

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 (Пироговский Университет)**

Институт клинической психологии и социальной работы

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Никишина Вера Борисовна

**Доктор психологических наук,
Профессор**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б.1.О.75 Функциональная анатомия центральной нервной системы
для образовательной программы высшего образования - программы Специалитета
по направлению подготовки (специальности)
37.05.01 Клиническая психология
направленность (профиль)
Клиническая психология в здравоохранении**

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.75 Функциональная анатомия центральной нервной системы (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы Специалитета по направлению подготовки (специальности) 37.05.01 Клиническая психология. Направленность (профиль) образовательной программы: Клиническая психология в здравоохранении.

Форма обучения: очная

Составители:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Кислов Максим Александрович	Доктор медицинских наук, Доцент	и.о. заведующего кафедрой морфологии ИАМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
2	Писцова Татьяна Викторовна	Кандидат медицинских наук, Доцент	Профессор	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
3	Павлова Дарья Игоревна		Ассистент	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № _____ от «__» _____ 20__).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
---	------------------------------	------------------------------	-----------	--------------	---------

1	Шемяков Сергей Евгеньевич	Доктор медицинских наук, Профессор	заведующий кафедрой анатомии человека ИАМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
---	---------------------------------	---	---	---	--

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом института Институт клинической психологии и социальной работы (протокол № _____ от «___» _____ 20___).

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 37.05.01 Клиническая психология в здравоохранении, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» мая 2020 г. No 683 рук;
2. Общая характеристика образовательной программы;
3. Учебный план образовательной программы;
4. Устав и локальные акты Университета.

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

Целью освоения учебной дисциплины "Функциональная анатомия центральной нервной системы" 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:

- Развитие профессионально важных качеств личности, значимых для реализации формируемых компетенций.
- 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;

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Функциональная анатомия центральной нервной системы» изучается в 2 семестре (ах) и относится к обязательной части блока Б.1 дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 з.е.

Для успешного освоения дисциплины настоящей обучающиеся должны освоить, в рамках образовательных стандартов полного среднего образования, следующие дисциплины: Биология; Химия.

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

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Патифизиология; Нормальная физиология центральной нервной системы и высшей нервной деятельности; Клиническая нейрпсихология.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Семестр 2

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
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 собственные суждения на основе фактов; аргументирует свои выводы и точку зрения.	Знать: современные представления о 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
			2
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:		58	58
Лекционное занятие (ЛЗ)		16	16
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		36	36
Коллоквиум (К)		6	6
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		38	38
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		38	38
Промежуточная аттестация (КРПА), в т.ч.:		8	8
Экзамен (Э)		8	8
Подготовка к экзамену (СРПА)		24	24
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРО+КРПА+СРПА	128	128
	в зачетных единицах: ОТД (в часах)/32	4.00	4.00

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

2 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Функциональная анатомия ЦНС			
1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, УК-1.ИД4	Тема 1. Спинной 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 гипоталамогипофизарной 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			
1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, УК-1.ИД4	Тема 1. Анализатор	Понятие об анализаторах. Части анализатора, их морфофункциональная характеристика. Органы чувств, как рецепторные части анализаторов.

2	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, УК-1.ИД4	Тема 2. 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

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план дисциплины.

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем.

№ п /п	Виды учебных занятий / форма промеж. аттестации	Период обучения (семестр) Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем разделов. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды контроля успеваемости	Формы контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
					КП	ОК
1	2	3	4	5	6	7
2 семестр						
Раздел 1. Функциональная анатомия ЦНС						
Тема 1. Спинной мозг						
1	ЛЗ	Функциональная морфология спинного мозга. Виды рефлекторных дуг.	2	Д	1	
2	ЛПЗ	Функциональная морфология спинного мозга. Рефлекс. Рефлекторная дуга.	3	Т	1	1
Тема 2. Головной мозг						
1	ЛЗ	Функциональная морфология ствол мозга, собственный аппарат ствола. Связи ствола со спинным мозгом.	2	Д	1	
2	ЛПЗ	Функциональное значение ствола головного мозга, связи ствола со спинным мозгом.	3	Т	1	1
3	ЛПЗ	Связи между ядрами черепных нервов, ретикулярная формация, общая морфофункциональная характеристика продолговатого мозга и моста.	3	Т	1	1
4	ЛЗ	Функциональная морфология мозжечка, его роль в организации движений.	2	Д	1	

5	ЛПЗ	Мозжечок, его роль как одного из элементов экстрапирамидной системы в организации движений.	3	Т	1	1
6	ЛПЗ	Средний мозг. Функциональное значение структур среднего мозга. Роль красного ядра и черной субстанции.	3	Т	1	1
7	ЛЗ	Функциональная морфология промежуточного мозга. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе и её роль регуляции функций.	2	Д	1	
8	ЛПЗ	Промежуточный мозг, морфофункциональная характеристика его центров и их связей.	3	Т	1	1
9	ЛЗ	Функциональная организация коры. Локализация центров в коре. Функциональная асимметрия.	2	Д	1	
10	ЛПЗ	Функциональная морфология плаща и базальных ядер конечного мозга. Стриопаллидарная система.	3	Т	1	1
11	ЛЗ	Корковые центры регуляции движения. Стриопаллидарная система.	2	Д	1	
12	ЛПЗ	Обонятельный мозг. Понятие о лимбической системе и её роли в формировании эмоций, мотивации поведения. Ретикулярная формация.	3	Т	1	1
13	ЛЗ	Проекционные связи головного и спинного мозга. Тракты.	2	Д	1	

14	ЛПЗ	Проводящие пути. Ассоциативные и комиссуральные пути.	3	Т	1	1
15	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по разделу 1.	3	Р	1	1
Раздел 2. Органы чувств						
Тема 1. Анализатор						
1	ЛЗ	Сенсорные системы организма человека. Понятие об анализаторах. Части анализатора. Органы чувств, как периферические части анализатора.	2	Д	1	
Тема 2. Органы чувств						
1	ЛПЗ	Зрительный анализатор, его развитие и строение. Проводящий путь зрительного анализатора.	3	Т	1	1
2	ЛПЗ	Слуховой и вестибулярный анализатор, его развитие и строение. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.	3	Т	1	1
3	ЛПЗ	Строение периферической части вкусового и обонятельного анализатора. Проводящий путь вкусового и обонятельного анализатора.	3	Т	1	1
4	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по разделу 2.	3	Р	1	1

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины.

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

№ п/п	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ)	Виды работы обучающихся (ВРО)
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие
2	Опрос комбинированный (ОК)	Выполнение заданий в устной и письменной форме

4.2. Формы проведения промежуточной аттестации

2 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации - Экзамен
- 2) Форма организации промежуточной аттестации - Контроль присутствия, Опрос комбинированный

5. Структура рейтинга по дисциплине

5.1. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы.

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

2 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости /виды работы		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам ***				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос комбинированный	ОК	12	300	В	Т	25	17	9
Коллоквиум	К	Опрос комбинированный	ОК	2	700	В	Р	350	234	117
Сумма баллов за семестр					1000					

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

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме экзамена

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 2 семестре, обучающийся может быть аттестован с оценками «отлично» (при условии достижения не менее 90% баллов из возможных), «хорошо» (при условии достижения не менее 75% баллов из возможных), «удовлетворительно» (при условии достижения не менее 60% баллов из возможных) и сданных на оценку не ниже «удовлетворительно» всех запланированных в текущем семестре рубежных контролей без посещения процедуры экзамена. В случае, если обучающийся не согласен с оценкой, рассчитанной по результатам итогового рейтинга по дисциплине, он обязан пройти промежуточную аттестацию по дисциплине в семестре в форме экзамена в порядке, предусмотренном рабочей программой дисциплины и в сроки, установленные расписанием экзаменов в рамках экзаменационной сессии в текущем семестре. Обучающийся заявляет о своем желании пройти промежуточную аттестацию по дисциплине в форме экзамена не позднее первого дня экзаменационной сессии, сделав соответствующую отметку в личном

кабинете по соответствующей дисциплине. В таком случае, рейтинг, рассчитанный по дисциплине не учитывается при процедуре промежуточной аттестации. По итогам аттестации обучающийся может получить любую оценку из используемых в учебном процессе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка	Рейтинговый балл
Отлично	900
Хорошо	750
Удовлетворительно	600

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

2 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме экзамена

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 (ядро 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.

Экзаменационный билет для проведения экзамена

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 (Пироговский Университет)
Экзаменационный билет № _____
для проведения экзамена по дисциплине Б.1.О.75 Функциональная анатомия центральной
нервной системы
по программе Специалитета
по направлению подготовки (специальности) 37.05.01 Клиническая психология
направленность (профиль) Клиническая психология в здравоохранении

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 Кислов Максим Александрович
Кафедра морфологии ИАМ

7. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Для подготовки к занятиям лекционного типа обучающийся должен

Внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсами 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 лабораторно-практического типа обучающийся должен

Внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебника, а также электронным образовательным ресурсам;
подготовиться к опросу на заданную тему;
посмотреть и разобрать биологический материал.

Для подготовки к коллоквиуму обучающийся должен

Внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебника, а также электронным образовательным ресурсам;
подготовиться к опросу на тему коллоквиума;
посмотреть и разобрать биологический материал по теме коллоквиума.

При подготовке к экзамену необходимо

Ознакомится со списком вопросов и макропрепаратов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме экзамена;
проанализировать материал и наметить последовательность его повторения;
определить наиболее простые и сложные темы дисциплины и обратить на них особое внимание;
посмотреть биологический материал для прохождения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает в себя

Работу 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 и реферирование, перевод текстов, составление профессиональных глоссариев;
подготовки (разработки) схем, таблиц, слайдов, рисунков;
подготовки тематических сообщений и выступлений;
изучение биопрепаратов (выдаются обучающимся в учебной лаборатории кафедры для самостоятельной работы в специально отведенных для этого помещениях кафедры).

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

8.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурсов
1	2	3	4	5
1	Функциональная анатомия нервной системы: учебное пособие, Гайворонский И. В., Гайворонский А. И., Ничипорук Г. И., 2016	Функциональная анатомия ЦНС	0	https://e.lanbook.com/book/103953
2	Нейроанатомия: атлас структур, срезов и систем, Хейнс Д., 2008	Функциональная анатомия ЦНС Органы чувств	1	
3	Атлас анатомии человека: [учебное пособие для медицинских вузов], Синельников Р. Д., Синельников Я. Р., Синельников А. Я., 2024	Функциональная анатомия ЦНС Органы чувств	6	
4	Анатомия человека: [учебник для медицинских вузов и факультетов], Привес М. Г., Лысенков Н. К., Бушкович В. И., 2021	Функциональная анатомия ЦНС Органы чувств	2	
5	Анатомия человека: в 2 т., Сапин М. Р., Никитюк Д. Б., Ревазов В. С., 2014	Функциональная анатомия ЦНС Органы чувств	184	

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотечная система РНИМУ <https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els/>
2. Аналитическая и цитатная база данных журнальных статей компании Thomson Reuters «Web of Science» <https://clarivate.com/>
3. Полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям «Pub Med» <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

4. Реферативная и аналитическая база научных публикаций и цитирования издательства Elsevier «Scopus» <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=#basic>
5. Платформа Health Psychology <https://www.apa.org/pubs/journals/hea/>
6. Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>
7. Российская национальная библиотека <https://nlr.ru/>

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

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”, Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду, Столы, фиксированные к полу, Доска интерактивная, Стулья
2	Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”, Столы, фиксированные к полу, Ноутбук, Доска интерактивная, Стулья, Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную	учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Университет обеспечен 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 обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложение 1
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)

для образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета /магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) _____ (код и наименование направления подготовки (специальности)) направленность (профиль) « _____ » на _____ учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ (Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____).

Заведующий _____ кафедрой _____ (подпись)
_____ (Инициалы и фамилия)

Приложение 2
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Контроль присутствия	Присутствие	КП
Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Экзамен	Экзамен	Э

Виды контроля успеваемости

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д
Текущий тематический контроль	Тематический	Т
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р
Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	ПА