теории.
7. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов.
8. Механизм передачи информации в синапсах.
9. Электрические химические синапсы, особенности их строения и функционирования.

10. Помехи в синаптической передаче под воздействием ядов и токсинов.

Тема 2. Химия мозга: нейромедиаторы

1. Происхождение нейромедиаторов.
2. Химическая природа нейромедиаторов.
3. Жизненный цикл нейромедиаторов.
4. Отдельные медиаторные системы ЦНС
5. Медиаторные системы ПНС.

Тема 3. Нейрофизиология сенсорных систем

1. Общие принципы работы сенсорных систем.
2. Основные алгоритмы и обработки сенсорной информации в ЦНС.
3. Характеристика отдельных сенсорных систем человека.
4. Зрение: глаз, фоторецепторы (палочки, колбочки) и сетчатка; анализ зрительной информации в ЦНС.
5. Слух и равновесие: рецепторы внутреннего уха; принципы работы вестибулярной системы; слуховые центры головного мозга; распознавание речи и музыки.
6. Вкус и обоняние: разнообразие вкусовых рецепторов и их функции; вкусовые области ЦНС; разнообразие обонятельных рецепторов; обоняние в головном мозге; целостный вкусовой образ.
7. Болевая чувствительность: боль как реакция на повреждение клеток и тканей; передача боли в ЦНС; системы контроля боли; наркотические и ненаркотические анальгетики; боль и стресс.

Тема 4. Нейрофизиология эмоционально-потребностной сферы

1. Определение и классификация потребностей.
2. Механизмы возникновения биологических потребностей.
3. Физиологические теории мотивации.
4. Мозговые основы эмоций.
5. Теория эмоций Джеймса-Ланге
6. Таламическая теория эмоций Кеннона-Барда
7. Активационная теория эмоций Линдсли
8. Нейрокультурная теория эмоций П. Экмана.
9. Роль зеркальных нейронов в механизмах двигательного подражания и сопереживания.

Тема 5. Нейрофизиология памяти и обучения.

1. Классификация видов памяти с позиций нейрофизиологии.
2. Элементарные и специфические виды памяти и научения.
3. Временная организация памяти.
4. Нейрофизиологические механизмы запечатления
5. Физиологические теории памяти: теория Хебба, синаптическая теория, реверберационная теория, частотная фильтрация.
6. Ассоциативное и неассоциативное обучение.
7. Классический условный рефлекс.
8. Суммация и ее синаптические механизмы.
9. Долговременная потенция и роль гиппокампа.
10. Импринтинг.
11. Условное торможение как «отрицательное обучение».

Тема 6. Нейрофизиология двигательной активности и поведенческого акта.

1. Строение двигательной системы. Типы движений, вклад различных моторных центров головного и спинного мозга в их организацию.
2. Электрофизиологические корреляты организации движения
3. Принцип сенсорных коррекций, рефлекторное кольцо, теория уровней построения движений (Н.А. Бернштейн).
4. Функциональная организация произвольного движения
5. Функциональная система организма (П.К. Анохин) и её роль в формировании поведенческого акта.
6. Состав и основные признаки функциональной системы.
7. Опережающее отражение и целенаправленность поведения.

Список тем для подготовки докладов

1. Структурные и функциональные принципы организации нервной системы.
2. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов в нейроне.
3. Физиология синаптической передачи.
4. Нейрофизиология зависимостей от психоактивных веществ.
5. Гематоэнцефалический барьер: строение и функции.
6. Функциональная специализация коры больших полушарий мозга.
7. Моторные и сенсорные зоны коры больших полушарий.
8. Гормоны и поведение.
9. Нейрофизиология боли.
10. История развития учения о рефлексе.
11. Теория рефлекторной дуги и рефлекторного кольца.
12. Безусловные и условные рефлексы.
13. Торможение в ЦНС. Его виды и предполагаемые механизмы.
14. Учение о доминанте (А.А. Ухтомский). Роль доминантного очага в поведении организма.
15. Механизмы организации движений по Н.А. Бернштейну.
16. Основные положения теории функциональных систем П.К. Анохина.
17. Детекторная концепция восприятия.
18. Нейрофизиологические механизмы селективного внимания.
19. Естественнонаучный подход к изучению памяти.
20. Взаимодействие полушарий мозга в познавательной деятельности человека.
21. Физиологические механизмы обеспечения мотивационно-потребностной сферы человека.
22. Психофизиологический подход к интеллекту.
23. Биологические предпосылки общих и специальных способностей.
24. Использование вызванных потенциалов в изучении когнитивных функций человека.
25. Физиологические теории памяти.
26. Проблема «транспорта» памяти.
27. Нейронные и системно-структурные механизмы восприятия.
28. Мозговая система внимания.
29. Сознание как уровень бодрствования: кома и измененные состояния сознания.
30. Функциональная организация произвольного движения.
31. Электрофизиологические методы изучения движения.
32. Уровни организации движения по Бернштейну.

Примерные варианты практических заданий

Вариант 1

1. Потенциалом покоя называется:
 - а) Мембранный потенциал клетки в отсутствии стимула.
 - б) Мембранный потенциал клетки при ее стимуляции.
 - в) Мембранный потенциал клетки при очень сильных воздействиях.
2. Химическое вещество, находящееся в синаптических пузырьках, называется:
 - а) Нейромедиатор
 - б) Нейротрансформатор
 - в) Белок – рецептор
3. Закон «все или ничего» применим только к:
 - а) Нервным клеткам периферической нервной системы.
 - б) Рецепторному потенциалу сенсорной клетки.
 - в) Потенциалу действия нервной клетки.
4. Медиаторы, оказывающие тормозное действие:
 - а) Ацетилхолин, адреналин
 - б) ГАМК, глицин
 - в) Дофамин, серотонин
5. При сдвиге значения мембранного потенциала до критического уровня должен возникнуть:
 - а) Потенциал действия
 - б) Рецепторный потенциал
 - в) Постсинаптический потенциал
6. Важнейшим центром интеграции вегетативных процессов является:
 - а) Таламус
 - б) Гипоталамус
 - в) Эпиталамус
7. Что входит в рефлекторную дугу?
 - а) афферентная, центральная и эфферентная части;
 - б) чувствительные и двигательные нейроны;
 - в) межполушарные связи.
8. Безусловные рефлексы представляют собой:
 - а) генетически заданные и жестко подогнанные под определённые условия реакции организма;
 - б) лабильные механизмы функциональной деятельности организма;
 - в) один из вариантов мотивационного возбуждения.
9. Все ли отделы ЦНС участвуют в реализации простейшего рефлекторного акта?
 - а) да;
 - б) только спинной мозг;
 - в) только продолговатый мозг.
10. Что является структурной основой рефлекса?
 - а) нервные сети;
 - б) нейроглия;
 - в) рефлекторная дуга.
11. Выберите ту характеристику безусловных рефлексов, которая не соответствует свойствам безусловного рефлекса:
 - а) врожденный рефлекс;
 - б) рефлекс возникает на строго определённый раздражитель;
 - в) осуществляется с участием коры.
12. Выберите из приведённых характеристик ту, которая не соответствует свойствам условного рефлекса:
 - а) рефлекс может возникать на различные раздражители;
 - б) рефлекс присущ всем представителям данного вида;
 - в) рефлекс изменчив.

13. Что из нижеприведенного является примером условного рефлекса?
- а) на вид приготавливаемого острого салата у человека выделяется слюна;
 - б) кошка перестаёт лакать молоко при приближении собаки;
 - в) ни один ответ не верен.
14. Явление торможения в ЦНС было открыто:
- а) И.М. Сеченовым;
 - б) Р. Декартом;
 - в) Ч. Шеррингтоном.
15. С какой зоной мозга связывают формирование программы движения?
- а) подкорковых и корковых мотивационных зон;
 - б) ассоциативными зонами коры;
 - в) базальных ганглиев и мозжечка, действующих на двигательную кору через ядра таламуса.

Вариант 2

1. Что является психофизиологическим механизмом памяти:
- а) нейронный ансамбль;
 - б) энграмма;
 - в) биохимические реакции;
 - г) условный рефлекс.
2. Что означает понятие «обратная афферентация»:
- а) забывание;
 - б) возвращение аффекта;
 - в) контроль ситуации;
 - г) предвидение.
3. Каков объем памяти нормального человека:
- а) десять в десятой степени;
 - б) девять в девятой степени;
 - в) восемь в восьмой степени;
 - г) шесть в шестой степени.
4. За счет каких механизмов формируется индивидуальный стиль деятельности:
- а) приспособление;
 - б) нарушение поведения;
 - в) оптимизация поведения в соответствии с возможностями и способностями;
 - г) компенсация поведенческих реакций.
5. Кому принадлежит разработка теории функциональных систем:
- а) Анохин П.К.;
 - б) Ананьев Б.Г.;
 - в) Шадриков В.Д.;
 - г) Ломов Б.Ф..
6. Что является физиологической основой алкоголизма:
- а) привыкание;
 - б) генетическая программа;
 - в) влияние среды.
7. Выберите физиологическую теорию сознания:
- а) теория светлого пятна;
 - б) теория черного пятна;
 - в) теория слепого пятна;
 - г) все ответы неверны.
8. Отсутствие каких фоторецепторов приводит к дальтонизму:
- а) палочки;
 - б) колбочки;
 - в) отдельные колбочки.

9. Какие фоторецепторы более чувствительны к свету:
 - а) колбочки;
 - б) палочки;
 - в) и те, и другие.
10. Кодирование заключается в:
 - а) переключении импульсов от одного нейрона на другой
 - б) измерении интенсивности раздражителя
 - в) преобразовании энергии раздражителя в импульсный код
 - г) принятии решения
 - д) формировании цели деятельности
11. Главным регулятором эмоций является
 - а) ретикулярная формация;
 - б) базальные ядра;
 - в) лимбическая система;
 - г) зона Брока.
12. Рецепторы, воспринимающие болевой раздражитель, называются:
 - а) проприорецепторы;
 - б) экстерорецепторы;
 - в) ноцицепторы;
 - г) интерорецепторы.
13. Какой принцип кодирования информации используется в НС?
 - а) детекторный
 - б) лингвистический;
 - в) цифровой;
 - г) символичный.
14. Где локализованы фокусы взаимодействия при образном мышлении:
 - а) лобные отделы коры;
 - б) височные отделы коры;
 - в) теменно-височные отделы коры;
 - г) затылочные отделы коры.
15. Процесс сохранения информации связан с образованием
 - а) фокусов взаимодействия;
 - б) энграмм (следов памяти);
 - в) временных межнейронных связей;
 - г) нейронных ансамблей.

Примерные вопросы к зачету по дисциплине

1. Уровни изучения организма человека нейронаукой: молекулярный, клеточный, органнй, системный и организменный.
2. Нейронная теория: история становления и основные принципы.
3. Строение и функции нейрона.
4. Строение и функции плазматической мембраны.
5. Белки-каналы и белки-насосы, их роль в изменении мембранного потенциала.
6. Вещества - блокаторы ионных каналов
7. Потенциал покоя и потенциал действия.
8. Особенности проведения возбуждения по нервному волокну.
9. Понятие синапса, виды синапсов. Строение и работа химического синапса.
10. Роль нейромедиаторов в синаптической передаче. Основные нейромедиаторные системы.
11. Помехи в синаптической передаче под воздействием ядов и токсинов.

12. Функциональные зоны коры: соматосенсорная, моторная, зрительная, слуховая.
13. Системно-структурный подход к изучению работы головного мозга.
14. Модулирующие системы мозга.
15. Понятие анализатора. Структура анализатора. Виды анализаторов человека.
16. Рецепторы и их классификация.
17. Пороги чувствительности.
18. Кодирование информации в сенсорных системах.
19. Нейрофизиология болевой чувствительности. Антиболевая система организма человека.
20. Понятие рефлекса. Рефлекторная дуга.
21. Безусловные и условные рефлексы.
22. Классические и инструментальные условные рефлексы.
23. Понятие торможения, его роль в ЦНС. Виды торможения.
24. Принцип доминанты в деятельности ЦНС.
25. Механизмы организации движений: принцип сенсорных коррекций и рефлекторное кольцо.
26. Теория уровней построения движений.
27. Функциональная система организма и её роль в формировании поведенческого акта.
28. Физиологические механизмы кратковременной памяти.
29. Биохимические основы долговременной памяти.
30. Физиологические основы восприятия.
31. Нейроны-детекторы и детекторная концепция кодирования.
32. Вызванные потенциалы как корреляты перцептивного процесса.
33. Биологические потребности человека.
34. Лимбическая система и регуляция мотивационных состояний.
35. Нейрохимические механизмы эмоциональных состояний.
36. Центральная регуляция произвольного движения.
37. Условия осознания подпороговых раздражителей.
38. Измененные состояния сознания.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основными формами текущего контроля являются оценка выступления на занятии, выполнение практического задания, доклады, письменные задания.

Выполнение практического задания предполагает анализ текстового материала (в качестве которого могут быть: часть консультативной сессии, ответы на проективные вопросы, самоотчеты участников тренинга и др.). При анализе учитывается: точность в выявлении основных задач исследования; представление значимости результатов исследования; выразительность изложения задач исследования; логичность изложения; сроки выполнения работы. Задание оценивается по шкале, представленной в п.5.2.

Выполнение домашнего задания предполагает анализ текстового материала (в качестве которого могут быть: часть консультативной сессии, ответы на проективные вопросы, самоотчеты участников тренинга и др.). При анализе учитывается: соответствие содержания заявленной теме; глубина проработки материала; грамотность и полнота использования источников; грамотность речи и владение материалом. Задание оценивается по шкале, представленной в п.5.2.

Максимальное количество баллов, которое может набрать магистрант в течение семестра за текущий контроль, равняется 80 баллам.

Минимальное количество баллов, которые магистрант должен набрать в течение семестра за текущий контроль равняется 30 баллам.

Максимальная сумма баллов, которые магистрант может получить на зачете, равняется 20 баллам.

Формой промежуточной аттестации является зачет, которые проходит в форме устного собеседования по вопросам.

Шкала оценивания:

зачтено	20-15	магистрант показал в ответе в полном объеме знание теории вопроса, привел практические примеры, ответ хорошо структурирован по форме; магистрант показал в ответе знание теории вопроса, привел практические примеры, однако в структурном отношении ответ имеет погрешности
не зачтено	менее 15	магистрант допускал в ответе грубые ошибки в освещении теории вопроса с неточностями и/или не справился с задачей иллюстрации ответа практическими примерами, в структурном отношении ответ не продуман.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Баллы	Оценивание по системе «зачтено / не зачтено»
100-41	зачтено
40-0	не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Циркин, В. И. Нейрофизиология: основы нейрофизиологии : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 504 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12594-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474621>.
2. Циркин, В. И. Нейрофизиология: физиология сенсорных систем : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 459 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12590-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476603>.
3. Ковалева, А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00350-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469118>.

6.2. Дополнительная литература

1. Арефьева, А. В. Нейрофизиология : учебное пособие для вузов / А. В. Арефьева, Н. Н. Гребнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04758-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471841> (дата обращения: 25.06.2021).
2. Ковалева, А. В. Нейрофизиология : учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01502-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471193> (дата обращения: 25.06.2021).

3. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 ч. Ч. 1 / Шульговский В.В.; Под ред. Баарс Б., - 3-е изд., (эл.) - Москва :БИНОМ. ЛЗ, 2017. - 552 с.: ISBN 978-5-00101-471-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/545283> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 ч. Ч. 2 / Шульговский В.В.; Под ред. Баарс Б., - 3-е изд., (эл.) - Москва :БИНОМ. ЛЗ, 2017. - 467 с.: ISBN 978-5-00101-512-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/545285> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
5. Прищепа, И. М. Нейрофизиология / Прищепа И.М., Ефременко И.И. - Мн.:Вышэйшая школа, 2013. - 285 с.: ISBN 978-985-06-2306-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/509092> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
6. Рзаева, Н. М. Зрение и гипоталамус. Нейрофизиологические особенности функционирования зрительной системы : монография / Н. М. Рзаева, А. И. Дмитренко. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2012. - 323 с. - ISBN 978-3-8465-8242-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1082663> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
7. Сварник, О.Е. Активность мозга: специализация нейрона и дифференциация опыта : монография / О.Е. Сварник. - Москва : Институт психологии РАН, 2016. - 190 с. - (Перспективы психологии). - ISBN 978-5-9270-0330-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061560> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
8. Химич, Г. З. Основы нейробиологии : монография / Г. З. Химич, О. А. Хлущевская, З. Г. Бияшева. - Saarbrücken : Palmarium Academic Publishing, 2013. - 249 с. - ISBN 978-3-659-98234-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080053> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
9. Циркин, В. И. Нейрофизиология: физиология памяти : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12589-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476604> (дата обращения: 25.06.2021).
10. Швырков, В.Б. Введение в объективную психологию. Нейрональные основы психики : избранные труды / В.Б. Швырков ; под. ред. Ю.И. Александрова. - Москва : Институт психологии РАН, 2006. - 592 с. - ISBN 5-9270-0080-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1058673> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС Юрайт <https://urait.ru/library/vo>
3. ЭБС Знаниум <https://znanium.com/>
4. Википедия — свободная энциклопедия. — URL: <http://ru.wikipedia.org>.
5. Поисковые системы. URL: <http://www.google.ru/>, <http://www.yandex.ru/> и др.
6. Электронная гуманитарная библиотека. — URL: <http://www.gumfak.ru>.
7. Портал психологических изданий Psyjournals — URL: <http://psyjournals.ru>.
8. Российская психология: информационно_аналитический портал — URL: <http://rospsy.ru>.
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — URL: <http://elibrary.ru>.
10. Материалы по психологии – <http://psychology-online.net>
11. Электронная библиотека — URL: <http://www.twirpx.com/files/>
12. Журнал «Вопросы психологии» — URL: <http://www.voppsy.ru>.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации к практическим и лабораторным занятиям для направления подготовки 37.04.01 Психология, программа Психологическое консультирование / Составители Поляков А.С., Кононов А.Н., 2021
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам 37.04.01 Психология, программа Психологическое консультирование / Составители Поляков А.С., Кононов А.Н., 2021

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows Microsoft Office
- Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

- Система ГАРАНТ
- Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

- fgosvo.ru
- pravo.gov.ru
- www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.