

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

Факультет клинической психологии и социальной работы

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета клинической
психологии и социальной работы
д-р психол. наук, проф.

_____ В.Б. Никишина
«28» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.74 «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»

для образовательной программы высшего образования -
программы специалитета
по специальности
37.05.01 Клиническая психология
Направленность (профиль):
Клиническая психология в здравоохранении

Москва 2022 г.

Настоящая рабочая программа Б.1.О.74 «Функциональная анатомия центральной нервной системы» (Далее – рабочая программа дисциплины), является частью программы специалитета по специальности 37.05.01 Клиническая психология.

Направленность (профиль) образовательной программы: Клиническая психология в здравоохранении.

Форма обучения: очная.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре морфологии медико-биологического факультета (далее – кафедра) ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России авторским коллективом под руководством заведующего кафедрой Сулягина Павла Валентиновича, д-ра биол. наук.

Составители:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Писцова Татьяна Викторовна	Канд. мед. наук, доцент	Профессор кафедры морфологии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России РНИМУ им.Н.И.Пирогова	
2.	Тихонова Татьяна Александровна	Канд. мед. наук, доцент	Профессор кафедры морфологии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России РНИМУ им.Н.И.Пирогова	
3.	Соколов Александр Викторович	Канд. мед. наук	Доцент кафедры морфологии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России РНИМУ им.Н.И.Пирогова	
4.	Сулягин Павел Валентинович	Д-р биол. наук	Зав. Кафедрой морфологии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 7 от «4» мая 2022 г.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1.	Мустафин Александр Газисович	Д-р мед. наук, профессор	Зав.кафедрой биологии им. Академика В.Н. Ярыгина ПФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом факультета клинической психологии и социальной работы, протокол № 10 от «28» июня 2022 г.

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. № 683 (Далее – ФГОС ВО (3++)).
- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.
- 4) Устав и локальные нормативные акты Университета.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов системных теоретических, научных и прикладных знаний, а также устойчивых представлений о структурной организации центральной нервной системы, её компонентов в целостном организме, их развитии, взаимодействиях, связях с афферентными и эфферентными приборами, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в сфере клинической психологии.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

– формирование системных теоретических, научных и прикладных знаний об отделах центральной нервной системы (ЦНС) с позиций функциональной анатомии и их связь с дифференцировкой других систем в организме; об общих принципах морфофункциональной организации ЦНС; об основах эстеziологии и анатомии специальных органов чувств;

– формирование и развитие умений и навыков понимать организацию коры полушарий конечного мозга как материального субстрата высших функций;

– формирование опыта практической деятельности в применении понятийного аппарата по функциональной морфологии нервной системы, необходимого для дальнейшего обучения и последующего эффективного профессионального общения в среде специалистов;

– развитие профессионально важных качеств личности, значимых для реализации формируемых компетенций.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Функциональная анатомия центральной нервной системы» изучается во 2-ом семестре и относится к обязательной части Блока Б.1 Дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Анатомия нервной системы.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Возрастная психофизиология; Психофизиология; Нейропсихология; Психиатрия; Методы нейровизуализации в клинической психологии; Неврология; Нейробиология поведения человека; Практикум по нейрокогнитивной реабилитации.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

2 семестр

Код и наименование компетенции		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (уровень сформированности индикатора (компетенции))	
Универсальные компетенции		
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1. ИД1 – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие и этапы ее решения	Знать:	строение центральной нервной системы и органов чувств
	Уметь:	определять основные компоненты и функциональные структуры центральной нервной системы
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	анализа структурной организации и функциональных особенностей центральной нервной системы
УК-1. ИД2 – Выбирает, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи на основе системного подхода	Знать:	функциональное значение основных анатомических образований отделов головного мозга
	Уметь:	показать на биологическом материале основные анатомические структуры центральной нервной системы
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	использования возможностей нервной системы для системного представления учебного материала
УК-1. ИД4 - При обработке информации опирается на факты, умеет их отличать от мнений, интерпретаций, оценок; формирует собственное суждение на основе фактов; аргументирует свои выводы и точку зрения	Знать:	современные представления об строении головного и спинного мозга, об анатомии органов чувств
	Уметь:	применять принципы функционирования нервной системы в обучении
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):	определения анатомических особенностей центральной нервной системы и аргументации анатомической основы психических процессов, локализованных в полушариях головного мозга

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий/ Формы промежуточной аттестации	Всего часов	Распределение часов по семестрам												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Учебные занятия														
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:</i>	64		64											
Лекционное занятие (ЛЗ)	16		16											
Семинарское занятие (СЗ)														
Практическое занятие (ПЗ)	42		42											
Практикум (П)														
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)														
Лабораторная работа (ЛР)														
Клинико-практические занятия (КПЗ)														
Специализированное занятие (СПЗ)														
Комбинированное занятие (КЗ)														
Коллоквиум (К)	6		6											
Контрольная работа (КР)														
Итоговое занятие (ИЗ)														
Групповая консультация (ГК)														
Конференция (Конф.)														
Иные виды занятий														
<i>Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.</i>	44		44											
Подготовка к учебным аудиторным занятиям	44		44											
Подготовка истории болезни														
Подготовка курсовой работы														
Подготовка реферата														
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)														
Промежуточная аттестация														
<i>Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:</i>	9		9											
Зачёт (З)														
Защита курсовой работы (ЗКР)														
Экзамен (Э)**	9		9											
<i>Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА), в т.ч.</i>	27		27											
Подготовка к экзамену**	27		27											
Общая трудоёмкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРС+КРПА+СРП А	144	144											
	в зачетных единицах: ОТД (в часах):36	4	4											

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
Раздел 1. Функциональная анатомия ЦНС			
1.	УК-1.ИД1 УК-1.ИД2 УК-1.ИД4	Тема 1. Спинальный мозг	Скелетотопия сегментов. Значение шейного и поясничного утолщений. Значение собственного аппарата спинного мозга. Надсегментарный аппарат спинного мозга.
2.	УК-1.ИД1 УК-1.ИД2 УК-1.ИД4	Тема 2. Головной мозг	Ствол головного мозга: Функциональное значение ствола головного мозга, связи ствола со спинным мозгом. Продолговатый мозг: Связи между ядрами черепных нервов, ретикулярная формация, ядро нижней оливы, положение, общая морфофункциональная характеристика. Мост: Связи между ядрами черепных нервов ретикулярная формация, собственные ядра моста, положение, общая морфофункциональная характеристика Средний мозг: Красное ядро, черное вещество, ядра верхнего и нижнего холмиков ретикулярная формация, положение, общая морфофункциональная характеристика Мозжечок: Роль мозжечка как одного из элементов экстрапирамидной системы в организации движений. Промежуточный мозг: Таламический мозг, морфофункциональная характеристика его центров и их связей. Группа ядер гипоталамуса, их основные связи и функциональное значение. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе и её роль регуляции функций. Конечный мозг: Функциональная морфология плаща и базальных ядер конечного мозга. Обонятельный мозг. Понятие о лимбической системе и её роли в формировании эмоций, мотивации поведения. Стриопаллидарная система. Проводящие пути: Ассоциативные пути. Комиссуральные пути. Восходящие и нисходящие проекционные пути. Пирамидная и экстрапирамидная системы.
Раздел 2. Органы чувств			
3.	УК-1.ИД1 УК-1.ИД2 УК-1.ИД4	Тема 3. Анализатор	Понятие об анализаторах. Части анализатора, их морфофункциональная характеристика. Органы чувств, как рецепторные части анализаторов.
4.	УК-1.ИД1 УК-1.ИД2 УК-1.ИД4	Тема 4. Органы чувств	Орган зрения: Строение периферической части зрительного анализатора. Проводящий путь зрительного анализатора. Орган слуха и равновесия: Строение периферической части слухового и вестибулярного анализатора. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализатора Орган вкуса: Строение периферической части вкусового анализатора. Проводящий путь вкусового анализатора. Орган обоняния: Строение периферической части обонятельного анализатора. Проводящий путь обонятельного анализатора.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрено.

4. Тематический план дисциплины

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/форма промежуточной аттестации*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля усн.**	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ***				
					КП	А	ОУ	ОК	РЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 семестр									
		Раздел 1. Функциональная анатомия ЦНС							
		Тема 1. Спинальный мозг							
1.	ЛЗ	Функциональная морфология спинного мозга. Виды рефлекторных дуг.	2	Д	+				
2.	ПЗ	Функциональная морфология спинного мозга. Рефлекс. Рефлекторная дуга.	3	Д, Т	+			+	+
		Тема 2. Головной мозг							
3.	ЛЗ	Функциональная морфология ствола мозга, Собственный аппарат ствола. Связи ствола со спинным мозгом.	2	Д	+				
4.	ПЗ	Функциональное значение ствола головного мозга, связи ствола со спинным мозгом.	3	Д, Т	+			+	+
5.	ПЗ	Связи между ядрами черепных нервов, ретикулярная формация, общая морфофункциональная характеристика продолговатого мозга и моста.	3	Д, Т	+			+	+
6.	ЛЗ	Функциональная морфология мозжечка, его роль в организации движений.	2	Д	+				
7.	ПЗ	Мозжечок, его роль как одного из элементов экстрапирамидной системы в организации движений.	3	Д, Т	+			+	+
8.	ПЗ	Средний мозг. Функциональное значение структур среднего мозга. Роль красного ядра и черной субстанции.	3	Д, Т	+			+	+
9.	ЛЗ	Функциональная морфология промежуточного мозга. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе и её роль регуляции функций	2	Д	+				
10.	ПЗ	Промежуточный мозг, морфофункциональная характеристика его центров и их связей	3	Д, Т	+			+	+
11.	ЛЗ	Функциональная организация коры. Локализация центров в коре. Функциональная асимметрия.	2	Д	+				

12.	ПЗ	Функциональная морфология плаща и базальных ядер конечного мозга. Стриопаллидарная система.	3	Д, Т	+			+	+
13.	ЛЗ	Корковые центры регуляции движения. Стриопаллидарная система.	2	Д	+				
14.	ПЗ	Обонятельный мозг. Понятие о лимбической системе и её роли в формировании эмоций, мотивации поведения.	3	Д, Т	+			+	+
15.	ЛЗ	Проекционные связи головного и спинного мозга. Тракты.	2	Д	+				
16.	ПЗ	Проводящие пути. Ассоциативные и комиссуральные пути.	3	Д, Т	+			+	+
17.	ЛЗ	Лимбическая система и формирование эмоций. Ретикулярная формация.	2	Д	+				
18.	К	<i>Текущий рубежный (модульный) контроль по разделу 1</i>	3	Д, Р	+			+	+
		Раздел 2. Органы чувств							
		Тема 3. Анализатор							
19.	ЛЗ	Сенсорные системы организма человека. Понятие об анализаторах.	2	Д	+				
20.	ПЗ	Понятие об анализаторах. Части анализатора. Органы чувств, как периферические части анализатора.	3	Д, Т	+			+	+
		Тема 4. Органы чувств							
21.	ПЗ	Зрительный анализатор, его развитие и строение. Проводящий путь зрительного анализатора.	3	Д, Т	+			+	+
22.	ПЗ	Слуховой и вестибулярный анализатор, его развитие и строение. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.	3	Д, Т	+			+	+
23.	ПЗ	Строение периферической части вкусового и обонятельного анализатора. Проводящий путь вкусового и обонятельного анализатора.	3	Д, Т	+			+	+
24.	К	<i>Текущий рубежный (модульный) контроль по разделу 2</i>	3	Д, Р	+			+	+
		Всего часов за семестр:	64						
25.	Э	Промежуточная аттестация	9	Д, И	+			+	+
		Всего часов по дисциплине:	73						

Условные обозначения:

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации *

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
	Лекционное занятие	Лекция
Семинарское занятие	Семинар	СЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Итоговое занятие	Итоговое	ИЗ

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся/ ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Виды работы обучающихся (ВРО) ***	Типы контроля
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие	КП	Присутствие	Присутствие
2	Учет активности (А)	Учет активности	А	Работа на занятии по теме	Участие
3	Опрос письменный (ОП)	Опрос письменный	ОП	Выполнение задания в письменной форме	Выполнение обязательно
4	Опрос комбинированный (ОК)	Опрос комбинированный	ОК	Выполнение заданий в устной и письменной форме	Выполнение обязательно
5	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Тестирование	ТЭ	Выполнение тестового задания в электронной форме	Выполнение обязательно
6	Проверка реферата (ПР)	Реферат	ПР	Написание (защита) реферата	Выполнение обязательно

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

5.1. Планируемые результаты обучения по темам и/или разделам дисциплины

Планируемые результаты обучения по темам и/или разделам дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения дисциплины – согласно п. 1.3. и содержанием дисциплины – согласно п.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

5.2. Формы проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины (см. п. 4.1).

5.3. Критерии, показатели и оценочные средства текущего контроля успеваемости обучающихся

5.3.1. Условные обозначения:

Типы контроля (ТК)*

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Участие (дополнительный контроль)	У	дифференцированный
Изучение электронных образовательных ресурсов (ЭОР)	И	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

5.3.2. Структура текущего контроля успеваемости по дисциплине

2 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы		ТК*	ВТК**	Max.	Min.	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	0
Практическое занятие	ПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	0
		Опрос комбинированный	ОК	В	Т	10	0	1
		Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	В	Т	10	0	1
Коллоквиум (рубежный (модульный) контроль)	К	Опрос комбинированный	ОК	В	Р	10	0	1
		Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	В	Р	10	0	1
		Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	0

5.3.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся
(по видам контроля и видам работы)

2 семестр

Вид контроля	План в %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/ виды работы	ТК	План в %	Исходно		Коэф .
		Баллы	%				Бал лы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	5	24	6,98	Контроль присутствия	Д	5	24	6,98	0,21
Текущий тематический контроль	40	280	81,40	Опрос комбинированный	В	10	140	40,70	0,07
				Решение практической (ситуационной) задачи	В	30	140	40,70	0,21
Текущий рубежный (модульный) контроль	55	40	11,62	Опрос комбинированный	В	25	20	5,81	1,25
				Решение практической (ситуационной) задачи	В	30	20	5,81	1,5
Мах. кол.баллов	100	344							

5.4. Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины

Методические указания по порядку проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине по формам текущего контроля, предусмотренным настоящей рабочей программой дисциплины (см. п. 5.3.2), подготавливаются кафедрой и объявляются преподавателем накануне проведения текущего контроля успеваемости.

6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

2 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - экзамен.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации – комбинированный опрос по билетам и решение практических задач.
- 3) Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

Примерный перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Рефлекторная дуга как модель связей в нервной системе и материальная основа рефлекторной деятельности. Основные виды рефлекторных дуг (соматические, автономные)
2. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга, топография, особенности строения, функциональное значение, содержимое пространств
3. Спинной мозг. Скелетотопия сегментов спинного мозга.
4. Сегментарный характер спинномозговых нервов, закономерности их формирования и ветвления, принципиальные зоны иннервации ветвей.
5. Оболочки головного мозга и их производные. Подпаутинное пространство и его части, содержимое.

6. Проводниковый состав черепных нервов и области иннервации.
7. Центры ствола головного мозга (ядро оливы, ретикулярная формация, красное ядро, черное вещество, ядра четверохолмия): топография, основные связи, функциональное значение. Собственные ядра моста.
8. Топография надсегментарных центров ствола головного мозга (ядра оливы, ретикулярной формации, черного вещества, красного ядра, ядер четверохолмия). Собственные ядра моста, их связи.
9. Мозжечок. Компоненты старого, древнего и нового мозжечка, принципиальные особенности их связей.
10. Морфофункциональная характеристика компонентов промежуточного мозга. Общее представление о гипоталамо – гипофизарной системе.
11. Критерии выделения основных компонентов конечного мозга (обонятельный мозг, базальные ядра, плащ).
12. Базальные ядра как компоненты стрио – паллидарной и экстрапирамидной систем.
13. Обонятельный мозг и лимбическая система.
14. Анатомия центрального и периферического отделов обонятельного мозга.
15. Анатомия комиссуральных связей головного мозга (мозолистое тело, передняя спайка, спайка свода).
16. Система ликвороциркуляции.
17. Методы изучения и общая классификация проводящих путей. Примеры комиссуральных связей. Общие принципы организации восходящих и нисходящих проекционных проводящих путей.
18. Организация проприоцептивных проводящих путей мозжечкового и коркового направлений.
19. Организация проводящих путей кожной чувствительности.
20. Пирамидная система: компоненты и роль.
21. Экстрапирамидная система: компоненты и роль
22. Организация старых и новых экстрапирамидных путей.
23. Роль анализаторов (сенсорных систем) в целостном организме (по И.П. Павлову). Основные компоненты анализатора. Органы чувств (рецепторы) как периферические, воспринимающие части анализатора.
24. Строение наружного уха.
25. Анатомия среднего уха. Стенки, сообщения и содержимое барабанной полости
26. Внутреннее ухо: части и топография костного лабиринта.
27. Внутреннее ухо: части и топография перепончатого лабиринта.
28. Система звукопроведения и звуковосприятия. Слуховой проводящий путь.
29. Структура и функции статокINETического анализатора. Вестибулярный проводящий путь.
30. Система циркуляции пери – и эндолимфы.
31. Анатомия глазного яблока. Топография и строение оболочек и их компонентов. Проводящие среды глаза.
32. Оболочки глазного яблока, их компоненты, особенности их строения и функциональное значение.
33. Глаз как оптическая система. Зрительный проводящий путь.
34. Система циркуляции водянистой влаги глаза и ее роль в регуляции внутриглазного давления.
35. Стенки, сообщения глазницы и их содержимое.
36. Топография и строение век, конъюнктивы, компонентов слезного аппарата.
37. Анатомия мышечно – фасциального аппарата глазницы.

38. Вспомогательный аппарат глаза. Механизмы подвижности глазного яблока.
39. Развитие, строение органа обоняния.
40. Проводящий путь и центральная часть обонятельного анализатора.
41. Развитие, строение органа вкуса.
42. Проводящий путь и центральная часть вкусового анализатора

Примерные практические задачи для подготовки к промежуточной аттестации

Практическая задача № 1

Показать на планшетах и биологическом материале:

1. мозолистое тело
2. переднюю спайку
3. спайку свода

Практическая задача №2

Показать на планшетах компоненты старого, древнего и нового мозжечка

Практическая задача № 3

Нарисовать проводящие пути:

1. слуховой проводящий путь
2. вестибулярный проводящий путь
3. зрительный проводящий путь

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины

7.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок

2 семестр

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине в форме экзамена

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена организуется в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестрах, в которых преподавалась дисциплина и результатов экзаменационного испытания.

Порядок допуска обучающихся к промежуточной аттестации в форме экзамена, критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации с изменениями и дополнениями (при наличии).

Условные обозначения:

Типы контроля (ТК)**

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

Структура итогового рейтинга по дисциплине

Дисциплина	Функциональная анатомия центральной нервной системы
Направление подготовки	37.05.01 «Клиническая психология»
Семестры	2
Трудоемкость семестров в часах (Тдсi)	108
Трудоемкость дисциплины в часах за весь период ее изучения (Тд)	108
Весовые коэффициенты семестровой рейтинговой оценки с учетом трудоемкости (Кросi)	1,000
Коэффициент экзаменационного семестрового рейтинга за все семестры изучения дисциплины	0,7
Экзаменационный коэффициент (Кэ)	0,3

Структура промежуточной аттестации в форме экзамена

2 семестр

Форма промежуточной аттестации	Формы текущего контроля успеваемости/виды работы*	ТК **	Мах.	Весовой коэффициент, %	Коэффициент одного балла в структуре экзаменационной рейтинговой оценки	Коэффициент одного балла в структуре итогового рейтинга по дисциплине	
Экзамен (Э)	Контроль присутствия	П	П	1	0	0	
	Опрос комбинированный	ОК	В	30	50	1,66	0,5
	Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	В	30	50	1,66	0,5

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации

Экзаменационный билет для проведения экзамена по дисциплине «Функциональная анатомия центральной нервной системы» по специальности 37.05.01 «Клиническая психология»:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
Кафедра морфологии МБФ

Экзаменационный билет № 1

для проведения экзамена по дисциплине «Функциональная анатомия центральной нервной
системы»
по специальности 37.05.01 «Клиническая психология»

1. Рефлекторная дуга как модель связей в нервной системе и материальная основа рефлекторной деятельности.
2. Критерии выделения основных компонентов конечного мозга (обонятельный мозг, базальные ядра, плащ).
3. Внутреннее ухо: части и топография костного лабиринта.

Заведующий кафедрой _____ Сутягин П.В.

Практические задачи к билету № 1

Практическая задача №1

Нарисовать разные виды рефлекторных дуг:

1. соматическая рефлекторная дуга
2. парасимпатическая рефлекторная дуга
3. симпатическая рефлекторная дуга

Практическая задача №2

Показать на планшетах и биологическом материале:

1. структуры обонятельного мозга
2. плащ
3. базальные ядра конечного мозга

Практическая задача №3

Показать на планшетах части костного и перепончатого лабиринтов

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Освоение обучающимися учебной дисциплины «Функциональная анатомия центральной нервной системы» складывается из контактной работы, включающей занятия лекционного типа (лекции) и занятия семинарского типа (практические занятия, коллоквиумы), а также самостоятельной работы. Контактная работа с обучающимися предполагает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для подготовки к занятиям лекционного типа (лекциям) обучающийся должен:

- внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
- ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции;

- внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

- записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Для подготовки к занятиям семинарского типа обучающийся должен:

- внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам;

- подготовиться к опросу на заданную тему;

- выполнить письменное задание.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью обучения и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Выполнение домашних заданий осуществляется в форме:

- работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (например, просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование;

- решения задач, выполнения письменных заданий и упражнений;

- подготовки (разработки) альбомов, схем, таблиц, слайдов, выполнения иных практических заданий.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Функциональная анатомия центральной нервной системы» осуществляется в ходе проведения отдельного вида занятия – коллоквиума. Текущий контроль включает в себя текущий тематический контроль, текущий рубежный (модульный) контроль.

Для подготовки к текущему тематическому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по теме занятия или отдельным значимым учебным вопросам, по которым будет осуществляться опрос.

Для подготовки к текущему рубежному (модульному) контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по наиболее значимым темам и (или) разделам дисциплины в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена по дисциплине «Функциональная анатомия центральной нервной системы» организуется в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов.

Экзамен проходит в форме собеседования по билету. Билет включает в себя три теоретических вопроса и три практические задачи.

При подготовке к собеседованию по билетам следует:

- ознакомиться со списком вопросов и практических заданий, выносимых на промежуточную аттестацию в форме экзамена;

- проанализировать материал и наметить последовательность его повторения;

- определить наиболее простые и сложные темы и (или) разделы дисциплины;

- повторить материал по наиболее значимым/сложным темам и (или) разделам дисциплины по конспектам лекций и учебной литературе, а также электронным образовательным ресурсам;

- повторить упражнения, практические (ситуационные) задачи, схемы, таблицы и другой материал, изученный в процессе освоения дисциплины.

Критерии, определяющие результаты комбинированного опроса:

- объем (полнота) теоретических знаний в рамках программного материала;
- умение выделить главные положения в изученном материале.
- культура речи (грамотная или неграмотная);
- умение правильно нарисовать схему;
- грамотно и правильно ответить на вопрос в письменном виде.

Критерии, определяющие правильность решения практической задачи:

- правильное определения органа,
- правильное расположение органа в организме,
- умение показать орган и его части на планшете и на биологическом материале.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Литература по дисциплине:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Наличие литературы в библиотеке	
		Кол. экз.	Электр. адрес ресурса
1	2	3	4
1.	Функциональная анатомия нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. вузов/И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, Г. И. Ничипорук. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. – Режим доступа: http://e.lanbook.com .	нет	Удаленный доступ https://e.lanbook.com/book/103953
2.	Анатомия человека [Текст] : [учеб. для фак. высш. сестрин. образования мед. вузов] : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. С. Ревазов и др.] ; под ред. М.Р. Сапина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицина : Шико, 2009. - Т. 1. - 2009. - 630 с. : ил.	53	нет
3.	Анатомия человека [Текст] : [учеб. для обучающихся на фак. высш. сестрин. образования мед. вузов] : в 2 т./М. Р. Сапин, В. Я. Бочаров, Д. Б. Никитюк, Ю. М. Селин ; под ред. М.Р. Сапина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицина : Шико, 2009. Т. 2. - 2009. - 640 с. : ил.	30	нет
4.	Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2 т. Т. 1 / [М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 528 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	нет	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468838.html
5.	Анатомия человека [Электронный ресурс] : в 2 т. Т. 2 / [М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 455 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	нет	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461570.html
6.	Атлас анатомии человека [Текст] : в 4 т. : [учеб. пособие для вузов] / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников ; под ред. А.Г. Цыбулькина. - Изд. 7-е, перераб. - Т. 4 : Учение о нервной системе и органах чувств. - Москва : Новая волна : Умеренков, 2010.	35	нет
7.	Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для мед. вузов] : в 4 т. Т. 4. Учение о нервной системе и органах чувств / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. – Москва : Новая волна : Умеренков, 2015. – 315 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	нет	Удаленный доступ https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-4-uchenie-o-nervnoj-sisteme-i-organah

8.	Анатомия нервной системы / Козлов В. И. : учеб. пособие для высш. учеб. завед. - М. : Мир : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 206 с.	60	нет
9.	Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие/М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа. 2016. – 192 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	нет	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435045.html
10.	Нейроанатомия [Электронный ресурс] : атлас структур, срезов и систем : пер. с англ. / Д. Хейнс. – Москва : Логосфера, 2008. – 344 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	нет	Удаленный доступ https://www.books-up.ru/ru/book/nejroanatomiya-2047825/
11.	Доврачебная неотложная помощь [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Г. Петрова ; под ред. Н. Г. Петровой. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. – 117 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com .	нет	https://e.lanbook.com/book/114919

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины:

Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных
 Электронная библиотечная система РНИМУ
<https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els/>

Справочные правовые системы
 ГАРАНТ <https://www.garant.ru/>
 Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
 Каталог национальных стандартов
<https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational>

Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы, к которым обеспечивается доступ для сотрудников и обучающихся РНИМУ
 Консультант студента <https://www.studentlibrary.ru/>
 ЭБС «Айбукс» <https://ibooks.ru/>
 ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
 ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
 ЭБС «IPR BOOKS» <https://www.iprbookshop.ru/>
 ЭБС «Букап» <https://www.books-up.ru/>

Зарубежные ресурсы

Полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям «Pub Med» <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
 Реферативная и аналитическая база научных публикаций и цитирования издательства Elsevier «Scopus»
<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=#basic>
 База рефератов и полных текстов научных статей PNAS Online <https://www.pnas.org/>
 Аналитическая и цитатная база данных журнальных статей компании Thomson Reuters «Web of Science» <https://clarivate.com/>
 Платформа Health Psychology <https://www.apa.org/pubs/journals/hea/>

Отечественные ресурсы

Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>

Российская национальная библиотека <https://nlr.ru/>

Государственная публичная научно-техническая библиотека России <https://www.gpntb.ru>

Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН <http://www.spsl.nsc.ru>

Библиотека по естественным наукам РАН <http://www.benran.ru>

Научная библиотека Московского государственного университета <https://nbgmu.ru/>

Всероссийская патентно-техническая библиотека <https://www.fips.ru/about/vptb-otdelenie-vserossiyskaya-patentno-tekhnicheskaya-biblioteka/index.php>

Фундаментальная библиотека Института научной информации по общественным наукам РАН <http://inion.ru/>

Федеральная электронная медицинская библиотека <https://femb.ru/>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

Архив научных журналов НЭИКОН <https://neicon.ru/science/archive-journals>

Национальная электронная библиотека Портал СИГЛА <https://rusneb.ru/>

Проект Научной библиотеки МГУ КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/>

Научная электронная библиотека Российской академии естествознания SciGuide <https://monographies.ru/ru>

Электронный навигатор зарубежных и отечественных научных электронных ресурсов открытого доступа в Интернет <http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/>

Главный внештатный специалист по медицинской психологии министерства здравоохранения российской федерации. Методические (клинические) рекомендации http://psyrus.ru/med_psy/klinicheskie-rekomendatsii/

Российское психологическое общество. Официальный сайт профессиональной корпорации психологов России http://psyrus.ru/news/news_rpo/unit/8461/

Научно-техническая информация

Российская книжная палата Государственного комитета РФ по печати — по опубликованным в Российской Федерации произведениям печати и государственной библиографии; <https://www.bookchamber.ru/>

Российский государственный архив научно-технической документации

Научно-технический центр «Информрегистр» — по электронным изданиям <http://infoereg.ru/>

Министерство здравоохранения Российской Федерации <https://minzdrav.gov.ru/>

Министерство образования и науки Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>

Всемирная организация здравоохранения <https://www.who.int/ru>

Полнотекстовая база данных «Medline Complete» <https://www.ebsco.com/e/ru-ru>

Электронный рубрикатор клинических рекомендаций <https://cr.minzdrav.gov.ru/>

Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированная образовательная среда университета.
2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной

программы в автоматизированной образовательной системе университета.

3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

– Office Standard/ Professional Plus 2010 with SP1, дог. № 65164326 от 08.05.2015 (32 шт.), АО «СофтЛайн Трейд», срок действия лицензии: бессрочно;

– Kaspersky Endpoint Security 10, дог. № 246-МЗ-19 (32 шт.) (Касперский), срок действия лицензии: 27.02.2019-21.03.2021;

– Справочно-правовая система «Консультант плюс» сетевая версия», дог. № 093-0А-19, (18 шт.), срок действия лицензии: 16.04.2019 – 16.04.2020;

– Adobe Reader, get/adobe.com/ru/reader/otherversions, (32 шт.), срок действия лицензии: бессрочно;

– Adobe Flash Player, get/adobe.com/ru/flashplayer/otherversions, (32 шт.), срок действия лицензии: бессрочно;

– Google Chrom, www.google.ru/intl/ru/chrom/browser/privacy/eula_text.html, (32 шт.), срок действия лицензии: бессрочно;

– Mozilla Firefox, Mozilla Public License, www.Mozilla.org/MPL/2.0, (32 шт.), срок действия лицензии: бессрочно;

– 7-Zip, GNU Lesser General Public License, www.gnu.org/licenses/lgpl.html, (32 шт.), срок действия лицензии: бессрочно;

– FastStone Image Viewer, GNU Lesser General Public License, (32 шт.), срок действия лицензии: бессрочно;

– Windows 8.1 Enterprise Windows 8.1 Professional, дог. № 65162986 от 08.05.2015, (32 шт.), АО «СофтЛайн Трейд», срок действия лицензии: бессрочно.

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием.
2. Учебные аудитории, расположенные в помещениях Университета.
3. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
4. Наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам учебной дисциплины.
5. Анатомические макропрепараты, муляжи, таблицы, планшеты.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

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

Заведующий кафедрой

Сутягин П.В.

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины

«Функциональная анатомия центральной нервной системы»

для образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 37.05.01 Клиническая психология, направленность (профиль): «Клиническая психология в здравоохранении» на 2024-2025 учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии Института анатомии и морфологии имени академика Ю.М. Лопухина (Протокол № 12 от «19» июня 2024 г.).

1. Изменения внесены в Фонд оценочных средств (ФОС) в объеме 30%.

И.о. заведующего кафедрой

Т.В. Писцова

	Содержание	Стр.
1.	Общие положения	
2.	Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость	
3.	Содержание дисциплины	
4.	Тематический план дисциплины	
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине	
6.	Организация промежуточной аттестации обучающихся	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	
8.	Методические указания обучающимся по освоению дисциплины	
9.	Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины	
	Приложения:	
1)	Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины	