



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)**

ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы Психология

(подпись)

И.В. Герасимова

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента
психологии и образования

(подпись)

Е.В. Самсонова

(И.О. Фамилия)

«10» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология центральной нервной системы

Направление подготовки 37.03.01 Психология

Профиль «Психология»

Форма подготовки очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 37.03.01 Психология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 29 июля 2020 г. №841

Директор Департамента физической культуры и спорта Шакирова О.В.

Составитель: д.м.н., профессор Шакирова О.В.

Владивосток
2023

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента физической культуры и спорта и утверждена на заседании *Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения)*, протокол от «_____» _____ 202_г. № _____
2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента физической культуры и спорта и утверждена на заседании *Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения)*, протокол от « _____ »__ 202 г. № _____
3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента физической культуры и спорта и утверждена на заседании *Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения)*, протокол от « _____ »__ 202 г. № _____
4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента физической культуры и спорта и утверждена на заседании *Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения)*, протокол от « _____ »__ 202 г. № _____
5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента физической культуры и спорта и утверждена на заседании *Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения)*, протокол от « _____ »__ 202 г. № _____

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: введение студентов в систему понятий о строении и развитии центральной нервной системы (ЦНС), ее отделах и структурных особенностях, а также формирование представления о нейронных механизмах организации рефлекторного поведения и принципах системной организации функций мозга.

Задачи:

- научить студентов использовать анатомические данные о структурных особенностях различных отделов нервной системы, которые тесно связаны с процессами созревания, развития и функционирования нервной системы, и определяются филогенезом и онтогенезом организма;

- помочь студенту выработать осознанное понятие об органичной и неразрывной связи между строением и функциями изучаемых анатомических структур;

- сформировать у студентов понимание естественного происхождения психических процессов, неразрывного единства структуры и функции мозга

- изучить принципы системной организации функций мозга, физиологические механизмы приема и переработки информации живым организмом;

- изучить физиологию сенсорных систем человека, обеспечивающих адекватное взаимодействие организма с окружающей средой.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (в учебном плане): дисциплина включена в блок дисциплин ОП, формируемый участниками образовательных отношений.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Просветительско-профилактический	ПК-3 Способен осуществлять организацию и проведение мероприятий, направленных на профилактику и укрепление психологического здоровья людей	ПК-3.1 Способствует распространению информации о роли психологических факторов в поддержании и сохранении психического и физического здоровья	знает строение отделов ЦНС, их структурные особенности; связи между частями нервной системы и с эффекторами организма; строение основных компонентов нервной ткани и процесс формирования нервной системы в онтогенезе организма
			умеет пользоваться анатомическими атласами нервной системы и ориентироваться в анатомической номенклатуре структур мозга; самостоятельно работать с изображениями структур головного и спинного мозга, их взаимным

			расположением и связями между анатомическими структурами их функционированием и психическими функциями
			владеет системой понятий о строении и развитии ЦНС, ее основных отделах, структурных особенностях, а также анатомической номенклатурой, широко используемой в психологических исследованиях
		ПК-3.2 Осуществляет планирование и подготовку способов, методик для реализации профилактической работы, направленной на укрепление психологического здоровья людей	знает механизмы функционирования нервной системы, рефлекторную основу поведенческих и психических процессов; основы деятельности компонентов нервной ткани, механизмы связи и взаимодействия различных отделов ЦНС; молекулярные механизмы функций нервных клеток и генов в процессах научения и памяти; участие нейрогенеза во взрослом мозге; механизмы приема и переработки информации в нервной системе; взаимосвязь функций мозга и психической деятельности в организации поведения человека.
			умеет использовать физиологические закономерности деятельности автономной и центральной нервной системы при анализе психических функций, психических процессов, функциональных состояний, индивидуальных различий и поведения человека.
			владеет категориальным аппаратом физиологии центральной нервной системы, навыками использования физиологических знаний в различных отраслях психологии и пониманием взаимосвязи нервной и эндокринной регуляции физиологических функций в целостной деятельности нервной системы и формах поведения, основанных на биологических мотивациях

II. Трудоёмкость дисциплины и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 академических часа).

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические занятия

СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

III. Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося			Формы промежуточной аттестации
			Лек	Пр	СР	
1	Тема 1. Предмет анатомии ЦНС. Место дисциплины в системе естественных и психологических наук. Методы анатомии ЦНС.	3	2	2	80	
2	Тема 2. Клеточная теория строения нервной системы, нейрогенез. Общее строение нервной системы. Нейрон, его структурные компоненты. Синапсы. Глиальные клетки.	3		6		
3	Тема 3. Эволюция строения нервной системы. Эмбриогенез нервной системы человека. Этапы развития нервной системы.	3	2	2		
4	Тема 4. Общее строение спинного мозга. Серое и белое вещество, проводящие пути спинного мозга.	3	2	2		
5	Тема 5. Основные отделы головного мозга. Строение белого вещества головного мозга. Серое вещество головного мозга.	3	2	2		
6	Тема 6. Продолговатый мозг. Серое вещество продолговатого мозга. Белое вещество и проводящие пути продолговатого мозга.	3	2	2		
7	Тема 7. Основные отделы заднего мозга. Мост. Серое и белое вещество моста. Мозжечок. Серое вещество мозжечка. Белое вещество, проводящие пути мозжечка.	3	2	2		
8	Тема 8. Основные отделы среднего мозга. Серое вещество среднего мозга. Белое вещество среднего мозга, его проводящие пути.	3	2	2		
9	Тема 9. Основные структуры промежуточного мозга. Таламус. Гипоталамус, его составные части. Эпиталамус, эпифиз.	3	2	2		
10	Тема 10. Структуры конечного мозга. Борозды и извилины долей	3	2	2		

	полушарий. Классификация слоев коры. Цитоархитектонические карты коры больших полушарий. Базальные ганглии. Проводящие пути конечного мозга. Черепные нервы.					
11	Тема 11. Отделы вегетативной нервной системы, особенности их строения. Ретикулярная формация и лимбическая система мозга	3	2	2		
12	Тема 12. История, предмет физиологии ВНД. Развитие рефлекторной теории	3	2	2		
13	Тема 13. Рефлекторные основы поведения	3		6		
14	Тема 14. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения	3	2	2		
15	Тема 15. Ассоциативное научение	3	2	2		
16	Тема 16. Нейрофизиологические механизмы научения	3	2	2		
17	Тема 17. Торможение в ВНД. Принципы работы мозга: принцип доминанты	3	2	2		
18	Тема 18. Общие принципы работы сенсорных систем	3	2	2		
19	Тема 19. Зрительная система	3	2	2		
20	Тема 20. Сенсорные системы организма	3	2	2		
	Итого:		36	48	60	Экзамен

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Предмет, методы анатомии центральной нервной системы

Определение предмета анатомии центральной нервной системы. Возникновение и развитие знаний о строении тела человека и его нервной системы. Роль анатомических знаний в формировании естественнонаучного мировоззрения психологов. Основные методы, используемые в анатомии.

Тема 2. Общие сведения об анатомии нервной системы

Развитие взглядов на строение нервной системы от клеточной теории до нейронной доктрины. Процесс формирования нервной системы: этапы нейрогенеза. Нейрогенез взрослого организма. Структурное деление нервной системы на центральный и периферический отделы. Функциональное деление нервной системы

на соматическую и вегетативную. Условность деления нервной системы на отделы, тесная связь и взаимодействие всех отделов нервной системы. Основные компоненты нервной ткани. Нейрон, его основные части и специфические свойства. Ультраструктура нейронов. Типы нейронов. Синапсы, их строение и виды. Миелинизация нервных волокон. Нейроглия. Типы глиальных клеток, особенности их строения и функции в деятельности центральной нервной системы.

Тема 3. Эволюция строения нервной системы

Филогенез и эмбриогенез нервной системы человека. Эволюция строения нервной системы. Нервная система беспозвоночных. Централизация и цефализация нервной системы в эволюции в связи с развитием соответствующих органов чувств. Стадии закладки и развития нервной системы в эмбриогенезе человека. Формирование 3-го и 5-го первичных мозговых пузырей. Рост и дифференцировка различных отделов центральной нервной системы, формирование оболочек и желудочков мозга

Тема 4. Спинной мозг. Общий план строения спинного мозга

Внешнее строение спинного мозга, расположение белого и серого вещества. Сегментарность строения спинного мозга. Оболочки спинного мозга, центральный канал, спинномозговая жидкость. Серое вещество спинного мозга. Вентральные и спинальные корешки спинного мозга, спинномозговые ганглии, чувствительные и двигательные ядра спинного мозга. Ретикулярная формация спинного мозга. Белое вещество спинного мозга, проводящие пути спинного мозга.

Тема 5. Общая характеристика головного мозга человека

Основные отделы головного мозга: продолговатый, задний, средний, промежуточный и конечный мозг. Оболочки головного мозга, сосудистые сплетения, внутренние мозговые полости. Особенности строения белого вещества головного мозга. Серое вещество головного мозга: кора, ядра, узлы, скопления нервных клеток, ретикулярная формация. Черепно-мозговые нервы.

Тема 6. Продолговатый мозг

Расположение, общие черты строения. Структурное сходство со спинным мозгом. Серое вещество продолговатого мозга. Ядра черепно-мозговых нервов (9-12-ая пара). Ретикулярная формация продолговатого мозга. Белое вещество продолговатого мозга, его проводящие пути.

Тема 7. Задний мозг

Основные отделы: варолиев мост и мозжечок. Мост, его внешнее строение. Серое и белое вещество моста. Ядра черепно-мозговых нервов (5-7-ая пара). Ретикулярная формация моста. Белое вещество моста. Мозжечок, его внешний вид. Строение полушарий, червя, ножек мозжечка. Серое вещество мозжечка: ядра, кора мозжечка. Белое вещество мозжечка, проводящие пути мозжечка.

Тема 8. Средний мозг

Основные отделы: ножки мозга, четверохолмие, водопровод мозга. Серое вещество среднего мозга, ретикулярная формация среднего мозга. Белое вещество среднего мозга, проводящие пути среднего мозга.

Тема 9. Промежуточный мозг

Основные структуры: зрительный бугор, коленчатые тела, подбугорье, надбугорье, третий желудочек. Ядра и проводящие пути зрительного бугра. Гипоталамус, его составные части: сосцевидные тела, серый бугор, гипофиз. Эпиталамус, эпифиз. Строение третьего желудочка.

Тема 10. Конечный мозг. Цитоархитектонические карты коры больших полушарий.

Основные структуры: большие полушария, мозолистое тело, обонятельный мозг, базальные ядра, боковые желудочки. Плащ головного мозга, доли полушарий. Основные борозды и извилины долей коры полушарий. Борозды и извилины разного порядка, их индивидуальная изменчивость. Асимметрия полушарий.

Классификация слоев коры больших полушарий. Представительство анализаторов в коре больших полушарий. Обонятельный мозг. Лимбическая система. Базальные ганглии. Новая, старая, древняя и промежуточная кора в больших полушариях. Проекционные, ассоциативные и комиссуральные проводящие пути конечного мозга.

Тема 11. Ретикулярная формация и лимбическая система мозга

Особенности функционирования нейронов ретикулярной формации, проводниковая и рефлекторная функция ретикулярной формации. Структурные единицы и функции лимбической системы мозга.

Тема 12. История, предмет физиологии ВНД. Развитие рефлекторной теории.

Физиология высшей нервной деятельности как составная часть нейронауки. Место этой дисциплины в системе естественных и психологических наук. Возникновение и развитие физиологии высшей нервной деятельности. Методы физиологии высшей нервной деятельности.

Тема 13. Рефлекторные основы поведения

Классификация врожденных форм поведения. Безусловные рефлексы. Их классификация. Ориентировочный рефлекс со свойствами безусловного и условного рефлекса. Инстинктивные формы поведения.

Тема 14. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения

Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения. Классификация научения по типам памяти. Роль антиципации и обстановки в формировании условных рефлексов.

Тема 15. Ассоциативное научение

Классический условный рефлекс как ассоциативная память. Классификация условных рефлексов. Правила выработки условного рефлекса. Роль мотивации. Подкрепление и его типы. Динамика формирования условного рефлекса.

Безусловное и условное торможение Инструментальные (оперантные) условные рефлексы. Роль обратной связи (Э.А. Асратян).

Тема 16. Нейрофизиологические механизмы научения

Доминанта. Мотивация как доминанта. Зависимость научения от функционального состояния. Функциональная пластичность нервной ткани. Клеточные и молекулярные механизмы пластичности. Синаптические механизмы научения.

Тема 17. Торможение условно-рефлекторной деятельности

Безусловное и условное (внутреннее) торможение. Типы условного торможения. Процессы возбуждения и торможения в коре БП. Иррадиация и концентрация возбуждений и торможений. Взаимная индукция возбуждений и торможений.

Тема 18. Общие принципы работы сенсорных систем

Определение предмета физиологии сенсорных систем, ее место в структуре других естественных и гуманитарных наук. Методология изучения физиологии сенсорных систем. Основные этапы развития физиологии сенсорных систем. Объективные методы: полиграфическая регистрация реакций, электроэнцефалография, вызванные потенциалы и потенциалы, и др. Субъективные методы. Сенсорная функция мозга. Принципы организации сенсорных систем. Рецепторы. Рецепторный потенциал. Преобразование энергии раздражителя в рецепторах. Адаптация. Рецептивные поля. Латеральное торможение, его функции. Роль возвратного и афферентного торможения в переработке сенсорных сигналов.

Тема 19. Зрительная система

Фоторецепторы: палочки и колбочки. Зрительные пигменты. Молекулярные механизмы фоторецепции. Ранний и поздний рецепторный потенциал. Строение сетчатки. Рецептивные поля биполяров. В- и D-биполяры, палочковые и

колбочковые биполяры. Горизонтальные клетки, их типы и функции в передаче информации. Амакриновые клетки, их типы и функции. Ганглиозные клетки, их классификация. М- и Р-типы ганглиозных клеток. Организация рецептивных полей ганглиозных клеток, их селективные свойства. Роль глиальных клеток. Электроретинограмма и ее анализ. Фотопическое (ночное) и скотопическое (дневное) зрение. Световая и темновая адаптация. Сдвиг Пуркинье. Функциональная организация наружного коленчатого тела (НКТ). Рецептивные поля нейронов НКТ. Селективные свойства нейронов НКТ Функциональная организация верхнего двухолмия, его роль в организации движений глаз. Простые, сложные и сверхсложные рецептивные поля нейронов зрительной коры. Ретинотопическая проекция. Слоистое строение зрительной коры. Колончатая организация нейронов зрительной коры. Функции зрительной коры в восприятии. Роль сенсорного опыта в формировании зрительного восприятия. Роль заднетеменной и нижневисочной коры в целостном восприятии. Участие верхневисочной коры в восприятии сложных стимулов. Константность зрительного восприятия.

Тема 20. Сенсорные системы организма

Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Кортиев орган. Волосковые клетки, молекулярный механизм их возбуждения. Микрофонный эффект улитки. Нейроны спирального ганглия. Частотно-пороговые кривые волокон слухового нерва. Нейроны кохлеарных ядер. Нейроны внутреннего коленчатого тела (ВКТ). Нейроны слуховой коры. Нейроны, селективные к звуковым комплексам. Детекторы скорости и направления модуляции звука по частоте и амплитуде. Речь и функциональная асимметрия полушарий. Речевой аппарат и речевые структуры мозга. Нейронные механизмы фонематического и музыкального слуха. Болезненное действие звука. Нарушения слуха. Бинауральный слух. Бинауральная разность фаз и интенсивностей как факторы локализации звука. Бинауральные нейроны верхней оливы. Детекторы направления звука в нижнем двухолмии. Детекторы движения источника звука в пространстве. Строение и функция вестибулярного аппарата. Оттолитовый аппарат. Нейронные механизмы

кодирования вектора силы тяжести. Рецепторы полукружных каналов. Нейроны мозжечка. Нейронные механизмы кодирования ускорений. Нейронные механизмы компенсаторных движений глаз. Нейронные механизмы поддержания позы. Вестибуло-висцеральные реакции. Сенсорная система скелетно-мышечного аппарата. Тактильная чувствительность. Механорецепторы кожи, их рецептивные поля. Возникновение рецепторного потенциала механорецепторов и его проведение в ЦНС. Проприоцептивная чувствительность: типы рецепторов и их характеристика. Соматосенсорное представительство в коре различных частей тела. Колончатая организация соматосенсорной коры. Температурная чувствительность. Холодовые и тепловые терморецепторы. Проведение информации о температуре в таламус и ретикулярную формацию. Болевая чувствительность. Рецепторы, передающие информацию о боли. Проведение болевой чувствительности к нейронам поясной извилины. Физиологическое значение боли и антиноцицептивная система. Висцеральная чувствительность. Виды висцерорецепторов. Проведение висцероцептивной чувствительности. Изменения соматотопического представительства в коре в результате травмирования. Вкусовые луковицы. Вкусовые волокна барабанной струны и языкоглоточного нерва. Участие нейронов ядра одиночного пучка в передаче информации о вкусе. Функция нейронов таламуса в детекции вкуса. Реакции нейронов гипоталамуса на вкусовые стимулы. Центральные отделы вкусовой сенсорной системы. Нейронные механизмы голода и жажды. Генетическая основа и индивидуальные различия вкусовой чувствительности. Обонятельный эпителий. Переработка информации в обонятельных луковицах. Реакции митральных и кисточковых клеток на запахи. Обонятельный тракт. Первичная обонятельная кора. Нейронные механизмы кодирования запахов. Реакции нейронов гипоталамуса. Участие нейронов обонятельной системы в рефлексном поведении.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

Практическое занятие 1. Основные методы, используемые в анатомии

1. Возникновение и развитие знаний о строении тела человека и его нервной системы

Практическое занятие 2. Общие сведения об анатомии нервной системы.

1. Процесс формирования нервной системы: этапы нейрогенеза
2. Нейрогенез взрослого организма
3. Структурное и функциональное деление нервной системы

Практическое занятие 3. Филогенез и эмбриогенез нервной системы человека

1. Филогенез нервной системы человека
2. Эмбриогенез нервной системы человека

Практическое занятие 4. Общий план строения спинного мозга

1. Сегментарность строения спинного мозга
2. Оболочки спинного мозга
3. Центральный канал, спинномозговая жидкость

Практическое занятие 5. Основные отделы головного мозга

1. Оболочки головного мозга
2. Сосудистые сплетения головного мозга
3. Внутренние мозговые полости

Практическое занятие 6. Продолговатый мозг

1. 9-12-ая пара черепно-мозговых нервов
2. Ядра черепно-мозговых нервов

Практическое занятие 7. Задний мозг

1. 5-7-ая пара черепно-мозговых нервов
2. Ядра черепно-мозговых нервов
3. Ретикулярная формация моста

Практическое занятие 8. Средний мозг

1. Проводящие пути среднего мозга.

Практическое занятие 9. Промежуточный мозг

1. Ядра и проводящие пути зрительного бугра.
2. Гипоталамус, его составные части
3. Эпиталамус, эпифиз.

Практическое занятие 10. Конечный мозг

1. Основные борозды и извилины долей коры полушарий.
2. Борозды и извилины разного порядка, их индивидуальная изменчивость

Практическое занятие 11. Ретикулярная формация и лимбическая система мозга

1. Особенности функционирования нейронов ретикулярной формации
2. Структурные единицы и функции лимбической системы мозга

Практическое занятие 12. Вклад в развитие рефлексорной теории И.М. Сеченова и И.П. Павлова

1. Врожденное поведение.
2. Инстинкты человека

Практическое занятие 13. Инстинктивные формы поведения

1. Определение доминирующего инстинкта по В. Гарбузову.
2. Терминологический диктант «Развитие рефлексорной теории»

Практическое занятие 14. Клеточные и молекулярные механизмы памяти и обучения

1. Правила выработки условного рефлекса
2. Решение задач.

Практическое занятие 15. Условные рефлексы как эффектзависимое обучение

1. Классификация условных рефлексов.
2. Тест «Условные и безусловные рефлексы»

Практическое занятие 16. Первая и вторая сигнальная система

1. Определение соотношения I и II сигнальных систем.

Практическое занятие 17. Основные идеи физиологии ВНД в работах И.И. Павлова и И.М. Сеченова

1. Основные идеи физиологии ВНД в работах И.И. Павлова

2. Основные идеи физиологии ВНД в работах И.М. Сеченова

Практическое занятие 18. Сенсорные системы: зрение

1. Цветовое зрение
2. Дальтонизм
3. Диагностика зрения
4. Терминологический диктант «Зрение и осязание»

Практическое занятие 18. Сенсорные системы: слух и равновесие

1. Классификация рецепторов и их виды
2. Диагностика остроты слуха
3. Терминологический диктант «Слух и равновесие»

Практическое занятие 18. Сенсорные системы: вкус и обоняние

1. Вкусовая, тактильная и обонятельная чувствительность

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1. Предмет анатомии ЦНС. Место дисциплины в системе естественных и психологических наук. Методы анатомии ЦНС.	ПК-3.1	знает строение отделов ЦНС, их структурные особенности; связи между частями нервной системы и с эффекторами организма; строение основных компонентов нервной ткани и процесс формирования нервной системы в онтогенезе организма умеет пользоваться анатомическими атласами нервной	УО-3 УО-4 ПР-1 ПР-4	УО-1
2	Тема 2. Клеточная теория строения нервной системы, нейрогенез. Общее строение нервной системы. Нейрон, его структурные компоненты. Синапсы. Глиальные клетки.				
3	Тема 3. Эволюция строения нервной				

	системы. Эмбриогенез нервной системы человека. Этапы развития нервной системы.		системы и ориентироваться в анатомической номенклатуре структур мозга; самостоятельно работать с изображениями структур головного и спинного мозга, их взаимным расположением и связями между анатомическими структурами их функционирование м и психическими функциями владеет системой понятий о строении и развитии ЦНС, ее основных отделах, структурных особенностях, а также анатомической номенклатурой, широко используемой в психологических исследованиях знает механизмы функционирования нервной системы, рефлекторную основу поведенческих и психических процессов; основы деятельности компонентов нервной ткани, механизмы связи и взаимодействия различных отделов ЦНС; молекулярные механизмы функций нервных клеток и генов в процессах научения и памяти; участие нейрогенеза во взрослом мозге; механизмы приема и переработки		
4	Тема 4. Общее строение спинного мозга. Серое и белое вещество, проводящие пути спинного мозга.				
5	Тема 5. Основные отделы головного мозга. Строение белого вещества головного мозга. Серое вещество головного мозга.				
6	Тема 6. Продолговатый мозг. Серое вещество продолговатого мозга. Белое вещество и проводящие пути продолговатого мозга.				
7	Тема 7. Основные отделы заднего мозга. Мост. Серое и белое вещество моста. Мозжечок. Серое вещество мозжечка. Белое вещество, проводящие пути мозжечка.				
8	Тема 8. Основные отделы среднего мозга. Серое вещество среднего мозга. Белое вещество среднего мозга, его проводящие пути.	ПК-3.2			
9	Тема 9. Основные структуры промежуточного мозга. Таламус. Гипоталамус, его составные части. Эпиталамус, эпифиз.				
10	Тема 10. Структуры конечного мозга. Борозды и извилины долей полушарий. Классификация слоев коры. Цитоархитектонические карты коры больших полушарий.				

	Базальные ганглии. Проводящие пути конечного мозга. Черепные нервы.		информации в нервной системе; взаимосвязь функций мозга и психической деятельности в организации поведения человека.		
11	Тема 11. Отделы вегетативной нервной системы, особенности их строения. Ретикулярная формация и лимбическая система мозга		умеет использовать физиологические закономерности деятельности автономной и центральной нервной системы		
12	Тема 12. История, предмет физиологии ВНД. Развитие рефлекторной теории		при анализе психических функций, психических процессов, функциональных состояний, индивидуальных различий и поведения человека.		
13	Тема 13. Рефлекторные основы поведения		владеет категориальным аппаратом физиологии центральной нервной системы,		
14	Тема 14. Научение как основа изменения врожденных форм поведения и формирования индивидуального поведения		навыками использования физиологических знаний в различных отраслях психологии и пониманием взаимосвязи нервной и эндокринной регуляции физиологических функций в целостной деятельности нервной системы и формах поведения, основанных на биологических мотивациях		
15	Тема 15. Ассоциативное научение				
16	Тема 16. Нейрофизиологичес кие механизмы научения				
17	Тема 17. Торможение в ВНД. Принципы работы мозга: принцип доминанты				
18	Тема 18. Общие принципы работы сенсорных систем				
19	Тема 19. Зрительная система				
20	Тема 20. Сенсорные системы организма				
	Экзамен	ПК-3.1 ПК-3.2			УО-1

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре;
- подготовка к зачету;

- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Варич В.А., Блинова Н.Г. Возрастная анатомия и физиология. Кемерово: Издательство КемГУ, 2012. – 168 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4431
2. Данилова Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 478 с. Режим доступа: <http://www.msun.ru>
3. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник. – М.: Человек, 2014. — 624 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60521
4. Козлов В.И., Цехмистренко Т.А. Анатомия нервной системы – М.: МИР, 2003.
5. Нервная система человека: строение и нарушения / Под ред. В.М. Астапова и Ю.В. Микадзе. – М.: ПЕР СЭ, 2004. – 80 с. Режим доступа: <http://yanko.lib.ru/books/medicine/atlas=nsc.pdf>
6. Шульговский В.В. Основы нейрофизиологии. – М.: Аспект Пресс, 2008. Режим доступа: <http://www.msun.ru>
7. Щербатых Ю.В. Анатомия ЦНС для психологов. – СПб: Питер, 2010. – 128 с.

Дополнительная литература

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум, поведение. – М.: Мир, 1988.
2. Козлов В.И., Цехмистренко Т.А. Анатомия ЦНС. – М.: АСТ, 2004
3. Моренков Э.Д. Морфология мозга человека. – М.: Изд-во МГУ, 1978.
4. Павлов И.П. Мозг и психика: избранные психологические труды. – М.: Изд-во МПСИ, 2008. – 360 с
5. Савельев С.В., Негашева М.А. Практикум по анатомии мозга человека. – М.:

ВЕДИ, 2005.

6. Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека: учебное пособие. – М.: Академия, 2002. – 448 с.

7. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга. Психология поведения: Избранные психологические труды. – М.: Изд-во МПСИ, 2006. – 148 с.

8. Смирнов В.М., Будылина С.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: учебное пособие. – М.: Академия, 2004. – 304 с.

8. Хрестоматия по анатомии центральной нервной системы: учебное пособие / Под ред. Л.К. Хлудовой. – М.: РПО, 1998. – 360 с.

9. Шеррингтон Ч. Интегративная деятельность центральной нервной системы. – М.: Мир, 1989.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://elibrary.rsl.ru/> научная электронная библиотека

<http://e.lanbook.com> ЭБС Издательства «Лань»

<http://znanium.com> ЭБС znanium.com

<http://bookap.info/> Психологическая библиотека

<http://www.gumer.info> Электронная Библиотека Гумер

<http://www.piter.com> издательский дом «Питер»

<HTTP://PSYJOURNALS.RU> портал психологических изданий

<http://www.braintools.ru/> сайт о строении и функциях мозга

<http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.

<http://www.cerebellum.ru/physiological.php> сайт «Генетика и физиология мозга»

<http://scorcher.ru/neuro/science/base/base2.php> сайт «Физиология центральной нервной системы»

<http://www.ihb.spb.ru/researchindex.htm> сайт Института мозга человека РАН

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение

аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных и творческих работ.

Освоение дисциплины «Анатомия и физиология центральной нервной системы» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Анатомия и физиология центральной нервной системы» является экзамен.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционная аудитория S2-214 Зал лечебной физической культуры и массажа S2-103	компьютер типа Lenovo C360G-i34164G500UDK; аудио-визуальные средства проектор Panasonic DLPPProjectorPT-D2110XE; плазма LG FLATRON M4716CCBAM4716CJ	лицензионная программа Microsoft Office 2017
Зал лечебной физической культуры и массажа S2-103	Спортивное оборудование, массажные столы	
Жилые корпуса ДВФУ	Интернет - Wi-Fi.	