

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 15.10.2025 16:13:29
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e585f469a7d4a4e7d73a6b6ca41

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Педиатрический факультет
Кафедра Нормальной физиологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета
д.м.н. О.Н. Краснорущая
25.03.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Нейрофизиология»
для специальности 37.05.01 «Клиническая психология»

всего часов (ЗЕ)	144 часа	(4 ЗЕ)
лекции	10 часов	
практические (семинарские) занятия	48 часов	
самостоятельная работа	83 часа	
курс	2	
семестр	3	
контроль	3 семестр	
зачет	3 семестр	

Воронеж 2025

Настоящая рабочая программа дисциплины «Нейрофизиология» является частью основной образовательной программы по специальности 37.05.01 Клиническая психология.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре нормальной физиологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, авторским коллективом:

№ п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Дорохов Евгений Владимирович	к.м.н., доцент	Заведующий кафедрой	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
2.	Асташенко Анжела Павловна	к.б.н., доцент	Доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры нормальной физиологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России от 20 марта 2025 г., протокол № 20.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Клиническая психология» ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России 25.03.2025 г., протокол № 4.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 26 мая 2020 г., приказ №683.
- 2) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «Психолог-консультант».
- 3) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 395н «Об утверждении профессионального стандарта «Психолог в служебной деятельности».
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 37.05.01 Клиническая психология
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ		
1.1	Цель освоения учебной дисциплины	4	
1.2	Задачи дисциплины	4	
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4	
2.	МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО		
2.1.	Код учебной дисциплины	6	
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	6	

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
СОДЕРЖАНИЕ

2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	6	
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	6	
3.2.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	7	
3.3.	Тематический план лекций	7	
3.4.	Тематический план практических или семинарских занятий	8	
3.5.	Хронокарта ЗСТ	10	
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	11	
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13	
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15	
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17	
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18	
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18	
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18	
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели освоения учебной дисциплины: способствовать формированию у студентов системных знаний о жизнедеятельности организма как целого, о закономерностях функционирования и функционирования нервной системы, связи функций нервной системы и формирования поведения у человека, о клинико-лабораторных и инструментальных практических навыках здорового организма человека; контроля и поддержания психического здоровья человека.

1.2. Задачи дисциплины:

1) Формирование системных знаний о нервных процессах, происходящих в мозге человека; дать представление об основах физиологии нервной ткани и центральной нервной системы человека; дать представление о функциях

высшей нервной деятельности.

2) Обеспечить теоретической базой для дальнейшего изучения клинико-психологических дисциплин на основе знания особенностей нейрофизиологии и высшей нервной деятельности здорового организма.

3) Воспитание навыков современного специалиста – клинического психолога. В этой связи нейрофизиология, опираясь на достижения медико-биологических дисциплин, математики, физики, химии, философии должна быть в медицинских вузах приближена к задачам современной медицины. Она должна преподаваться на основе аналитического и системного подходов как различных функций здорового организма, так и механизмов их регуляции. При изучении нейрофизиологии студенты должны получить основу физиологических знаний о мозге и умений.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции, на формирование которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} . Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации); ИД-3 _{УК-1} . Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных;
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	ИД-4 _{УК-4} . Публично выступает, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;
ОПК-1	Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ИД-1 _{ОПК-1} . Определяет проблемное поле и объекто-предметное пространство научного исследования, формирует методологию

Знать:

1) предмет, цель, задачи дисциплины и ее значение для своей будущей деятельности;

2) закономерности функционирования и механизмы регуляции нервной системы человека.

Уметь:

- 1) использовать диалектический принцип как обобщенный подход к пониманию закономерностей деятельности мозга человека; познанию функций высшей нервной деятельности и их роли в поддержании психического здоровья.
 - 2) самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой;
 - 3) самостоятельно выполнять лабораторные работы, защищать протоколы проведенных опытов, решать тестовые задания и ситуационные задачи, готовить научные сообщения и т.д.;
 - 4) объяснять информационную ценность различных показателей и механизмы регуляции нервной системы человека.
 - 5) оценивать и объяснять общие принципы построения деятельности и значение функциональных систем;
 - 6) оценивать и объяснять закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма в зависимости от условий его существования
- Уметь:** пользоваться литературой, в том числе интернет-ресурсами, для подготовки реферативных сообщений, анализа полученных результатов опытов; уметь измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме (см. перечень навыков);
- Владеть:** навыками измерения основных нейрофункциональных характеристик организма. Изучение нейрофизиологии должно помочь студентам сформировать и развить диалектико-материалистическое мировоззрение, способствовать развитию физиологического мышления, помочь обобщить и осмыслить данные разных медикобиологических наук с общепфизиологических позиций, помочь в осмыслении как прикладных, так и фундаментальных задач, что позволит улучшить подготовку современного специалиста в области клинической психологии.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1. О.18 «Нейрофизиология» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по специальности «Клиническая психология», составляет 144 часов /4 з.е., изучается на 2 курсе, в третьем семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Безопасность жизнедеятельности	Нейрофизиология	Патологическая физиология

Антропология		Физическая культура и спорт
Педагогика		Социальная педагогика
Философия		Психофизиология
Анатомия человека		Психология здоровья
Физическая культура и спорт		Психофармакология
Нормальная физиология		Неврология
Патологическая физиология		
Общая психология		
Психология развития и возрастная психология		

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестр(ы)
		II
Лекции	10	10
Практические занятия	48	48
Семинарские занятия		
Самостоятельная работа	83	83
Промежуточная аттестация	3	3
Общая трудоемкость в часах	144	144
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4	4

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Занятия лекционного типа	Практические занятия	Самостоятельная работа (часов)	Контроль (часов)	Всего (часов)
1.	Нейрофизиология возбудимых тканей и ЦНС	4	15	36	6	61
2.	Нейрофизиология сен-сорных систем	2	9	21	3	35
3.	Нейрофизиология высших	4	12	26	3	45

	психических функций					
--	---------------------	--	--	--	--	--

3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1.	Механизмы и законы функционирования нервной системы, как организующего звена функциональных проявлений деятельности организма. Нейроны и глиоциты.	Функции центральной нервной системы и ее роль в обеспечении жизнедеятельности целостного организма и его взаимоотношений с внешней средой. Понятие о центральной и периферической нервной системе. Методы исследования нервной системы. Нейрон. Синапс. Функциональная классификация нейронов. Физиологические свойства нервных клеток и функции структурных элементов нейрона (сома, аксон, дендриты). Морфологические и биофизические особенности нейронов, обеспечивающие их специфические функции (восприятие, интеграция, передача информации). Объединение нейронов в нервные цепи. Виды и функции этих объединений. Основные принципы распространения возбуждения в нервных цепях (дивергенция, конвергенция, реверберация и др.). Детерминированность и изменчивость нейронных цепей. Понятие о проводящих путях и их функциях. Другие структуры и клетки нервной системы. Роль нейроглии.	УК-1 УК-4 ОПК-1	2
2	Регуляция движения (роль мозжечка, базальных ганглиев, коры больших полушарий).	Физиологические механизмы двигательной активности. Общая характеристика движения. Двигательная сенсорная система. Спинальные механизмы регуляции движений. Роль ствола мозга, мозжечка, базальных ганглий, таламуса в регуляции движений. Статические и статокINETические рефлексy Магнуса. Клинически важные рефлексy ствола мозга. Кортикальный уровень регуляции движений.	УК-1 УК-4 ОПК-1	2
3	Общая физиология сенсорных систем. Физиология боли. Зрительная сенсорная система.	Общая характеристика периферического, проводникового и центрального отдела анализаторов. Взаимодействие и адаптация анализаторов. Особенности болевой сенсорной системы. Периферический, проводниковый и кортикальный отделы болевого анализатора. Виды боли. Противоболевая система: роль опиоидных пептидов и нервных механизмов. Физиологические основы обезболивания и наркоза. Общая характеристика периферического,	УК-1 УК-4 ОПК-1	2

		проводникового и центрального отделов. Оптика глаза. Восприятие пространства. Функции рецепторов и нейронов сетчатки. Цветовое зрение. Зрительные нервные пути и центры. Слуховая сенсорная система. Пространственная ориентация.		
4.	Нейрофизиологические механизмы высших психических функций человека (память, речь, эмоции, внимание, сон). Неосознаваемая психическая деятельность у человека.	Понятие высшей нервной деятельности мозга человека. Классификация видов памяти. Нейрофизиологические механизмы временной организации памяти человека. Нейрофизиологические механизмы речи (центральные и периферические). Основные теории эмоциональных процессов. Нейрофизиологические механизмы произвольного и непроизвольного внимания. Нейрофизиологические механизмы сна. Понятие неосознаваемой психической деятельности мозга.	УК-1 УК-4 ОПК-1	2
5.	Потребности, нейрофизиологические механизмы формирования мотиваций у человека. Психофизиология поведения и научения человека.	Понятия потребности и мотивации. Нейрофизиологические механизмы формирования потребностей и мотиваций. Классификация потребностей человека. Психофизиология поведения и научения. Неассоциативные формы поведения, ассоциативные формы поведения и научения; когнитивные формы научения.	УК-1 УК-4 ОПК-1	2
				10 часов

3.4. Тематический план практических и семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1.	Нейрофизиология возбудимых тканей.	Общая характеристика ЦНС. Функциональная роль нейроглии.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
2.	Механизмы и законы функционирования нервной системы, как организующего звена функциональных проявлений деятельности организма. Нейроны и глиоциты.	Нейроны, классификация, функции. Синапсы, классификация, механизмы передачи. Возникновение возбуждения в нейроне. ВПСН, ТПСН. Проведение возбуждения. Трофическая функция нейронов. Понятие о рефлексе и его структурной основе. Классификация рефлексов.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
3.	Нейрофизиология автономной нервной системы.	Функциональные особенности ВНС. Основные отделы. Медиаторы, рецепторы, физиологические эффекты. Вегетативные рефлексы. Виды взаимодействий между отделами. Высшая центральная регуляция вегетативных функций.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
4.	Нейрофизиология мышечной системы.	Физиология мышц. Общая характеристика мышц. Сокращение и расслабление мышц. Физиологические	УК-1 УК-4 ОПК-1	3

		особенности скелетных мышц. Сила и работа мышц. Физиологическая характеристика.		
5.	Рефлекторная деятельность спинного мозга и ствола мозга.	Общая характеристика движения. Двигательная сенсорная система. Спинальные механизмы регуляции движений. Роль ствола мозга в регуляции движений.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
6.	Регуляция движения (роль мозжечка, базальных ганглиев, коры больших полушарий). Двигательная сенсорная система.	Роль мозжечка в регуляции движений. Роль базальных ядер и таламуса в регуляции движений. Кортикальная регуляция. Общая схема организации целенаправленных движений.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
7.	Итоговое занятие «Нейрофизиология возбудимых тканей. Регуляция движений».	Устный опрос, решение задач, обсуждение ответов, коррекция знаний обучающихся.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
8.	Общая физиология сенсорных систем. Физиология боли.	Общая физиология сенсорных систем. Нейрофизиологические механизмы болевой сенсорной системы. Физиологические основы обезболивания. Восприятие боли.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
9.	Зрительная сенсорная система. Зрительное восприятие	Характеристика диоптрического аппарата глаза, его рецепторный аппарат – фотохимические и электрические процессы в сетчатке; структурно функциональная организация проводникового отдела, обработка информации в подкорковых зрительных центрах. Зрительное восприятие.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
10.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы	Структурно-Функциональная характеристика слухового анализатора, проводниковый и корковый отделы, центральные механизмы анализа звуков; роль вестибулярного анализатора в оценке положения и перемещения тела в пространстве, его рецепторный, проводниковый и корковый отделы. Слуховое восприятие.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
11.	Итоговое занятие «Сенсорные системы».	Устный опрос, решение задач, обсуждение ответов, коррекция ответов студентов. Ощущение и восприятие.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
12.	Нейрофизиологические механизмы памяти и речи	Нейрофизиологические механизмы временной организации памяти человека; периферические и центральные механизмы речевых функций.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
13.	Нейрофизиологические механизмы эмоций и внимания	Нейрофизиологические механизмы организации непроизвольного и произвольного внимания человека; периферические и центральные теории эмоциональных состояний.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
14.	Потребности, мотивации и психофизиология поведения и научения человека.	Потребности как организатор поведения. Мотивация как начало реализации потребности. Инстинкты как врожденные компоненты поведения.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3

		Приобретенные компоненты поведения. Функциональная система поведения.		
15.	Итоговое занятие «Нейрофизиология функций ВНД».	Устный опрос, решение задач, обсуждение ответов, коррекция ответов студентов.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3
16.	Сон и неосознаваемая психическая деятельность мозга.	Нейрофизиологические механизмы фаз и стадий сна человека; понятие установки (Узнадзе Д.Н.); Механизмы неосознаваемых психических процессов.	УК-1 УК-4 ОПК-1	3

3.5. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы	30-60
4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (демонстрация преподавателем практической манипуляции, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения и тд).	30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий с выставлением оценки в журнал.	
5.	Заключительная часть.	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1.	Нейрофизиология возбудимых тканей.	Общая характеристика ЦНС. Функциональная роль нейроглии.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
2.	Механизмы и законы функционирования нервной системы, как организующего звена функциональных проявлений деятельности организма. Нейроны и	Нейроны, классификация, функции. Синапсы, классификация, механизмы передачи. Возникновение возбуждения в нейроне. ВПСП, ТПСП. Проведение	УК-1 УК-4 ОПК-1	5

	глиоциты.	возбуждения. Трофическая функция нейронов. Понятие о рефлексе и его структурной основе. Классификация рефлексов.		
3.	Нейрофизиология автономной нервной системы.	Функциональные особенности ВНС. Основные отделы. Медиаторы, рецепторы, физиологические эффекты. Вегетативные рефлексy. Виды взаимодействий между отделами. Высшая центральная регуляция вегетативных функций.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
4.	Нейрофизиология мышечной системы.	Физиология мышц. Общая характеристика мышц. Сокращение и расслабление мышц. Физиологические особенности скелетных мышц. Сила и работа мышц. Физиологическая характеристика.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
5.	Рефлекторная деятельность спинного мозга и ствола мозга.	Общая характеристика движения. Двигательная сенсорная система. Спинальные механизмы регуляции движений. Роль ствола мозга в регуляции движений.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
6.	Регуляция движения (роль мозжечка, базальных ганглиев, коры больших полушарий). Двигательная сенсорная система.	Роль мозжечка в регуляции движений. Роль базальных ядер и таламуса в регуляции движений. Кортикальная регуляция. Общая схема организации целенаправленных движений.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
7.	Итоговое занятие «Нейрофизиология возбудимых тканей. Регуляция движений».	Устный опрос, решение задач, обсуждение ответов, коррекция знаний обучающихся.	УК-1 УК-4 ОПК-1	6
8.	Общая физиология сенсорных систем. Физиология боли.	Общая физиология сенсорных систем. Нейрофизиологические механизмы болевой сенсорной системы. Физиологические основы обезболивания. Восприятие боли.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
9.	Зрительная сенсорная система. Зрительное восприятие	Характеристика диоптрического аппарата глаза, его рецепторный аппарат – фотохимические и электрические процессы в сетчатке; структурно функциональная организация	УК-1 УК-4 ОПК-1	5

		проводникового отдела, обработка информации в подкорковых зрительных центрах. Зрительное восприятие.		
10.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы	Структурно-Функциональная характеристика слухового анализатора, проводниковый и корковый отделы, центральные механизмы анализа звуков; роль вестибулярного анализатора в оценке положения и перемещения тела в пространстве, его рецепторный, проводниковый и корковый отделы. Слуховое восприятие.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
11.	Итоговое занятие «Сенсорные системы».	Устный опрос, решение задач, обсуждение ответов, коррекция ответов студентов. Ощущение и восприятие.	УК-1 УК-4 ОПК-1	6
12.	Нейрофизиологические механизмы памяти и речи	Нейрофизиологические механизмы временной организации памяти человека; периферические и центральные механизмы речевых функций.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
13.	Нейрофизиологические механизмы эмоций и внимания	Нейрофизиологические механизмы организации непроизвольного и произвольного внимания человека; периферические и центральные теории эмоциональных состояний.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
14.	Потребности, мотивации и психофизиология поведения и научения человека.	Потребности как организатор поведения. Мотивация как начало реализации потребности. Инстинкты как врожденные компоненты поведения. Приобретенные компоненты поведения. Функциональная система поведения.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5
15.	Итоговое занятие «Нейрофизиология функций ВНД».	Устный опрос, решение задач, обсуждение ответов, коррекция ответов студентов.	УК-1 УК-4 ОПК-1	6
16.	Сон и неосознаваемая психическая деятельность мозга.	Нейрофизиологические механизмы фаз и стадий сна человека; понятие установки (Узнадзе Д.Н.); Механизмы неосознаваемых психических процессов.	УК-1 УК-4 ОПК-1	5

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1.	Нейрофизиология возбудимых тканей.	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т)	ТД (10), ОУ (19), СЗ (5), РТ (1), Т (40)
2.	Механизмы и законы функционирования нервной системы, как организующего звена функциональных проявлений деятельности организма. Нейроны и глиоциты.	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т), реферат (Р)	ТД (2), ОУ (17), СЗ (7), РТ (1), Т (40), Р (7)
3.	Нейрофизиология автономной нервной системы.	Коллоквиум (К), ситуационные задачи (СЗ), итоговый тест (ИТ), рабочая тетрадь (РТ)	ТД (12), ОУ (15), СЗ (13), РТ (1), ИТ (80)
4.	Нейрофизиология мышечной системы.	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т), реферат (Р)	ТД (2), ОУ (9), СЗ (5), РТ (1), Т (40), Р (6)
5.	Рефлекторная деятельность спинного мозга и ствола мозга.	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т), реферат (Р), разноуровневые задания (РУЗ)	ТД (4), ОУ (8), СЗ (5), РТ (1), Т (40), Р (4), РУЗ (2)
6.	Регуляция движения (роль мозжечка, базальных ганглиев, коры больших полушарий). Двигательная сенсорная система.	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т), реферат (Р), разноуровневые задания (РУЗ)	ТД (4), ОУ (14), СЗ (4), РТ (1), Т (40), Р (5), РУЗ (3)
7.	Итоговое занятие «Нейрофизиология возбудимых тканей. Регуляция движений».	Коллоквиум (К), ситуационные задачи (СЗ), итоговый тест (ИТ), рабочая тетрадь (РТ)	ТД (12), ОУ (15), СЗ (13), РТ (1), ИТ (80)
8.	Общая физиология сенсорных систем. Физиология боли.	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т), реферат (Р), разноуровневые задания (РУЗ)	ТД (4), ОУ (14), СЗ (4), РТ (1), Т (40), Р (5), РУЗ (3)
9.	Зрительная сенсорная система. Зрительное восприятие	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т), реферат (Р), разноуровневые задания (РУЗ)	ТД (6), ОУ (9), СЗ (4), РТ (2), Т (40), Р (6), РУЗ (1)
10.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы	Коллоквиум (К), ситуационные задачи (СЗ), практические навыки (ПН), итоговый тест (ИТ), рабочая тетрадь (РТ)	ТД (30), ОУ (17), СЗ (32), РТ (2), Т (240), РУЗ (7)

11.	Итоговое занятие «Сенсорные системы».	Коллоквиум (К), ситуационные задачи (СЗ), итоговый тест (ИТ), рабочая тетрадь (РТ)	ТД (12), ОУ (15), СЗ (13), РТ (1), ИТ (80)
12.	Нейрофизиологические механизмы памяти и речи	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т)	ТД (9), ОУ (25), СЗ (5), РТ (2), Т (40), Р (6)
13.	Нейрофизиологические механизмы эмоций и внимания	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т), реферат (Р)	ТД (5), ОУ (10), СЗ (8), РТ (2), Т (40), Р (5)
14.	Потребности, мотивации и психофизиология поведения и научения человека.	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т),	ТД (7), ОУ (9), СЗ (5), РТ (2), Т (40), Р (6), РУЗ (1)
15.	Итоговое занятие «Нейрофизиология функций ВНД».	Коллоквиум (К), ситуационные задачи (СЗ), итоговый тест (ИТ), рабочая тетрадь (РТ)	ТД (12), ОУ (15), СЗ (13), РТ (1), ИТ (80)
16.	Сон и неосознаваемая психическая деятельность мозга	терминологический диктант (ТД), опрос устный (ОУ), ситуационные задачи (СЗ), рабочая тетрадь (РТ), тест (Т), разноуровневые задания (РУЗ)	ТД (6), ОУ (13), СЗ (5), РТ (2), Т (40), Р (13), РУЗ (1)

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет	Билет (Б): Вопросы (В), ситуационные задачи (СЗ), разноуровневые задания (РУЗ), рабочая тетрадь (РТ)	Б (33): В (50), СЗ (82), РУЗ (40), РТ (2)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1.	Нейрофизиология возбудимых тканей.	проблемное обучение (ПО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ЛСС: опрос, графические материалы; ИКТ: программное обеспечение;
2.	Механизмы и законы функционирования нервной системы, как организующего звена функциональных проявлений деятельности организма. Нейроны и глиоциты.	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
3.	Нейрофизиология автономной нервной системы.	проблемное обучение (ПО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
4.	Нейрофизиология мышечной системы.	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
5.	Рефлекторная деятельность спинного мозга и ствола мозга.	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
6.	Регуляция движения (роль мозжечка, базальных ганглиев, коры больших полушарий). Двигательная сенсорная система.	проблемное обучение (ПО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
7.	Итоговое занятие «Нейрофизиология возбудимых тканей. Регуляция движений».	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ЛСС: коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
8.	Общая физиология сенсорных систем. Физиология боли.	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение; ;
9.	Зрительная сенсорная система. Зрительное восприятие	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум;

		информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ИКТ: программное обеспечение;
10.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы	проблемное обучение (ПО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
11.	Итоговое занятие «Сенсорные системы».	проблемное обучение (ПО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ЛСС: коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
12.	Нейрофизиологические механизмы памяти и речи	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
13.	Нейрофизиологические механизмы эмоций и внимания	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
14.	Потребности, мотивации и психофизиология поведения и научения человека.	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
15.	ПО: Ситуационные задачи; ЛСС: коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;	проблемное обучение (ПО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ЛСС: коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;
16.	Сон и неосознаваемая психическая деятельность мозга	проблемное обучение (ПО), исследовательские методы обучения (ИМО), лекционно-семинарская система (ЛСС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);	ПО: Ситуационные задачи; ИМО: реферат; ЛСС: опрос, графические материалы, собеседование, коллоквиум; ИКТ: программное обеспечение;

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Баулина М. Е. Нейропсихология : учебник для вузов / М. Е. Баулина. – Москва : Издательство ВЛАДОС, 2020. – 391 с. – ISBN 978-5-906992-83-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906992833.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 21.04.2025 г.)
2. Корсакова Н. К. Клиническая нейропсихология : учебник для вузов / Н. К. Корсакова, Л. И. Московичюте. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 165 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06101-7. – URL: <https://urait.ru/bcode/56366>. – Текст : электронный.
3. Кулагина И. Ю. Психология развития и возрастная психология. Полный жизненный цикл развития человека : учебное пособие для вузов / И. Ю. Кулагина, В. Н. Коллюцкий. – 2-е изд. – Москва : Академический Проект, 2020. – 420 с. (Gaudeamus). – ISBN 978-5-8291-2748-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829127480.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 21.04.2025 г.)
4. Нейрофизиология : учебник / В. П. Дегтярев А. Ю. Абрамова, С. М. Будылина [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 496 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-4202-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442029.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 21.04.2025 г.)
5. Ноздрачев А. Д. Нормальная физиология : учебник / А. Д. Ноздрачев, П. М. Маслюков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1088 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-7492-1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474921.html>. – Текст : электронный (дата обращения: 21.04.2025 г.)
6. Циркин В. И. Нейрофизиология : основы психофизиологии : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 576 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-20180-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/557696>. – Текст : электронный (дата обращения: 21.04.2025 г.)

7.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	Нейрофизиология. Учебное пособие. Рабочая тетрадь (в двух частях) для самостоятельной работы студентов лечебного факультета для специальности 37.05.01 Клиническая психология. Часть первая	под ред. Е.В. Дорохова	Воронеж: Изд-во XXI век, 2024.	Протокол №2 09 декабря 2024 г.
2	Нейрофизиология. Учебное пособие. Рабочая тетрадь (в двух частях) для самостоятельной работы студентов лечебного факультета для специальности 37.05.01 Клиническая психология. Часть вторая	под ред. Е.В. Дорохова	Воронеж: Изд-во XXI век, 2024.	Протокол №2 09 декабря 2024 г.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Web>
2. ЭБС "Консультант студента": Студенческая электронная библиотека / <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронная библиотечная система / <http://books-up.ru/>
4. Библиотека BooksMed: Медицинская литература / <http://www.booksmed.com/>
5. <https://e.lanbook.com/>Сервер медицинских книг / <http://medlib.ws/>
6. Электронное и дистанционное обучение ВГМУ им. Н.Н. Бурденко /<http://moodle.vrngmu.ru/>

9.ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение дисциплины нормальная физиология предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Программное обеспечение LibreOffice.
2. Система дистанционного обеспечения LMS MOODLE.
3. Программное обеспечение (веб-приложение) для коммуникации участников образовательного процесса в формате вебинаров и web-meetings «МТС ЛИНК».

10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
тонометр	19
фонендоскоп	16
камеры Горяева	20
световой микроскоп	8
электрокардиограф	6
спирометр воздушный	9
спирограф «Spirosift-3000»	1
пневматометр	2
Пик – индикатор	3
весы	6
ростомер	1
термометр	10
периметр Фостера	1
аудиометр	1
камертон	11
Динамометр становой	1
Динамометр кистевой	10
Метроном	4
Молоток неврологический	12
Пульсоксиметр	6
Электростимулятор импульсн.	4
Велотренажер	1
Комплекс суточного мониторинга ЭКГ «Валента»	1
Комплект спелеокамеры	1
Кресло Барани для проверки вестибулярного аппарата	1
Модуль психомоторных тестов	1
Нейромиоанализатор «Нейромиан»	1
Спирометр компьютерный для диагностики нарушений вентиляционной способности легких СПИРО-СПЕКТР	2
Тест Ландольта кабинетный вариант	1
Устройство психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 "Психофизиолог"	2
Электроэнцефалограф-регистратор компьютеризированный	1
Лабораторный рН-метр АНИОН-4100 (А4100)	1

**Перечень
помещений, используемых для организации практической подготовки
обучающихся**

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещения Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв.м.
Кафедра нормальной физиологии	Аудитория для проведения практических занятий, занятий лекционного типа, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Чайковского, 3а	135,5 м ²
Кафедра нормальной физиологии	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Чайковского, 3а (ауд. 1)	32,1 м ²
Кафедра нормальной физиологии	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Чайковского, 3а (ауд. 2)	33,5 м ²
Кафедра нормальной физиологии	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Чайковского, 3а (ауд. 3)	32,9 м ²
Кафедра нормальной физиологии	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Чайковского, 3а (ауд. 4)	35,0 м ²
Кафедра нормальной физиологии	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Чайковского, 3а (ауд. 5)	27,4 м ²
Кафедра нормальной физиологии	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Чайковского, 3а (ауд. 6)	23,7 м ²

Кафедра нормальной	Учебная аудитория для проведения практических занятий,	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул.	23,8 м ²
физиологии	самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	Чайковского, 3а (ауд. 7)	
Кафедра нормальной физиологии	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394036, Воронежская область, город Воронеж, ул. Чайковского, 3а	58,1 м ²