

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.06.2025 15:26:10
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт социальной инженерии
Кафедра психологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия центральной нервной системы и нейрофизиология

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	37.03.01 Психология
Профиль	Социальная психология
Срок освоения образовательной программы по очно- заочной форме обучения	4 года 6 месяцев
Форма обучения	очно-заочная

Рабочая программа учебной дисциплины Анатомия центральной нервной системы и нейрофизиология основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 28.03.2025 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

доцент

В.В. Ковалев

Заведующий кафедрой:

Н.В. Калинина

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Анатомия центральной нервной системы и нейрофизиология» изучается в 1 и 2 семестрах

Курсовая работа – не предусмотрена

1.1. Форма промежуточной аттестации:

1 семестр - экзамен
2 семестр - экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Анатомия ЦНС и нейрофизиология относится к обязательной части ОПОП.

Основу для изучения дисциплины составляют знания и умения, полученные на предыдущих ступенях образования.

Результаты изучения дисциплины будут использованы в дальнейшем при изучении дисциплин

- психофизиология с основами нейропсихологии
- клиническая психология с основами патопсихологии
- специальная психология
- основы профилактики, психокоррекции и реабилитации

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении учебной практики, учебно-ознакомительной практики, производственной практики в профильных организациях и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целью изучения дисциплины Анатомия центральной нервной системы и нейрофизиология является:

- Изучение структурно-функциональных особенностей нервной системы для формирования способностей использовать основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения дисциплины

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-УК-9.1 Применение базовых дефектологических знаний в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ	– Знание анатомических особенностей организации ЦНС для применения полученных знаний для решения психологических проблем различных индивидов и организаций в том числе лиц с ограниченными возможностями – Знание функциональных особенностей организации ЦНС для применения полученных знаний для решения психологических проблем различных индивидов и организаций в том числе лиц с ограниченными возможностями – Знание современных методов нейрофизиологических исследований и умение их применять для решения конкретных психологических задач – Уметь самостоятельно проводить физиологические наблюдения и практические работы. Умение правильно изображать анатомическую и физиологическую действительность – Умение работать с анатомическими атласами, препаратами, источниками литературы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК – 4 способность использовать основные формы психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья и при организации инклюзивного образования	ИД-ОПК 4.1. Теоретически обоснованное определение основных направлений и форм психологической помощи для решения конкретной проблемы отдельных лиц, групп населения и (или) организаций, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья	– Знание анатомических особенностей организации ЦНС для применения полученных знаний для решения психологических проблем различных индивидов и организаций в том числе лиц с ограниченными возможностями – Знание функциональных особенностей организации ЦНС для применения полученных знаний для решения психологических проблем различных индивидов и организаций в том числе лиц с ограниченными возможностями – Знание современных методов нейрофизиологических исследований и умение их применять для решения конкретных психологических задач – Уметь самостоятельно проводить физиологические наблюдения и практические работы. Умение правильно изображать анатомическую и физиологическую действительность – Умение работать с анатомическими атласами, препаратами, источниками литературы

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очно-заочной форме обучения –	8	з.е.	256	час.
----------------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий:
(очно-заочная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа / курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
1 семестр	экзамен	128	34	34				28	32
2 семестр	экзамен	128	36	36				24	32
Всего:		256	70	70				52	64

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очно-заочная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Сам осто яте льн ая раб ота, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лек ции, час	Пра кти чес кие зан яти я, час	Лаб ора тор ные раб оты , час	Пра кти чес кая под гото вка, час		
	Первый семестр						
УК-9 ИД-УК-9.1. ОПК-4: ИД-ОПК-4.1	Раздел I. Анатомия центральной нервной системы						устный опрос, эссе, письменный отчет с результатами выполненных индивидуальных заданий тестовые задания
	1. Введение в анатомию. Анатомия нервнoй системы – ее предмет, цели, задачи.	3	3			2	
	2. Нервная ткань. Развитие нервной системы.	3	2			2	
	3. Развитие нервнoй системы	3	2			3	
	4. Спинной мозг	3	3			3	
	5. Ствол головного мозга.	3	4			3	
	6. Промежуточный мозг – Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса.	3	4			3	
	7. Конечный мозг – Общая морфология больших полушарий	4	4			3	
	8. Конечный мозг – кора, цитоархитектоника	4	4			3	
	9. Периферическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система.	4	4			3	
	10. Органы чувств и их проводящие пути	4	4			3	
	Экзамен						устный опрос, эссе, письменный отчет с результатами выполненных индивидуальных заданий тестовые задания
	ИТОГО за первый семестр	34	34			28	
	Второй семестр						
Раздел 2. Нейрофизиология							
	1 Введение. Предмет изучения. Физиология ЦНС. Основные методы	4	4			3	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Сам осто яте льн ая раб ота, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лек ции, час	Пра кти чес кие зан яти я, час	Лаб ора тор ные раб оты , час	Пра кти чес кая под гото вка, час		
	2. Физиология возбуждения	4	4			2	
	3. Механизмы проведения возбуждения в ЦНС. Синаптическая передача. Медиаторные системы	4	4			3	
	4. Рефлекс. Рефлекторный принцип работы нервной системы	4	4			2	
	5. Сенсорные функции мозга. Принципы организации сенсорных систем.	4	4			3	
	6. Эффекторные органы	4	4			2	
	7. Двигательная функция центральной нервной системы	4	4			3	
	8. Основные свойства нервных центров	4	4			4	
	9. Интегративная деятельность мозга	4	4			2	экзамен по билетам
	Экзамен						
	ИТОГО за второй семестр	36	36			24	
	ИТОГО за весь период	70	70			52	

3.3. Содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	<i>Анатомия центральной нервной системы</i>	
Тема 1.1	Введение в анатомию. Анатомия нервной системы – ее предмет, цели, задачи.	Анатомия и физиология нервной системы, ее предмет, цели и задачи. Анатомическая номенклатура. Значение нервной системы для организма, ее анатомическая и функциональная организация классификация структур нервной системы. Методы исследования нервной системы: Описание; Сравнительно-анатомические; Световая и электронная микроскопия; Гистохимия; Иммуногистохимия; Культура ткани; Компьютерные и экспериментальные исследования.
Тема 1.2	Нервная ткань. Развитие нервной системы.	Нервная ткань - основной структурный и функциональный компонент органов нервной системы. Клетки нервной системы нейроны, нейроны, и глиальные клетки. Нейронная теория как основа нейроанатомии и ее основные правила Функциональная морфология нейронов строение клеток на светооптических и электронно-микроскопических уровнях. Роль мембраны и органоидов в осуществлении функции нейронов. Специфика строения нейрональных мембран, способных к генерации и распространению электронного потенциала. Характеристика белоксинтезирующего, энергетического, лизосомального аппаратов и фибриллярных скелета структур нейрон. Отростки нервных клеток: дендрит и аксон. Их структурное функциональное характеристика. Аксонный транспорт (ток): антероградный и ретроградный. Морфологическая, функциональная и биохимическая классификация нейронов. Нервные волокна, их структурная и функциональная характеристика. Классификация и свойства нервных волокон. Нервные окончания: межнейронные контакты эфферентные (эффекторные) окончания, рецепторные (чувствительные) окончания. Типы синапсов по способу передачи сигнала: электрические и химические их морфофункциональная организация. Закон Дейла и принцип множественности медиаторных сигналов. Эфферентные нервные окончания: нервно-мышечное окончание, двигательные нервные окончания, нервные окончания в сердечной и гладких мышцах, секреторные нервные окончания. Рецепторные нервные окончания их морфологическая классификация. Нейроглия. Классификация и функциональная морфология нейроглии. Макроглия:

		астроцитарная глия олигодендроглия, эпиндимная глия. Происхождение, строение функции. Строение и функции микроглии. Нейронные ансамбли (модули). Ядерный и экранный типы организации нервных центров. Морфофункциональные и метаболические взаимодействия нервных и глиальных клеток систем нейрон - глия.
Тема 1.3.	Развитие нервной системы	Взаимодействие зародышевых листков формирование эмбриональных зачатков: нервные пластинки нервные трубки нервного гребня, плакод. Взаимодействие зародышевых листков формирование эмбриональных зачатков: нервные пластинки нервные трубки нервного гребня, плакод. Гистогенез нервной ткани: пролиферация миграция, агрегация дифференциация, нейрогенез, и глиагенез. Рост аксон. Гибель нейронов в эмбриональном периоде развития. Дифференцировка и формирование внутренней структуры мозга. Критические периоды развития. Гистогенез нервной ткани: пролиферация миграция, агрегация дифференциация, нейрогенез, и глиагенез.
Тема 1.4.	Спинной мозг	Положение, форма и строение спинного мозга. Серого вещество спинного мозга и его нейронная организация. Белое вещество. Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые узлы, корешки и спинномозговые нейроны. Сегмент спинного мозга (невротом). Оболочки спинного мозга. Кровоснабжение. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга. Рост аксонов. Гибель нейронов в эмбриональном периоде развития. Дифференцировка и формирование внутренней структуры мозга. Критические периоды развития
Тема 1.5.	Ствол головного мозга.	Общий обзор головного мозга. Эмбриогенез и возрастные изменения. Отделы головного мозга. Ствол, подкорковый корковый отдел головного мозга и их функциональные значения. Продолговатый мозг, его общая морфология. Внутренне строение продолговатого мозга. Белое и серое вещество. Структуры основания и покрышки. Задний мозг. Общая морфология моста, мозжечка и его ножек расположение серого и белого вещества. Структуры основание покрышки. Ядра мозжечка четвертый желудочек. Ромбовидная ямка. Топография серого вещества четвертого желудочка. Средний мозг. Общая морфология ножек мозга и пластинки четверохолмия. Серое и белое вещество среднего мозга. Структуры основания и покрышки. Водопровод мозга. Нейронная организация и функциональные значения ядер ствола. Ретикулярная формация ствола и ее структурная организация
Тема 1.6.	Промежуточный мозг –	Промежуточный мозг. Общая морфология таламуса.

	Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса.	Метаталамуса эпиталамуса гипоталамуса. Нейронная организация и функциональное значения ядер таламуса и гипоталамуса. Гипоталамус как подкорковый центр нервной и эндокринной регуляции.
Тема 1.7.	Конечный мозг – Общая морфология больших полушарий	Общая морфология больших полушарий. Базальные ядра и их значения. Белое вещество полушарий. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные проводящие пути больших полушарий. Боковые желудочки мозга. И их сообщения. Сосудистые сплетения желудочков
Тема 1.8.	Конечный мозг – кора, цитоархитектоника	Морфологические основы динамической локализации функции коры. Кора как система мозговых полюсов анализаторов. Проекционные «первичные, вторичные и третичные» ассоциативные поля новой коры. Структурная организация речевой функции. Организация моторных систем коры большого мозга. Лимбическая система мозга. Ее структурная организация и функциональное значение. Проводящие пути головного и спинного мозга. Структурно-функциональная организация ретикулярная формация «ядра, проводящие пути» Медиаторно-специфические системы мозга. Развитие головного мозга в филогенезе и онтогенезе. Этапы изменения головного мозга в антропогенезе. Развитие коры в онтогенезе.
Тема 1.9.	Периферическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система.	Спинномозговые нервы. Спинномозговые нервы их образования, положения состав нервных волокон и ветви. Спинномозговые узлы, задние ветви спинномозговых нервов их ход, области иннервации. Передние ветви спинномозговых нервов. Межреберные нервы. Принципы образования нервных сплетений: шейная, плечевое, поясничная, и крестцовое сплетение; их основные ветви; область иннервации. Черепные нервы. Общая характеристика черепных нервов. Их происхождение, состав волокон основные области иннервации. Общий план строения и функции вегетативной нервной системы. Морфологические особенности вегетативной нервной системы. В сравнении с соматической. Рефлекторная дуга и локализация центральной вегетативной нервной системы. Симпатическая часть вегетативной нервной системы. Центральная и периферическая части симпатической нервной системы. Симпатический ствол, симпатические узлы и нервы. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Центры парасимпатической части нервной системы: краниальный отдел; мезенцефалическая и бульбарная часть; сакральный отдел периферическая часть парасимпатической системы.

		Парасимпатические волокна глазодвигательного, лицевого, языкоглоточного блуждающего и тазового нервов, области их иннервации. Вегетативная иннервация органов. Адаптационно-трофическая роль симпатической нервной системы.
Тема 1.10.	Органы чувств и их проводящие пути	Морфофункциональные особенности наружного, среднего и внутреннего уха, строение глаза, рецепторы кожи и языка. Обонятельный эпителий. Проводящие пути зрительной, слуховой, соматосенсорной вкусовой и обонятельной сенсорных систем.
Раздел II	Нейрофизиология	
Тема 2.1	Введение. Предмет изучения. Физиология ЦНС. Основные методы	Предмет и задачи нейрофизиологии. Разделы нейрофизиологии. Методы нейрофизиологии. Острый и хронический опыт, электрофизиологические методы, нейрография, компьютерная томография
Тема 2.2	Физиология возбуждения	Понятие возбудимых тканей их физиологические свойства. Раздражители, их классификация. Мембрана возбудимых тканей, ее структурно-функциональные особенности. Мембранный потенциал и причины его возникновения на мембране. Потенциал действия. Механизмы возникновения потенциала действия. Особенности строения миелиновых и безмиелиновых волокон. Гетерохрония миелинизации волокон. Значение миелина.
Тема 2.3.	Механизмы проведения возбуждения в ЦНС. Синаптическая передача. Медиаторные системы	Особенности и механизмы проведения нервных импульсов по миелиновым и безмиелиновым волокнам. Возрастные особенности миелинизации. Структура синапса. Типы синапсов. Механизмы проведения импульсов через синапс. Медиаторы и нейромодуляторы их значение. Механизмы возникновения ВПСП и ТПСП на постсинаптических мембранах. Возрастные особенности синапсов.
Тема 2.4	Рефлекс. Рефлекторный принцип работы нервной системы	Рефлекс. Рефлекторная дуга: соматическая и вегетативная. Рефлексы спинного, продолговатого мозга, моста, среднего мозга. Рефлексы гипоталамуса. Стволовые центры организации висцеральных функций
Тема 2.5.	Сенсорные функции мозга. Принципы организации сенсорных систем.	Сенсорная функция мозга. Корковый отдел сенсорных систем. Первичная и вторичная сенсорная кора конечного мозга. Понятие сенсорная система. Морфофункциональные особенности организации сенсорных систем
Тема 2.6.	Эффекторные органы	Эффекторы. Моторные единицы. Проприорецепция. Центральные механизмы организации моторных функций.
Тема 2.7.	Двигательная функция центральной нервной системы	Двигательная кора. Первичные и вторичные поля моторной коры.
Тема 2.8.	Основные свойства нервных центров	Понятие о нервных центрах, их физиологические свойства. Утомляемость нервных центров. Торможение в ЦНС. Вклад Сеченова И.М. в исследовании механизмов центрального торможения.
Тема 2.9.	Интегративная	Понятие об интегративной деятельности.

	деятельность мозга	Пресинаптическое и постсинаптическое торможение. Координация нервных процессов в ЦНС. Пространственная и временная суммация. Конвергенция и иррадиация нервных процессов. Принцип доминанты А.А. Ухтомского. Нейрофизиологические механизмы памяти, мышления, внимания, речи.
--	--------------------	---

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям, самостоятельным проверочным и контрольным работам, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- написание эссе на проблемные темы;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание презентаций по изучаемым темам;
- Выполнение теста

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом,
- научно-исследовательскую работу студентов (статьи, участие в студенческих научных конференциях и пр.)

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий	Трудоемкость, час
Раздел I	<i>Психологический анализ творческого процесса</i>			
Тема 1.1	Введение в анатомию. Анатомия нервной системы – ее предмет, цели, задачи.	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы и подготовка сообщений на семинаре	Общения на семинаре	2
Тема 1.2	Нервная ткань. Развитие нервной системы.	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы и подготовка к семинару. Написание ИДЗ № 1	Индивидуальные задания	2
Тема 1.3.	Развитие нервной системы	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы, подготовка к семинару..	Устный опрос	3
Тема 1.4.	Спинной мозг	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару, подготовка к контрольной работе	Контрольная работа	3
Тема 1.5.	Ствол головного мозга.	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к устному опросу	Устный опрос	3
Тема 1.6.	Промежуточный мозг – Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса.	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к устному опросу	Устный опрос	3
Тема 1.7.	Конечный мозг – Общая морфология больших полушарий	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к устному опросу	Устный опрос	3
Тема 1.8.	Конечный мозг – кора, цитоархитектоника	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к контрольной работе в форме теста	тест	3
Тема 1.9.	Периферическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система.	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Выполнение индивидуального задания	Индивидуальное задание	3
Тема 1.10.	Органы чувств и их проводящие пути	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к	Устный опрос тест	3

		семинару. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тесту		
Раздел II	<i>Развитие творческого потенциала и креативности личности</i>			
Тема 2.1	Введение. Предмет изучения. Физиология ЦНС. Основные методы	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы и подготовка к семинару Подготовка к устному опросу	Устный опрос	3
Тема 2.2	Физиология возбуждения	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы и подготовка к семинару. Выполнение индивидуальных заданий	Индивидуальное задание	2
Тема 2.3.	Механизмы проведения возбуждения в ЦНС. Синаптическая передача. Медиаторные системы	Изучение лекции, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы, подготовка к семинару. Выполнение ИДЗ	Индивидуальное задание	3
Тема 2.4	Рефлекс. Рефлекторный принцип работы нервной системы	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару, Подготовка к устному опросу	Устный опрос	2
Тема 2.5.	Сенсорные функции мозга. Принципы организации сенсорных систем.	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к Кнр в форме теста	тест	3
Тема 2.6.	Эффекторные органы	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару.	Устный опрос	2
Тема 2.7.	Двигательная функция центральной нервной системы	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к устному опросу	Устный опрос	3
Тема 2.8.	Основные свойства нервных центров	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару Подготовка к устному опросу	Устный опрос	4
Тема 2.9.	Интегративная деятельность мозга	Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к Кнр № 4.вформе теста. Подготовка и написание эссе.	Эссе Тест	2

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции	68	в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия	72	

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			УК-9 ИД-УК-9.1.	ОПК-4 ИД-ОПК-4.1	
высокий	85 – 100	отлично	Обучающийся Свободно ориентируется в теоретических вопросах дисциплины, логически стройно излагает теоретический материал о структурно-функциональной организации ЦНС, умеет связывать теоретические основы анатомии ЦНС и нейрофизиологии с практикой психолога для решения проблем как отдельных индивидов, так и целых организаций Способен полностью самостоятельно решать практические задачи высокого уровня сложности с использованием различных теоретических подходов -Свободно ориентируется в учебной и профессиональной	Обучающийся Свободно ориентируется в теоретических вопросах дисциплины, логически стройно излагает теоретический материал о структурно-функциональной организации ЦНС, умеет связывать теоретические основы анатомии ЦНС и нейрофизиологии с практикой психолога для решения проблем как отдельных индивидов, так и целых организаций Способен полностью самостоятельно решать практические задачи высокого уровня сложности с использованием различных теоретических подходов -Свободно ориентируется в учебной и профессиональной	

			литературе, способен проводить нейрофизиологические наблюдения и владеет методами нейрофизиологических исследований	литературе, способен проводить нейрофизиологические наблюдения и владеет методами нейрофизиологических исследований	
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	Обучающийся Достаточно подробно и по существу излагает теоретический материал, о структурно-функциональной организации ЦНС, умеет связывать теоретические основы анатомии ЦНС и нейрофизиологии с практикой психолога для решения профессиональных проблем как отдельных индивидов, так и целых организаций Способен самостоятельно решать практические задачи базового уровня сложности с использованием отдельных теоретических подходов -Способен отбирать учебную и профессиональную литературу для решения практических задач, – - Способен проводить анатомические и нейрофизиологические наблюдения и исследования под руководством преподавателя.	Обучающийся Достаточно подробно и по существу излагает теоретический материал, о структурно-функциональной организации ЦНС, умеет связывать теоретические основы анатомии ЦНС и нейрофизиологии с практикой психолога для решения профессиональных проблем как отдельных индивидов, так и целых организаций Способен самостоятельно решать практические задачи базового уровня сложности с использованием отдельных теоретических подходов -Способен отбирать учебную и профессиональную литературу для решения практических задач, – - Способен проводить анатомические и нейрофизиологические наблюдения и исследования под руководством преподавателя.	
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/	Обучающийся демонстрирует теоретические знания основного учебного материала	Обучающийся демонстрирует теоретические знания основного учебного материала	

		зачтено	дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; - с неточностями излагает базовые подходы к использованию анатомии ЦНС и нейрофизиологии для решения профессиональных задач, психологической помощи как отдельным индивидам так и целым организациям Демонстрирует знание отдельных источников основной учебной и профессиональной литературы, используемой для решения отдельных практических задач, - Способен отобрать стандартные нейрофизиологические методы и технологии для решения практических задач –	дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; - с неточностями излагает базовые подходы к использованию анатомии ЦНС и нейрофизиологии для решения профессиональных задач, психологической помощи как отдельным индивидам так и целым организациям Демонстрирует знание отдельных источников основной учебной и профессиональной литературы, используемой для решения отдельных практических задач, - Способен отобрать стандартные нейрофизиологические методы и технологии для решения практических задач –	
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	Обучающийся: – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; -не способен выделить возможности анатомии ЦНС и нейрофизиологии для решения для решения психологических проблем как отдельных индивидов, так и целых организаций – не владеет принципами построения просветительских и развивающих занятий; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине *Анатомия ЦНС и нейрофизиология* проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости по дисциплине, примеры типовых заданий:

Код(ы) формируемых компетенций, индикаторов достижения компетенций	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
УК-9 ИД-УК-9.1. ОПК-4 ИД-ОПК-4.1	<i>устный опрос</i>	Тема Промежуточный мозг – Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса. - Что такое промежуточный мозг? - Каково строение таламуса, метаталамуса и эпиталамуса? Каковы их функции? - Специфические особенности белого вещества таламуса - Проводящие пути таламуса - Передний отдел гипоталамуса, его морфофизиологические особенности - Средний отдел гипоталамуса, его морфофизиологические особенности - Задний отдел гипоталамуса, его морфофизиологические особенности Тема Общая морфология больших полушарий. Белое вещество полушарий. - Каково строение больших полушарий головного мозга? - Что представляет собой белое вещество полушарий?

Код(ы) формируемых компетенций, индикаторов достижения компетенций	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		- Что представляет собой серое вещество больших полушарии? -Базальные ганглии, их строение и функции
	<i>Эссе</i>	Темы эссе: «Что такое интегративная деятельность мозга?» «Локализация функций и интегративная деятельность» «Память, как интегративный процесс»
	<i>Сообщения</i>	Темы сообщений: Великие анатомы. Андреас Везалий Великие анатомы Уильям Гарвей Великие анатомы Владимир Бец
	<i>Индивидуальные задания</i>	Индивидуальные задания по разделу «Нервная ткань» 1. В состав рефлекторной дуги входят следующие части (назвать и указать функции) 2. Функции эпиндимной глиии 3. По функциональной классификации выделяют следующие типы нервных волокон... (назвать и указать функции)

Код(ы) формируемых компетенций, индикаторов достижения компетенций	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		4.Выделяют следующие типы синапсов.. (назвать и указать функции) 5.Назвать и охарактеризовать производные ганглиозной пластинки 6. Где начинается, где заканчивается и через какие отделы мозга проходит красноядерно-спинномозговой путь
	<i>тест</i>	1.Вторичная двигательная кора <i>А) имеет хорошо развитый слой пирамидных клеток</i> <i>Б) расположена в прецентральной извилине</i> <i>В) содержит нейроны, иннервирующие мотонейроны мышц туловища, лица, конечностей</i> <i>Г) Осуществляет высшие двигательные функции</i> <i>Д) Осуществляет сложные координированные движения</i> <i>Е) Имеют хорошо выраженные зернистые слои</i> 2. В спинном мозге располагаются центры управления скелетной.... <i>(мускулатуры)</i> 3.способность генерировать нервные импульсы, как свойство возбудимых тканей характерно только дляткани <i>(нервной)</i> 4. Зоны коры конечного мозга имеющие наибольшее значение для процессов мышления: <i>А) сенсорные</i> <i>Б) ассоциативные</i>

Код(ы) формируемых компетенций, индикаторов достижения компетенций	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		В) проекционные Г) неспецифические 5. Доли коры играющие наибольшее значение для осуществления функции мышления <i>А) лобные</i> Б) затылочные В) лимбические Г) островковые

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Устный опрос	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает		5
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и		4

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.		
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала.		3
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.		2
Индивидуальные задания	Студент демонстрирует полное понимание проблемы, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Содержание глубокое и всестороннее. Работа целостна, использован творческий подход.		5
	Студент демонстрирует значительное понимание проблемы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками решения практических задач. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. В основном, работа ясная и целостная.		4
	Студент демонстрирует частичное понимание проблемы, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Частично присутствует интеграция элементов в целое, но работа неоригинальна, и/или незакончена.		3

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Студент демонстрирует непонимание проблемы. Работа незакончена, фрагментарна и бессвязна и /или это плагиат.		2
	Непредставлено задание		
Сообщение	Содержание сообщения соответствует заявленной тематике. Студент полностью и самостоятельно логично излагает материал, владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на ресурсы Интернета, соотносит теорию с практическими задачами. Развернуто отвечает на дополнительные вопросы.		5
	Содержание сообщения соответствует заявленной тематике. Студент логично излагает материал, владеет специальной терминологией, демонстрирует базовые знания в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на ресурсы Интернета. На дополнительные вопросы дает обоснованные ответы.		4
	Сообщение представлено. Студент излагает материал в опоре на помощь преподавателя, демонстрирует отдельные знания в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на ресурсы Интернета. На вопросы отвечает фрагментарно.		3
	Содержание не соответствует заявленной тематике. Изложение материала алогично. Студент не владеет специальной терминологией, теоретическая база доклада не усвоена. Используемый для доклада материал антинаучен		2
Эссе	Студент демонстрирует полное понимание проблемы, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения написания эссе. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Содержание глубокое и всестороннее. Работа целостна, использован творческий подход.		5
	Студент демонстрирует значительное понимание проблемы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками решения практических задач. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. В основном, работа ясная и целостная.		4

Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Студент демонстрирует частичное понимание проблемы, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей. Многие требования, предъявляемые к работе, не выполнены. Частично присутствует интеграция элементов в целое, но работа неоригинальна, и/или незакончена.		3
	Студент демонстрирует непонимание проблемы. Работа не закончена, фрагментарна и бессвязна и /или это плагиат. Не представлено эссе.		2
<i>тест</i>	Выполнено 100-90%		5
	Выполнено 80-89%		4
	Выполнено 60-79%		3
	Выполнено менее 60%		2

5.3. Промежуточная аттестация успеваемости по дисциплине:

Код(ы) формируемых компетенций, индикаторов достижения компетенций	Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации: перечень теоретических вопросов к экзамену представлен в приложении
<i>Первый семестр</i>		
УК-9 ИД-УК-9.1. ОПК-4 ИД-ОПК-4.1	Экзамен в устной форме по вопросам	1. Анатомия синаптических процессов. 2. Интеграция синаптических процессов на нейроне. 3. Этапы эмбриогенеза ЦНС. 4. Постнатальное развитие головного мозга. 5. Физиология нейронов и глии.
<i>Второй семестр</i>		

УК-9 ИД-УК-9.1. ОПК-4 ИД-ОПК-4.1	Экзамен: в устной форме по билетам	Билет 1 Вопрос 1. Синаптическая передача информации в центральной нервной системе. Вопрос 2. Основные эффекторы организма: мышцы и железы Задание. На предложенном рисунке назвать изображенные структуры продолговатого мозга и указать их функцию. Билет 2 Вопрос 1 Природа и ионный механизм потенциалов действия.. Вопрос 2. Гипоталамус – важнейшая мотивационная структура мозга Задание. На предложенном рисунке назвать изображенные структуры среднего мозга и указать их функцию Билет 3 Вопрос 1. Рефлекторный принцип функционирования спинного мозга. Вопрос 2 Морфофункциональная организация среднего мозга Задание. На предложенном рисунке назвать изображенные структуры промежуточного мозга и указать их функцию
---	--	---

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
экзамен в устной форме по билетам	Обучающийся: – демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в		5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.		
	Обучающийся: – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.		4
	Обучающийся: – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;		3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	– справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.		
	Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.		2

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- опрос		2 – 5
- эссе		2 – 5
- индивидуальные задания по разделу 1		2 – 5
тест		2-5
Промежуточная аттестация за 1 семестр (экзамен)		отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно
- опрос		2 – 5
- тест		2-5
- индивидуальные задания		2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо
Итого экзамен		удовлетворительно неудовлетворительно

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не реализуется.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Малая Калужская улица, дом 1, Донская улица, дом 39, к 2.	
аудитории для проведения занятий лекционного типа 6318	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет,	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79,

камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет		Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количес тво экземпля ров в библиоте ке Универс итета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
	Фонсова Н. А	Анатомия центральной нервной системы : учебник для академического бакалавриата	учебник	М. : Издательство Юрайт	2024	https://urait.ru/book/anatomiya-centralnoy-nervnoy-sistemy-536862	
	Тюрикова Г.Н.	Анатомия и возрастная физиология	учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М.	2024	https://znanium.ru/catalog/document?id=439624	
	Тюкавина А.И., Черешнева В.А. и др.	Физиология с основами анатомии	учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М.	2024	https://znanium.ru/catalog/document?id=437427	
	Бабенко В.В.	Центральная нервная система: анатомия и физиология	учебник	Рн/Д:Южный федеральный университет	2018	http://znanium.com/catalog/product/991882	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Прищепа И.М.	Анатомия человека	Учебное пособие	М.: Нов. знание: НИЦ ИНФРА-М	2021	https://znanium.ru/catalog/document?id=438765	
2	Россолимо А.В.	Анатомия ЦНС	хрестоматия	Институт практ. Психол.	1998		2
3	Гайворонский И.В.	Анатомия центральной нервной системы и органов чувств	Учебник	Юрайт	2024	https://urait.ru/book/anatomiya-centralnoy-nervnoy-sistemy-i-organov-chuvstv-535822	
4	Самко Ю.Н.	Анатомия и физиология гомеостаза	Учебное пособие	М. : ИНФРА-М,	2023	https://znanium.ru/catalog/document?id=424719	

10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Ковалев В.В.	Методические указания по дисциплине «Анатомия центральной нервной системы»	Методические указания	Утверждено на заседании кафедры, протокол № 8 от 24.04.2018	2018	ЭИОС	

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Наименование, адрес веб-сайта
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	ЭБС издательства «ЮРАЙТ» http://www.biblio-online.ru
5.	Профессиональные ресурсы: Институт психологии РАН: http://ipras.ru/ Кабинет психологических портретов: http://www.psych-portret.ru/ Конструктор тестов https://onlinetestpad.com Портал психологического онлайн-тестирования http://psytests.org Портал Академической психологии: http://www.portal-psychology.ru/ Практическая психология: http://psynet.narod.ru/ Практический психолог: http://www.psilib.ru Психологическое тестирование он-лайн https://testometrika.com Российское психологическое общество (РПО): http://psyrus.ru/ Энциклопедия психодиагностики https://psylab.info/ Психологическая газета. Профессиональное интернет-издание https://www.psy.su

11.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ пп	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры