

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
филиал МГУ в г. Севастополе
факультет психологии
кафедра психологии



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Филиала МГУ в г. Севастополе

О.А. Шпырко

20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля):

БАЗ Анатомия центральной нервной системы

код и наименование дисциплины (модуля)

Уровень высшего образования:

бакалавриат

Направление подготовки:

37.03.01 Психология

(код и название направления/специальности)

Направленность (профиль) ОПОП:

общий

(если дисциплина (модуль) относится к вариативной части программы)

Форма обучения:

очная

очная, очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры психологии
протокол № 5 от «24» 06 2024 г.

Заведующий кафедрой психологии
(подпись) (О.А. Тихомандрицкая)

Рабочая программа одобрена
Методическим советом
Филиала МГУ в г. Севастополе
Протокол № 10 от «29» 08 2024 г.

(подпись) (Л.И. Теплова)

Севастополь, 2024

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 «Психология» (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20 июля 2020 года № 839, приказами о внесении изменений в ФГОС ВО от 19 июля 2022 года № 662, от 23 февраля 2023 года № 208

Год (годы) приема на обучение: 2024.

курс – 1

семестр – 1

зачетных единиц – 2

академических часов – 36, в т.ч.:

лекций – 18 часов;

семинарских занятий – нет;

практических занятий – 18 часов.

Формы итоговой аттестации:

экзамен в 1 семестре.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Анатомия центральной нервной системы» относится к профессиональному циклу вариативной части ОПП бакалавров по направлению подготовки 37.03.01 «Психология».

Освоение дисциплины необходимо для изучения курсов по нейрофизиологии, психофизиологии, нейропсихологии, психологии ощущения и восприятия, внимания, памяти, эмоций, психологии развития.

Целью освоения дисциплины «Анатомия центральной нервной системы» является формирование у студентов знаний по строению центральной нервной системы и развитию ее в онтогенезе и филогенезе; основных отделах мозга и их структурных особенностях; неразрывного единства структуры и функции мозга; а также усвоения анатомической номенклатуры, широко используемой в психологических исследованиях и практике.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомить студентов с предметом и методами анатомии ЦНС, основными понятиями и терминами, а также анатомической номенклатурой, широко используемой в психологических исследованиях и практике;
- изучить микроструктуру нервной ткани, морфофункциональные особенности нейронов, нейроглии и синапсов;
- рассмотреть строение спинного и головного мозга, функциональную роль этих структур в регуляции жизнедеятельности и психических процессах организма;
- рассмотреть строение периферической нервной системы, особенности строения и функции спинномозговых и черепных нервов;
- сформировать у студентов умение пользоваться анатомическими атласами нервной системы человека для анализа связи ее структур между собой;
- развить у студентов способность анализировать связь между анатомическими структурами нервной системы, их деятельностью и психическими функциями человека.

2. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного усвоения дисциплины необходимы знания по анатомии человека и общей биологии в пределах школьной программы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Анатомия центральной нервной системы» направлен на формирование у студентов ряда универсальных (УК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК).

Универсальные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК- 1);
- способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (УК-4);
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии (ОПК-1);
- способность применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: морфологические характеристики нейронов и нейроглии; строение отделов центральной и периферической нервной системы, их структурные особенности и

функции; процесс формирования нервной системы человека в онтогенезе и развитие нервной системы в филогенезе;

Уметь: пользоваться анатомическими атласами нервной системы и ориентироваться в анатомической номенклатуре структур мозга; самостоятельно работать с графическими изображениями структур головного и спинного мозга, их взаимным расположением и связями между анатомическими структурами, их функционированием и психическими функциями.

Владеть: системой понятий о строении центральной нервной системы, навыками работы с компьютерными программами и материалами с графическим изображением структур центральной нервной системы; анатомической номенклатурой, используемой в психологических исследованиях; навыками использования теоретических знаний по предмету для объяснения психических процессов у человека.

Иметь опыт: в решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

4. Формат обучения – контактный

5. Объем дисциплины:

составляет 2 зачетные единицы, в том числе 36 академических часов, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (аудиторная нагрузка), 36 часов на самостоятельную работу обучающегося;

зачетных единиц - 2

академических часов - 36

лекций - 18

практических занятий – 18.

6. Содержание дисциплины

6.1. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Л	С	СРС
1	История, предмет и методы анатомии центральной нервной системы	2	-	2
2	Микроструктура нервной ткани	2	2	6
3	Строение и функции спинного мозга	2	2	6
4	Строение и функции головного мозга	8	10	16
5	Черепные нервы	1	1	2
6	Периферическая нервная система	1	1	2
7	Онтогенез нервной системы человека	1	1	1
8	Развитие нервной системы в филогенезе	1	1	1
Всего:		18	18	36

Итоговая аттестация: экзамен

где: Л – лекции, С - семинарские занятия, СРС – самостоятельная работа студентов.

6.2. Содержание дисциплины**А. Планы лекций**

№ п/п	Наименование темы и содержание лекции	Количество часов
1	История, предмет и методы анатомии центральной нервной системы. Возникновение и развитие знаний о строении тела человека и его нервной системы. Проблема локализации психических функций у человека. Основные понятия анатомии. Традиционные методы анатомии нервной системы: метод изготовления замороженных срезов, их окрашивание, флуоресцентные гистохимические методы. Использование электрофизиологических, томографических, магнитно-резонансных и других методов для изучения деятельности нервной системы.	1
2	Микроструктура нервной ткани. Общие сведения о строении нервной системы, ее структурное деление на центральный и периферический отделы. Нервная ткань, ее компоненты. Нейронная теория, ее основные положения. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной системы. Строение нейронов, их функции и классификация. Глия: классификация, строение и функции. Синапсы, их классификация. Основные структурные элементы синапсов. Строение химических синапсов. Строение электрических синапсов. Нервное волокно, его строение.	3
3	Строение и функции спинного мозга. Общая характеристика и внешнее строение спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Спинномозговой канал и спинномозговая жидкость, ее состав и функции. Внутреннее строение спинного мозга. Сегмент спинного мозга, его строение. Ретикулярная формация спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга: нисходящие и восходящие. Строение спинномозговых нервов. Рефлекторная дуга.	2
4	Строение и функции головного мозга. Общий план строения головного мозга. Общая характеристика головного мозга человека. Оболочки головного мозга. Сосудистые сплетения и полости головного мозга. Циркуляция крови и cerebrospinalной жидкости в полостях ЦНС. Основные отделы головного мозга, их характеристика.	1
5	Строение и функции головного мозга. Продолговатый мозг. Топография и внешнее строение продолговатого мозга. Внутреннее строение продолговатого мозга. Структурная организация продолговатого мозга. Ядра черепномозговых нервов (9-12 пара). Ретикулярная формация продолговатого мозга. Белое вещество продолговатого мозга, его проводящие пути. Функции продолговатого мозга.	1
6	Строение и функции головного мозга. Задний мозг (мост и мозжечок). Общий план строения заднего мозга, происхождение в онтогенезе. Понятие о ромбовидном мозге. Внешнее строение моста. Внутреннее строение моста. Функции моста. Развитие моста в филогенезе. Мозжечок, топография и внешнее строение. Внутреннее строение мозжечка. Кора мозжечка, ее строение. Функции мозжечка.	2

7	Строение и функции головного мозга. Средний и промежуточный мозг. Топография и внешнее строение среднего мозга. Основные структуры среднего мозга. Внутреннее строение среднего мозга. Центральное серое вещество, ретикулярная формация среднего мозга. Черная субстанция. Красное ядро. Функции среднего мозга. Промежуточный мозг, его структуры. Строение структур промежуточного мозга, их функции. Строение третьего желудочка. Ретикулярная формация ствола мозга, основные черты строения. Развитие среднего и промежуточного мозга в филогенезе.	2
8	Строение и функции головного мозга. Конечный мозг. Общий план строения конечного мозга. Латеральные желудочки. Доли головного мозга. Борозды и извилины поверхности полушарий мозга. Проекционные, ассоциативные и комиссуральные проводящие пути конечного мозга. Подкорковые ядра. Понятие обонятельного мозга. Лимбическая система мозга. Цитоархитектоническое строение коры больших полушарий. Локализация функций в коре больших полушарий. Коровые зоны: проекционные, двигательные и ассоциативные.	2
9	Черепные нервы. Строение и общая характеристика черепных нервов. Сходство черепных нервов со спинномозговыми и отличия от них. Чувствительные черепные нервы, их строение и функции. Двигательные черепные нервы, их строение и функции. Смешанные черепные нервы, их строение и функции.	1
10	Периферическая нервная система. Соматическая и вегетативная нервная система, их морфологические и функциональные особенности. Общий план строения вегетативной нервной системы, ее отделы. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, строение и функции. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, строение и функции.	1
11	Онтогенез нервной системы человека. Этапы онтогенеза у человека, развитие организма в начальный, зародышевый и плодный периоды. Стадия нейрулы, процесс формирования нервной трубки. Гистологическая дифференциация нервной трубки. Эмбриогенез головного мозга: стадия 3 и 5 первичных мозговых пузырей. Рост и дифференцировка различных отделов центральной нервной системы, формирование оболочек и желудочков мозга. Нейробласты и формирование нейронов.	1
12	Развитие нервной системы в филогенезе. Этапы формирования нервной системы в филогенезе: сетевидная, узловая и трубчатая. Этап цефализации в развитии нервной системы. Структурная организация нервной системы позвоночных. Изменения в строении головного мозга в связи с выходом животных на сушу. Эволюция мозга у амниот. Стриарная и кортикальная филогенетические линии развития мозга наземных позвоночных. Основные тенденции эволюции нервной системы позвоночных.	1

Б. Планы практических занятий

№ п/п	Наименование темы и содержание занятия	Количество часов
1	Микроструктура нервной ткани. Традиционные методы изучения анатомии ЦНС. Современные методы изучения нервной системы. Базовые принципы нейронной теории и современные данные	2

	электронной микроскопии. Морфологические особенности и классификация нейронов. Морфологические особенности и классификация нейроглии. Общая характеристика и особенности строения электрических синапсов. Общая характеристика и особенности строения электрических синапсов. Структура нервного волокна и морфологические особенности, определяющие скорость проведения нервных импульсов.	
2	Строение и функции спинного мозга. Оболочки спинного мозга, их функции. Спинномозговая жидкость, ее состав и функции. Кровоснабжение спинного мозга. Ядра спинного мозга, их локализация и функции. Топография и функции нисходящих путей спинного мозга. Топография и функция восходящих путей спинного мозга. Сегментарность в строении спинного мозга и иннервации участков тела человека. Спинномозговые нервы: строение и функции. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов: шейное, плечевое, поясничное, крестцовое и копчиковое.	2
3	Строение и функции головного мозга. Продолговатый мозг. Головной мозг, его структурные части. Общая характеристика отделов головного мозга. Кровоснабжение головного мозга. Циркуляция крови и cerebrospinalной жидкости в полостях ЦНС. Понятие о гематоэнцефалическом барьере. Продолговатый мозг, его внешнее и внутреннее строение. Ядра черепномозговых нервов в продолговатом мозге и их функции. Проводящие пути продолговатого мозга. Центры и функции продолговатого мозга.	2
4	Строение и функции головного мозга. Задний мозг. Задний мозг, его структуры и происхождение в онтогенезе. Общий план строения Варолиевого моста, его функции. Общий план строения мозжечка, его отделы. Ножки мозжечка и проводящие пути. Строение коры мозжечка. Развитие Варолиевого моста и мозжечка в филогенезе.	2
5	Строение и функции головного мозга. Средний и промежуточный мозг. Топография и внешнее строение среднего мозга. Внутреннее строение среднего мозга. Ядра черепномозговых нервов в среднем мозге и их функции. Проводящие пути среднего мозга. Промежуточный мозг, его общая характеристика. Общий план строения промежуточного мозга. Общий план строения таламуса, его ядра и их функции. Общий план строения гипоталамуса, его ядра и их функции.	2
6	Строение и функции головного мозга. Конечный мозг. Полушария большого мозга: основные структуры. Цитоархитектоническое строение коры больших полушарий. Морфологическая характеристика отдельных слоев коры и типов внутренних связей. Топография первичных проекционных зон коры отдельных анализаторов (зрительного, слухового, общей чувствительности, двигательного). Подкорковые ядра: особенности их строения и связей. Лимбическая система, ее строение и функции. Локализация функций в коре больших полушарий.	2
7	Черепные нервы. Распределение и общая характеристика черепных нервов. Чувствительные черепные нервы, их строение и функции. Двигательные черепные нервы, их строение и функции. Смешанные черепные нервы, их строение и функции.	1
8	Периферическая нервная система. Общий план строения периферической нервной системы. Вегетативная нервная система. Симпатическая и парасимпатическая нервная система, особенности строения, функции. Рефлекторная дуга соматического и вегетативного	1

	рефлекса. Спинномозговые нервы, их строение. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов: шейное, плечевое, поясничное, крестцовое и копчиковое	
9	Онтогенез нервной системы человека. Онтогенез спинного мозга. Развитие головного мозга в эмбриональном периоде. Постнатальный онтогенез нервной системы. Возрастные особенности головного и спинного мозга Роль глиальных клеток в развитии нервной системы. Конусы роста. Организация нервных связей.	2
10	Развитие нервной системы в филогенезе. Филогенез нервной системы и принципы структурно-функциональной дифференциации нервной ткани в ходе эволюции. Цефализация и кортиколизация функций в филогенезе млекопитающих. Эволюция головного мозга гоминид. Специфические морфологические особенности мозга человека.	2

6.3 Рекомендуемые образовательные технологии

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций и практических занятий, а также включает самостоятельную работу студентов. В ходе лекционных занятий осуществляется чтение интерактивных лекций с использованием презентаций и видеоматериалов.

Обсуждение основных вопросов курса и более детальная их проработка осуществляется на практических занятиях в виде изучения материалов атласов нервной системы, моделей головного мозга человека, рефератов, презентаций и видеоматериалов. В процессе проведения занятий планируется организация диалогов, дискуссий, анализ конкретных ситуаций.

В ходе преподавания дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения занятий, включающих демонстрацию слайдов Power Point и видеоматериалов; изучение строения и взаимного расположения структур мозга с использованием наглядных материалов, обсуждение связи структуры и функции различных отделов мозга, их вклада в формирование психических процессов.

Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя. Тема работы, ее основные направления и литература согласуются с преподавателем. В ходе консультации по самостоятельной работе обсуждается необходимость привлечения дополнительных информационных источников.

Текущий контроль степени усвоения полученных студентами знаний и сформированных умений по дисциплине осуществляется на практических занятиях: при описании наглядных материалов, обсуждении подготовленных рефератов и презентаций, в ходе дискуссий, а также контрольных работ.

Учебно-методическое обеспечение аудиторной и самостоятельной работы студентов предполагает: наличие распечатанной программы курса с указанием тем и литературы к ним; примерный перечень заданий к контрольной работе, перечень тем рефератов, перечень вопросов к экзамену.

7. Фонд оценочных средств

7.1. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости, критерии и шкалы оценивания

При проведении практических и контрольных заданий студентам предлагается обозначить элементы, представленные на схематических изображениях нейронов, нейроглии и синапсов, структур спинного и головного мозга, черепных нервов, вегетативной нервной системы, рефлекторной дуги на уровне спинного мозга и т.п.

Задания к контрольным работам

1. Строение и классификация нейронов
2. Строение и классификация нейроглии
3. Строение химических и электрических синапсов
4. Сегментарность строения спинного мозга.
5. Строение серого вещества спинного мозга.
6. Белое вещество спинного мозга, нисходящие проводящие пути.
7. Белое вещество спинного мозга, восходящие проводящие пути.
8. Основные структуры продолговатого мозга.
9. Строение серого вещества продолговатого мозга.
10. Особенности строения белого вещества продолговатого мозга, проводящие пути.
11. Черепные нервы и их ядра в продолговатом мозгу.
12. Основные отделы заднего мозга, их краткая характеристика.
13. Строение серого и белого вещества моста.
14. Особенности строения белого и серого вещества мозжечка.
15. Основные отделы среднего мозга.
16. Черепные нервы и их ядра в среднем мозге.
17. Основные отделы промежуточного мозга.
18. Общий план строения конечного мозга.
19. Цитоархитектоническое строение коры больших полушарий.
20. Функциональная специализация областей коры больших полушарий.
21. Подкорковые ядра и их связи.

Примерный перечень тем рефератов

1. Роль К. Гольджи, С. Рамон-и-Кахала и других ученых в формировании представлений о клеточном строении нервной системы.
2. Традиционные методы изучения анатомии ЦНС.
3. Современные методы изучения нервной системы.
4. Базовые принципы нейронной теории и современные данные электронной микроскопии.
5. Морфологические особенности и классификация нейронов.
6. Морфологические особенности и классификация нейроглии.
7. Общая характеристика и особенности строения химических и электрических синапсов.
8. Структура нервного волокна и морфологические особенности, определяющие скорость проведения нервных импульсов.
9. Общая характеристика спинного мозга, его отделы.
10. Ядра спинного мозга, их локализация и функции.
11. Топография и функции восходящих и нисходящих путей спинного мозга.
12. Спинномозговые нервы: строение и функции.
13. Продолговатый мозг, его внешнее и внутреннее строение.
14. Варолиев мост: внешнее и внутреннее строение.
15. Мозжечок: его строение и функции.
16. Средний мозг: его строение и функции.
17. Строение промежуточного мозга и его основные функции.
18. Кровоснабжение головного мозга.
19. Циркуляция крови и cerebrospinalной жидкости в полостях ЦНС.
20. Морфологические особенности полушарий конечного мозга.
21. Черепномозговые нервы и их характеристика.
22. Вегетативная нервная система, ее строение и функции.
23. Особенности соматической и вегетативной рефлекторной дуги.
24. Развитие головного мозга в эмбриональном периоде.
25. Филогенез нервной системы

28. Эволюция головного мозга гоминид.
29. Специфические морфологические особенности мозга человека.

7.2. Примерный перечень вопросов на экзамен по анатомии ЦНС

1. Общий обзор по истории развития анатомии нервной системы
2. Методы исследования анатомии ЦНС
3. Общая характеристика нервной системы, ее отделы
4. Нейронная теория, ее основные положения
5. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной системы
6. Классификация нейронов
7. Морфологические особенности и классификация нейроглии
8. Общая характеристика синапсов и особенности строения химических синапсов
9. Структура нервного волокна и морфологические особенности, определяющие скорость проведения нервных импульсов
10. Оболочки головного и спинного мозга, их функции
11. Циркуляция крови и cerebrospinalной жидкости в полостях ЦНС
12. Общая характеристика спинного мозга, его функции
13. Ядра спинного мозга, их локализация и функции
14. Топография и функции нисходящих путей спинного мозга
15. Топография и функции восходящих путей спинного мозга
16. Сегментарность в строении спинного мозга и иннервации участков тела человека
17. Спинномозговые нервы: строение и функции
18. Продолговатый мозг, топография и внешнее строение
19. Внутреннее строение продолговатого мозга
20. Центры и функции продолговатого мозга
21. Проводящие пути продолговатого мозга
22. Варолиев мост: строение и функции
23. Мозжечок: внешнее и внутреннее строение, функции
24. Строение коры мозжечка
25. Средний мозг: строение и общая характеристика
26. Ядра черепномозговых нервов в среднем мозге и их функции
27. Проводящие пути среднего мозга
28. Ретикулярная формация ствола мозга: особенности строения и функции
29. Структурная организация промежуточного мозга
30. Таламус: строение и функции
31. Гипоталамус: строение и функции
32. Конечный мозг: общий план строения, комиссуры и отделы полушарий
33. Борозды и извилины больших полушарий мозга
34. Базальные ядра, их расположение и функции
35. Лимбическая система, ее функции
36. Локализация функций в коре больших полушарий
37. Цитоархитектоническое строение коры больших полушарий
38. Система волокон полушарий головного мозга
39. Распределение и общая характеристика черепных нервов
40. I и II пары черепно-мозговых нервов, строение и функции
41. V пара черепно-мозговых нервов, строение и функции
42. X пара черепно-мозговых нервов, строение и функции
43. Онтогенетическое развитие центральной нервной системы, основные этапы
44. Гистологическая и цитологическая дифференцировка нервной трубки в ходе онтогенеза
45. Особенности соматической и вегетативной нервной системы
46. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, строение и функции

47. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, строение и функции
48. Метасимпатическая нервная система, строение и функции
49. Этапы развития нервной системы в филогенезе
50. Особенности нервной системы млекопитающих

Образец экзаменационного билета

ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА имени М.В.ЛОМОНОСОВА в г. СЕВАСТОПОЛЕ

Направление подготовки 37.03.01 «Психология»
 Учебная дисциплина Анатомия центральной нервной системы
 Семестр I

Экзаменационный билет № 1

1. Возникновение и развитие знаний о строении тела человека и его нервной системы.
2. Проекционные поля коры: первичные, вторичные, третичные.
3. Обозначение структур на схематическом изображении продолговатого мозга

Утверждено на заседании кафедры психологии
 Протокол № ____ от «____» _____ 2024 г.

Зав. кафедрой _____
 Преподаватель _____

При оценке степени усвоения полученных студентами знаний и сформированных умений по дисциплине используются следующие критерии и шкалы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине (модулю)				
Оценка	2	3	4	5
РО и соответствующие виды оценочных средств				
Знания (виды оценочных средств: устные и письменные опросы и контрольные работы, тесты, и т.п.)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
Умения (виды оценочных средств: практические контрольные задания, написание и защита рефератов на заданную тему и т.п.)	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности)	Успешное и систематическое умение

			непринципиаль- ного характера)	
Навыки (владения, опыт деятельности) (виды оценочных средств: выполнение и защита курсовой работы, отчет по практике, отчет по НИР и т.п.)	Отсутст- вие навыков (владени- й, опыта)	Наличие отдельных навыков (наличие фрагментар- ного опыта)	В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме	Сформированн- ые навыки (владения), применяемые при решении задач

8. Ресурсное обеспечение дисциплины:

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы:

1. Анатомия центральной нервной системы: учебник для вузов /Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 338 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511844>
2. Якименко О.О., Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы. — Академический проект, 2007. — 112 с.
3. Хрестоматия по анатомии центральной нервной системы / Ред. Л. К. Хлудова - М.: Рос. психол. об-во. - 1998.
4. Щербатых Ю.В., Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов (учебное пособие). — Санкт-Петербург: Питер, 2010. — 128 с.
5. Функциональная анатомия нервной системы: курс лекций для клинических психологов: учебное пособие / С. В. Чермянин, И. В. Гайворонский, В. И. Попов [и др.]. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. — 232 с.: ил. — Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483673> — Текст: электронный.

8.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

<http://www.pedlib.ru> – педагогическая библиотека;
<http://www.ed.gov.ru> –официальный сайт МОиН;
<http://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека;
<http://lib.vspu.ac.ru/index.html> - фундаментальная библиотека в ГПУ.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Википедия
нейроновости.py - <http://neuronovosti.ru/>
элементы.py - <https://elementy.ru/>
Сайт MedUniver.com - Все по медицине [Электронный ресурс]. – Москва, 2018. – Режим доступа: <https://meduniver.com/Medical/Book>

8.4 Описание материально-технического обеспечения. Наличие компьютерного класса с подключением к сети Интернет; учебные классы, оснащенные современной аудио- и видеотехникой; компьютерные мультимедийные проекторы в аудиториях, где проводятся лекционные занятия и другая техника для презентаций учебного материала.

9. Соответствие результатов обучения по данному элементу ОПОП результатам освоения ОПОП указано в Общей характеристике ОПОП.

10. Язык преподавания – русский.

11. Преподаватель (преподаватели).

Доцент кафедры психологии доктор биологических наук, доцент Чечина О. Н.

12. Автор (авторы) программы.

Доцент кафедры психологии доктор биологических наук, доцент Чечина О. Н.