|  |
| --- |
| 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 очной форме обучения | 4 года |
| Форма обучения | очная |

Рабочая программа учебной дисциплины Анатомия ЦНС и нейрофизиология основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от 25.05.2021 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

 доцент  В.В. Ковалев

Заведующий кафедрой:  Н.В. Калинина

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Анатомия ЦНС и нейрофизиология» изучается в 1 и 2 семестрах

Курсовая работа–не предусмотрена

## Форма промежуточной аттестации:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 семестр - | зачет |
| 2 семестр -  | экзамен |

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина Анатомия ЦНС и нейрофизиология относится к обязательной части ОПОП.
			2. Основу для изучения дисциплины составляют знания и умения, полученные на предыдущих ступенях образования.
			3. Результаты изучения дисциплины будут использованы в дальнейшем при изучении дисциплин
			4. - психофизиология с основами нейропсихологии
			5. - клиническая психология с основами патопсихологии
			6. - специальная психология
			7. - основы профилактики, психокоррекции и реабилитации
			8. 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.

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. Целью изучения дисциплиныАнатомия ЦНС 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;
			1. Результатом обучения по дисциплинеявляется овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения дисциплины

## 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*** |
| --- | --- | --- |
| УК-9Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | ИД-УК-9.1.Применение базовых психофизиологических, нейропсихологических и дефектологических знаний в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдение требования толерантного отношения к лицам 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
 |
| 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
 |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения –  | *8* | **з.е.** | *288* | **час.** |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий: (очная 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** |
| 1семестр | *зачет* | *144* | *51* | *51* |  |  |  | *42* |  |
| 2 семестр | *экзамен* | *144* | *36* | *36* |  |  |  | *36* | 36 |
| Всего: |  | 288 | 87 | 87 |  |  |  | 78 | 36 |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная 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** | **Самостоятельная работа, час** | **Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося;****формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | **Лабораторные работы, час** | **Практическая подготовка, час** |
|  | **Первый семестр** |
| УК-9ИД-УК-9.1.ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 | **Раздел I. Анатомия центральной нервной системы** |  |  |  |  |  |  |
| 1. Введение в анатомию. Анатомия нервной системы – ее предмет, цели, задачи.  | *2* | *2* |  |  | *4* | устный опрос, эссе,письменный отчет с результатами выполненных индивидуальных заданийтест |
| 2. Нервная ткань. Развитие нервной системы. | *6* | *6* |  |  | *4* |
| 3. Развитие нервной системы | *6* | *6* |  |  | *4* |
| 4. Спинной мозг | *4* | *4* |  |  | *4* |
| 5. Ствол головного мозга. | *6* | *6* |  |  | *4* |
| 6. Промежуточный мозг – Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса. | *3* | *3* |  |  | *4* |
| 7. Конечный мозг – Общая морфология больших полушарий | *4* | *4* |  |  | *5* |
| 8. Конечный мозг – кора, цитоархитектоника | *4* | *4* |  |  | *5* |
| 9. Периферическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система.  | *8* | *8* |  |  | *4* |
| 10. Органы чувств и их проводящие пути | *8* | *8* |  |  | *4* | устный опрос, эссе,письменный отчет с результатами выполненных индивидуальных заданийтест |
| *зачет* |  |  |  |  |  |
| **Второй семестр** |  |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Нейрофизиология** |  |  |  |  |  |
| 1 Введение. Предмет изучения. Физиология ЦНС. Основные методы | *4* | *4* |  |  | *4* |
| 2. Физиология возбуждения | *4* | *4* |  |  | *4* |
| 3. Механизмы проведения возбуждения в ЦНС. Синаптическая передача. Медиаторные системы | *4* | *4* |  |  | *4* |
| 4. Рефлекс. Рефлекторный принцип работы нервной системы | *4* | *4* |  |  | *4* |
| 5. Сенсорные функции мозга. Принципы организации сенсорных систем. | *4* | *4* |  |  | *4* |
| 6. Эффекторные органы | *4* | *4* |  |  | *4* |
| 7. Двигательная функция центральной нервной системы | *4* | *4* |  |  | *4* |
| 8. Основные свойства нервных центров | *4* | *4* |  |  | *4* |
| 9. Интегративная деятельность мозга | *4* | *4* |  |  | *4* |  |
| *Экзамен* |  |  |  |  | *36* | *экзамен по билетам*  |
| **ИТОГО за весь период** | **87** | **87** |  |  | **114** |  |

## Содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| **Раздел I** | ***Анатомия центральной нервной системы*** |
| 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 неравной системы для организма, ее анатомическая и функциональная организация классификация структур нервной системы. Методы исследования нервной системы: Описание; Сравнительно-анатомические; Световая и электронная микроскопия; Гистохимия; Имунногистохимия; 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 нейроциты, 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 неравные 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 – Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса. | Промежуточный мозг. Общая морфология таламуса. 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 иннервции. 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 возбудимые ткани 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 одел 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 деятельность мозга | Понятие об интегративной деятельности. 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. |

## 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 планомна 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 обучающихсявключает 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 инойконтактной 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** | ***Психологический анализ творческого процесса*** |
| 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 | ***4*** |
| Тема 1.2 |  Нервная ткань. Развитие нервной системы. | Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы и подготовка к семинару. Написание ИДЗ № 1 | Индивидуальные задания | *4* |
| Тема 1.3. |  Развитие нервной системы | Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы, подготовка к семинару.. | Устный опрос | *4* |
| Тема 1.4. |  Спинной мозг | Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару, подготовка к контрольной работе  | Контрольная работа | *4* |
| Тема 1.5. |  Ствол головного мозга. | Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к устному опросу | Устный опрос | *4* |
| 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 | *4* |
| 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 | *5* |
| 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 | *5* |
| 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 | *4* |
| Тема 1.10. |  Органы чувств и их проводящие пути | Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тесту | Устный опростест | *4* |
| **Раздел II** | ***Развитие творческого потенциала и креативности личности*** |
| 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 | ***4*** |
| Тема 2.2 |  Физиология возбуждения | Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы и подготовка к семинару. Выполнение индивидуальных заданий | Индивидуальное задание | 4 |
| Тема 2.3. |  Механизмы проведения возбуждения в ЦНС. Синаптическая передача. Медиаторные системы | Изучение лекци, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы, подготовка к семинару. Выполнение ИДЗ  | Индивидуальное задание | 4 |
| 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 | 4 |
| 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 | 4 |
| Тема 2.6. |  Эффекторные органы | Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару.  | Устный опрос | 4 |
| Тема 2.7. |  Двигательная функция центральной нервной системы | Изучение лекций, учебников, учебных пособий, дополнительной литературы подготовка к семинару. Подготовка к устному опросу | Устный опрос | 4 |
| 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. | ЭссеТест | 4 |

## 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 | 87 | в соответствии с расписанием учебных занятий  |
| практические занятия | 87 |

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

## 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-9ИД-УК-9.1. | ОПК-4ИД-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 литературе, способен проводить нейрофизиологические наблюдения и владеет методами нейрофизиологических исследований | 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 |  |
| 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)/зачтено | Обучающийся демонстрирует теоретические знания основного учебного материала 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 | Обучающийся демонстрирует теоретические знания основного учебного материала 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.
 |

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

* + - 1. 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 (модулю)*,* указанных в разделе 2 настоящей программы.

## Формы текущего контроля успеваемости по дисциплине, примеры типовых заданий:

| **Код(ы) формируемых компетенций, индикаторов достижения компетенций** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий**
 |
| --- | --- | --- |
| УК-9ИД-УК-9.1.ОПК-4ИД-ОПК-4.1 | *устный опрос*  | Тема Промежуточный мозг – Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса.- Что такое промежуточный мозг?- Каково строение таламуса, метаталамуас и эпиталамуас? 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 особенностиТема Общая морфология больших полушарий. Белое вещество полушарий.- Каково строение больших полушарий головного мозга?- Что представляет собой белое вещество полушарий?- Что представляет собой серое вещество больших полушарии?-Базальные ганглии, их строение и функции |
|  | *Эссе*  | Темы эссе:«Что такое интегративная деятельность мозга?»«Локализация функций и интегративная деятельность»«Память, как интегративный процесс» |
|  | *Сообщения* | Темы сообщений:Великие анатомы. Андреас ВезалийВеликие анатомы Уильям ГарвейВеликие анатомы Владимир Бец |
|  | *Индивидуальные задания* | Индивидуальные задания по разделу «Нервная ткань»1. В состав рефлекторной дуги входят следующие части (назвать и указать функции) 2. Функции эпиндимной глии 3. По функциональной классификации выделяют следующие типы нервных волокон… (назвать и указать функции) 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 |
|  | *тест* | 1.Вторичная двигательная кора *А) имеет хорошо развитый слой пирамидных клеток*Б) расположена в прецентральной извилинеВ) содержит нейроны, иннервирующие мотонейроны мышц туловища, лица, конечностей*Г) Осуществляет высшие двигательные функции* *Д) Осуществляет сложные координированные движения*Е) Имеют хорошо выраженные зернистые слои2. В спинном мозге располагаются центры управления скелетной…. (*мускулатуры)*3.способность генерировать нервные импульсы, как свойство возбудимых тканей характерно только для ………ткани*(нервной)*4. Зоны коры конечного мозга имеющие наибольшее значение для процессов мышления:А) сенсорные*Б) ассоциативные*В) проекционныеГ) неспецифические 5. Доли коры играющие наибольшее значение для осуществления функции мышления*А) лобные*Б) затылочныеВ) лимбическиеГ) островковые |

## 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 последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях. |  | *4* |
| 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* |
| 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* |
| 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* |
| *тест* | Выполнено 100-90% |  | *5* |
|  | Выполнено 80-89% |  | *4* |
| Выполнено 60-79% |  | *3* |
| Выполнено менее 60% |  | *2* |

## 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 |
|  | *Первый семестр* |
| УК-9ИД-УК-9.1.ОПК-4ИД-ОПК-4.1 | Зачет 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.
 |
|  | Второй семестр |
| УК-9 ИД-УК-9.1.ОПК-4ИД-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 железыЗадание. На предложенном рисунке назвать изображенные структуры продолговатого мозга и указать их функцию.Билет 2Вопрос 1 Природа и ионный механизм потенциалов действия..Вопрос 2. Гипоталамус – важнейшая мотивационная структура мозгаЗадание. На предложенном рисунке назвать изображенные структуры среднего мозга и указать их функциюБилет 3Вопрос 1. Рефлекторный принцип функционирования спинного мозга.Вопрос 2 Морфофункциональная организация среднего мозгаЗадание. На предложенном рисунке назвать изображенные структуры промежуточного мозга и указать их функцию |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| экзаменв 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, ведетдиалог 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 билете;
* свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу сосновнойи дополнительной литературой.

Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. |  | 5 |
| 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;
* 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. |  | 3 |
| 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 |

## 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(зачет) |  | ЗачтеноНе зачтено |
| - опрос  |  | 2 – 5  |
| - тест |  | 2-5 |
| - индивидуальные задания  |  | 2 – 5  |
| Промежуточная аттестация (экзамен) |  | отличнохорошоудовлетворительнонеудовлетворительно |
| **Итого** экзамен  |  |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. 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);

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не реализуется.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидовиспользуются 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.
			2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
			3. Учебные и контрольно-измерительные материалыпредставляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
			4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
			5. 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.).
			6. 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.
			7. 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.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. 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»
 |

* + - 1. Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимое оборудование** | **Параметры** | **Технические требования** |
| Персональный компьютер/ ноутбук/планшет,камера,микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
| Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| Веб-камера | 640х480, 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.

# 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)*** | **Количество экземпляров в библиотеке Университета**  |
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания |
|  | Фонсова Н. А | Анатомия центральной нервной системы : учебник для академического бакалавриата / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. | учебник | М. : Издательство Юрайт  | 2018 | [www.biblio-online.ru/book/3B4DAEB8-3308-483E-982D-46E703184999](http://www.biblio-online.ru/book/3B4DAEB8-3308-483E-982D-46E703184999). |  |
|  | Тюрикова Г.Н. | Анатомия и возрастная физиология | учебник | М.: НИЦ ИНФРА-М. | 2020 | <https://znanium.com/read?id=348696> |  |
|  | Тюкавина А.И., Черешнева В.А. и др. | Физиология с основами анатомии | учебник | М.: НИЦ ИНФРА-М. | 2021 | https://znanium.com/read?id=367825 |  |
|  | 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 | учебноепособие | М.: Нов. знание: НИЦ ИНФРА-М | 2013 | http://znanium.com/catalog/author/90404f4e-f854-11e3-9766-90b11c31de4c |  |
| 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 | 2018 | http://static2.ozone.ru/multimedia/book\_file/1008807176.pdf |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Самко Ю.Н. | Анатомия и физиология гомеостаза | Учебное пособие | М. : ИНФРА-М, | 2018 | http://znanium.com/catalog/product/925790 |  |
| 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 |  |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

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

* 1. Перечень лицензионного программного обеспечения

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

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ 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** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |