

Б1.О.03.05

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Физиология высшей нервной деятельности

Разработчик (и):

Митина Е.Г.

Профессор кафедры П и КП

д.п.н., доцент

Утверждено на заседании кафедры
психологии и коррекционной педагогики
протокол № 8 от 12.02.2025 г.

Заведующий кафедрой психологии и
коррекционной педагогики

подпись

Афонькина Ю.А.

ФИО

ФИО

Мурманск
2024

Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ. ОПК-2.2. Осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоённой направленности (профилю) подготовки). ОПК-2.3. Демонстрирует умение разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) согласно освоённой направленности (профилю) подготовки.	Знать: - компоненты основных и дополнительных образовательных программ - планируемые образовательных результатов обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоённой направленности (профилю) подготовки - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Уметь: - разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) согласно освоённой направленности (профилю) подготовки - осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Демонстрирует знание планируемых образовательных результатов обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоённой направленности (профилю) подготовки. ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся. ОПК-5.3. Выявляет трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов.	сформированности образовательных результатов обучающихся - выявлять трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов. - применять психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями - оперировать понятиями, касающимися физиологических
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК-6.2. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Демонстрирует специальные научные знания в том числе в предметной области. ОПК-8.2. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизическими, возрастными,	

	<p>познавательными особенностями обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК-8.3. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области.</p>	<p>механизмов психических процессов Владеть: - методами научно-педагогического исследования в предметной области.</p>
--	---	--

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Предмет, цель и задачи нейрофизиологии

Предмет, цель и задачи нейрофизиологии и высшей нервной деятельности (ВНД). Методы исследования ВНД. Процессы управления в организме. Местная регуляция. Гуморальная регуляция. Нервная регуляция.

Тема 2. Онтогенез нервной системы. Нарушения в развитии

Методы изучения функций ЦНС. Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Рецепторы и эффекторы. Особенности распространения возбуждения в ЦНС. Баланс тормозных и возбуждающих процессов. Прямые и обратные связи. Координация реакций организма

Тема 3. Функциональная организация ЦНС. Возрастные особенности.

Рефлекторный принцип регуляции. Обратная связь

Функциональная и структурная организация ЦНС. Возрастные особенности. Рефлекторный принцип регуляции. Понятие о функциональной системе. Обратная биологическая связь (П.К. Анохин). Спинной мозг и его основные функции. Основные проводящие пути спинного мозга.

Тема 4. Нейронная организация коры. Структура, функции и иерархия отделов мозга. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции

Нейронная организация коры. Структура, функции, иерархия отделов мозга. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции. Головной мозг. Отделы мозга. Структура и функции отделов мозга. Иерархия функций отделов мозга. Системы мозга (лимбическая система, ретикулярная формация, специфические, неспецифические и ассоциативные зоны). Взаимосвязь нервной и гормональной регуляции.

Тема 5. Периферическая нервная система. Вегетативная нервная система

Периферическая и вегетативная нервная система. Черепно-мозговые нервы. Спинномозговые нервы. Вегетативная нервная система. Центральные отделы вегетативной нервной системы. Симпатическая система. Парасимпатическая система. Кора и вегетативная нервная система.

Тема 6. Физиологический механизм образования временной связи. Возрастные особенности ВНД

Физиологический механизм образования временной связи. Возрастные особенности ВНД. Учение о рефлексе И.М. Сеченова. Рефлекторная теория И.П. Павлова. Рефлекторная дуга – материальная основа рефлекса. Виды рефлексов. Принцип доминанты. Возрастные особенности высшей нервной деятельности человека. Торможение в ЦНС. Динамический стереотип.

Тема 7. Нейрофизиологические механизмы памяти. Функциональное состояние в структуре поведения

Нейрофизиологические механизмы психических процессов. Функциональное состояние в структуре поведения. Поведение как одна из важнейших форм адаптации.

Функциональное состояние в структуре поведения. Сон. Потребности и мотивации. Эмоции. Стресс. Условно-рефлекторная деятельность как механизм высшего анализа и синтеза. Структурно-функциональные основы памяти и обучения.

Тема 8. Высшие психические функции: восприятие, внимание, память, мышление, речь

Высшие психические функции: восприятие, внимание, память, мышление. Типы ВНД. Индивидуальные особенности ВНД. Темперамент в структуре индивидуальности. Первая и вторая сигнальные системы. Взаимоотношение первой и второй сигнальных систем

Тема 9. Индивидуальные особенности и онтогенез ВНД. 1 и 2 сигнальные системы

Индивидуальные особенности и онтогенез ВНД. Асимметрия мозга. Доминантное и субдоминантное полушария. Речь и ее функции. Развитие речи у ребенка. Мозг и сознание. Формирование сигнальных систем у ребенка. Использование закономерностей работы мозга в педагогике, психологии, медицине.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению лабораторных/практических/контрольных работ (выбрать) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Ковалева, А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00350-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511122>
2. Ковалева, А. В. Нейрофизиология : учебник для вузов / А. В. Ковалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01502-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/513333>

Дополнительная литература:

1. Бехтерев, В. М. Развитие личности и роль внушения. Избранные работы / В. М. Бехтерев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 285 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/410803>

2. Сеченов, И. М. Психология поведения. Избранные труды / И. М. Сеченов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 223 с. Режим доступа: <https://bibli-online.ru/bcode/437895>
3. Павлов, И. П. Физиология. Избранные труды / И. П. Павлов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 394 с. Режим доступа: <https://bibli-online.ru/bcode/437086>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры (выбрать), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения										
	Очная				Очно-заочная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов
	1	2							7/4	8/4	
Лекции	18	2		20					2		2
Практические занятия	28	4		32					4	4	8
Самостоятельная работа	26	30		56					66	23	89
Подготовка к промежуточной аттестации										9	9
Всего часов по дисциплине	72	36		108					72	36	108

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Зачет с оценкой		+									
Экзамен											

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1.	Методы исследования ВНД. Механизмы регуляции в организме
2.	Строение и функции нервной ткани
3.	Особенности распространения возбуждения в ЦНС
4.	Функциональная и структурная организация ЦНС
5.	Спинальный мозг и его основные функции
6.	Структура, функции, иерархия отделов головного мозга
7.	Периферическая нервная система
8.	Физиологический механизм образования временной связи
9.	Возрастные особенности высшей нервной деятельности человека
10.	Нейрофизиологические механизмы психических процессов
11.	Функциональное состояние в структуре поведения
12.	Высшие психические функции
13.	Типы ВНД. Первая и вторая сигнальные системы
14.	Индивидуальные особенности и онтогенез ВНД
15.	Речь и ее функции. Развитие речи у ребенка
	Заочная форма
1.	Особенности распространения возбуждения в ЦНС
2.	Функциональная и структурная организация ЦНС
3.	Спинальный мозг и его основные функции
4.	Структура, функции, иерархия отделов головного мозга

5.	Периферическая нервная система
6.	Физиологический механизм образования временной связи
7.	Нейрофизиологические механизмы психических процессов
8.	Функциональное состояние в структуре поведения