

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 19.02.2025
Уникальный программный ключ:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования

«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет психолого-педагогического образования
Кафедра психологии и педагогики дошкольного и начального образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07.03 «НЕВРОЛОГИЯ»**

Направление подготовки	44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
Профиль подготовки	Дошкольная дефектология
Автор(ы)	Ю. В. Скоробогатова, к. пед. н.

Одобрена на заседании кафедры психологии и педагогики дошкольного и начального образования. Протокол от 19 февраля 2025 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией факультета психолого-педагогического образования. Протокол от 20 февраля 2025 г. № 3.

Нижний Тагил
2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование системы знаний о неврологических механизмах нормального и нарушенного развития нервной системы человека, обеспечивающих создание теоретического фундамента профессиональной компетентности бакалавра в области специального (дефектологического) образования.

Задачи:

1. Овладеть теоретико-методическими знаниями об особенностях строения и функционирования нервной системы, а также заболеваниях нервной системы.
2. Формирование умений студентов распознавать неврологические симптомы и синдромы с учётом сравнительно-возрастных особенностей, учитывать клиническую картину обследуемого при проведении психолого-педагогических консультаций, лечебно-педагогических мероприятий на всех этапах развития, организации индивидуального подхода в процессе воспитания и обучения.
3. Способствовать формированию умения осуществлять раннее выявление патологии нервной системы у обучающихся, убежденности в необходимости обследования, лечения и реабилитации лиц, имеющих патологию нервной системы.

Задачи прикладного характера:

1. Формирование навыков комплексной реабилитации и социальной адаптации лиц с речевыми нарушениями на основе неврологической симптоматики.
2. Расширение знаний и навыков в области неврологии для повышения качества диагностики, лечения и реабилитации лиц с неврологическими заболеваниями, речевыми расстройствами, а также повышения качества их жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Неврология» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, профиль «Дошкольная дефектология». Дисциплина реализуется на факультете психолого-педагогического образования кафедрой психологии и педагогики дошкольного и начального образования. Дисциплина входит в предметно-методический модуль «Модуль клинической подготовки» и относится к обязательной части.

Курс «Неврология» строится с опорой на знания, полученные студентами в процессе изучения следующих дисциплин:

1. Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья.
2. Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения.

Курс тесно связан с другими дисциплинами, для которых его освоение необходимо как предшествующее:

1. Психопатология.
2. Неврологические основы логопедии.
3. Ранняя помощь детям с нарушенным развитием.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на	Знает различные формы учебных занятий, методы, приемы и технологии обучения с учетом

деятельность на основе специальных научных знаний	основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области	ограничений физического и психического развития, в том числе информационных
		Умеет применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные при осуществлении образовательной деятельности обучающихся с ограничениями физического и психического здоровья
		Владеет умением разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, с учетом ограничений физического и психического развития обучающихся
	ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогического знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса	Знает основы организации диагностической и коррекционно-развивающей работы с обучающимися на основе знаний неврологии Умеет определять задачи организации и условия функционирования специальной образовательной среды с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Владеет методами уточнения структуры нарушения для выбора индивидуальной образовательной траектории
ПК-1. Способен к организации специальных условий образовательной среды и деятельности обучающихся раннего и дошкольного возраста с ОВЗ в дошкольном образовании	ПК-1.1. Знает полидисциплинарные основы организации специальных условий образовательной среды и деятельности обучающихся по освоению содержания образования детьми раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, детьми группы риска	Знает специальные условия образования и деятельности обучающихся раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, детьми группы риска по освоению содержания образования на разных уровнях образования
	ПК-1.2. Умеет планировать, определять направления и отбирать содержание коррекционно-развивающего обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, детей группы риска в соответствии с их образовательными потребностями,	Умеет планировать, определять направления и отбирать содержание коррекционно-развивающего обучения и воспитания обучающихся раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, детьми группы риска в соответствии с их образовательными потребностями,

	с учетом их возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей; применять психолого-педагогические технологии, методы и приемы, в том числе цифровые	с учетом их нервно-психических особенностей
	ПК-1.3. Владеет методами и приемами разработки, корректировки и реализации содержания адаптированных образовательных программ и коррекционных программ; планирования, подготовки, организации проведения и анализа занятий с детьми раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, детьми группы риска; умениями оформления документации	Владеет методами разработки, корректировки и реализации содержания адаптированных образовательных программ и коррекционных программ обучающимся с учетом неврологического статуса; приемами планирования, подготовки, организации проведения и анализа занятий, уроков с обучающимися раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, детьми группы риска с учетом функционирования нервной системы; умениями по оформлению документации
ПК-2. Способен к педагогическому сопровождению участников образовательных отношений по вопросам реализации особых образовательных потребностей обучающихся раннего и дошкольного возраста, профилактики и коррекции нарушений развития	ПК-2.1. Знает основы психолого-педагогической диагностики; порядок организации и содержание деятельности психолого-медико-педагогической комиссии, психолого-педагогического консилиума образовательной организации	Знает основные неврологические симптомы и синдромы, их проявления в образовательном процессе
	ПК-2.2. Умеет отбирать и адаптировать содержание, формы, методы, приемы и средства психолого-педагогического обследования и анализа его результатов; выбирать и использовать технологии консультирования участников образовательных отношений по результатам проведенной диагностики, коррекционной и профилактической работы; сотрудничать со специалистами междисциплинарной команды по вопросам сопровождения детей раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, детей группы риска и членов их семей	Умеет применять технологии консультирования участников образовательных отношений, коррекционной и профилактической работы с учетом результатов функционирования нервной системы в норме и при нарушении; взаимодействовать со специалистами междисциплинарной команды по вопросам сопровождения обучающихся раннего и дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, детьми группы риска и членов их семей
	ПК-2.3. Владеет методами и приемами консультационной и диагностической работы; ведения профессиональной документации	Владеет методами консультирования и диагностики с учетом нервно-психического развития обучающихся раннего и

	совместно со специалистами, вовлеченными в процесс образования / реабилитации /сопровождения	дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, детей группы риска; способен вести профессиональную документацию совместно со специалистами, вовлеченными в процесс образования
--	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. е (72 ч.), семестр изучения – 3, распределение по видам нагрузки представлено в таблице.

Вид работы	Форма обучения
	заочная
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	72
Контактная работа , в том числе:	10
Лекции	4
Практические занятия	6
Самостоятельная работа	53
Подготовка к экзамену в 3 семестре	9

4.2.1. Учебно-тематический план дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Самост. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Практич. занятия			
1. Общие вопросы неврологии	10	2	0	8	Устный и письменный ответ	Итоговый тест Вопросы к экзамену
2. Эволюция нервной системы	11	0	2	9	Устный и письменный ответ	
3. Строение и функции нервной системы	11	0	2	9	Устный и письменный ответ	
4. Болезни нервной системы	11	2	0	9	Тест-опрос Устный и письменный ответ	
5. Неврологические основы патологии речи у детей	11	0	2	9	Устный и письменный ответ	
6. Основы организации лечебно-педагогической помощи детям с нервными и нервно-психическими нарушениями	9	0	0	9	Устный и письменный ответ	

Подготовка и сдача экзамена	9	-	-	9		
Всего по дисциплине	72	4	6	62		

Типовые задания для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, критерии и шкалы оценивания, а также методические рекомендации для обучающихся представлены в приложении к рабочей программе дисциплины.

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Общие вопросы неврологии.

Неврология как наука. Цель и задачи неврологии. Связь неврологии и дефектологии. Понятие симптома и синдрома в неврологии. Краткая история неврологии. Исторические вехи развития неврологии и невропатологии.

Медико-биологические истоки отечественной неврологии. Методы клинического исследования в неврологии. Сведения о врачах древности. Развитие неврологии в XIX-XX вв. Неврология в России.

Развитие детской неврологии. Значение работ отечественных невропатологов по организации специальной помощи детям с поражением нервной системы. Связь неврологии с другими науками. Особенности детской неврологии. Неврология и специальная педагогика. Значение курса неврологии для специальной педагогики. Связь с анатомо-физиологическими, клиническими, психолого-педагогическими дисциплинами.

Анатомо-физиологические системы организма. Нейрогуморальное регулирование и его особенности у детей. Роль нервной системы в регулировании компенсаторных механизмов организма. Рецепторы и эффекторы, их взаимосвязь.

Методы клинического исследования в неврологии.

Тема 2. Эволюция нервной системы.

Понятия онтогенеза и филогенеза. Онтогенез нервной системы. Развитие нервной системы человека. Возрастная эволюция мозга. Развитие сенсомоторных функций у человека. Развитие сенсорных функций. Формирование функциональных систем. Понятие о системогенезе и гетерохронии.

Понятие о системогенезе, его значение в патологии. Основные принципы анализа онтогенеза ЦНС. Типы нервных систем в эволюционном развитии: диффузная, узловатая и трубчатая. Онтогенез нервной системы: этапы становления, закладка и развитие спинного и головного мозга. Миелинизация отделов центральной нервной системы и ее значение. Высшая нервная деятельность, ее условно-рефлекторный характер и нейрофизиологические механизмы. Функциональные блоки ЦНС. Функциональные системы как комплексы структурно-функциональных элементов. Роль нервной системы в межорганным и межсистемном взаимодействии. Неравномерность формирования, развития систем. Гетерохрония в системогенезе. Роль трудов П.К. Анохина в учении о системогенезе.

Тема 3. Строение и функции нервной системы.

Развитие и структурно-функциональная организация нервной системы. Этапы закладки и формирования нервной системы – нервная пластинка, нервная трубка, стадия трех и пяти мозговых (головных) пузырей. Структурно-функциональные элементы нейрона. Форма и функции нервных клеток. Понятие о синапсе, его свойствах. Рефлекс и рефлекторная дуга. Понятия «нервный центр» и «проводящие пути». Структурно-функциональная характеристика серого и белого вещества спинного и головного мозга. Принцип формирования спинномозговых и черепных нервов. Эволюционно-функциональная иерархия центрального отдела нервной системы – сегментарный, надсегментарный, подкорковый, корковый уровни и параллелизм с сознанием и подсознанием.

Особенности строения чувствительной и двигательной нервной клетки. Синапс, различные виды соединения нервной клетки. Строение и функции головного мозга. Цитоархитектоника коры головного мозга. Подкорковые образования (стрио-паллидарная система), их значение. Межуточный мозг. Средний мозг. Задний мозг (варолиев мост, продолговатый мозг, мозжечок), особенности строения и значение. Ретикулярная формация, особенности строения, расположение, значение. Локализация функций в коре головного мозга. Строение и функции спинного мозга. Двигательные и чувствительные нервные корешки. Серое и белое вещество спинного мозга, функции. Головной и спинной мозг.

Функциональная и клиническая анатомия спинного мозга. Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Соотношение между позвонками и сегментами спинного мозга. Топография серого вещества и проводящих путей в белом веществе. Формирование спинномозговых нервов. Основные симптомы поражения спинного мозга и спинномозговых корешков. Оболочки спинного мозга и межоболочечные пространства. Пункция подпаутинного пространства.

Функциональная и клиническая анатомия ствола головного мозга. Строение и функции продолговатого мозга, моста мозга, среднего мозга, мозжечка, промежуточного мозга. Топография и функции ядер черепных нервов. Строение и функции коры и ядер мозжечка. Связи мозжечка с красными ядрами. IV желудочек, стенки, сообщения, пути оттока ликвора. Симптомы поражения ствола головного мозга, черепных нервов. Симптоматика поражения мозжечка. Бульбарный синдром, мезенцефальный и диэнцефальный синдромы.

Функциональная и клиническая анатомия полушарий большого мозга. Цитоархитектоника коры головного мозга. Три блока деятельности Рельеф полушарий большого мозга, доли и извилины. Структура серого и белого вещества. Цитоархитектоника коры и локализация функций. Три блока в структуре нервной системы. Аналитическая, гностическая, мотивационная деятельность полушарий. Ядра основания полушарий (подкорковые ядра) – хвостатое, ограда, чечевицеобразное, миндалевидное. Стриопаллидарная система, её функция и связи. Лимбическая система мозга. Структурно-функциональная характеристика волокон белого вещества – ассоциативных, комиссуральных, проекционных. Внутренняя капсула и топография проводящих путей. Симптомы поражения различных долей полушарий большого мозга и различных отделов внутренней капсулы.

Периферическая нервная система. Функциональная и клиническая анатомия спинномозговых и черепных нервов. Формирование спинномозговых и черепных нервов. Сплетения спинномозговых нервов – шейное, плечевое, поясничное, крестцовое. Длинные нервы сплетений и зоны их иннервации. Основные симптомы нарушений длинных нервов сплетений. Черепные нервы, зоны их иннервации. Особенности формирования чувствительных нервов (I, II, VIII пары), двигательных нервов (III, IV, VI, XI, XII пары) и смешанных нервов (V, VII, IX, X пары). Симптомы нарушений черепных нервов.

Вегетативная (автономная) нервная система. Симптомы расстройства вегетативных функций. Особенности локализации вегетативных центров и строение рефлекторной дуги. Симпатическая часть, центры в грудных-поясничных сегментах, узлы симпатического ствола, нервы, сплетения. Центры парасимпатической части в вегетативных ядрах черепных нервов (III, VII, IX, X пары нервов) и в крестцовых сегментах спинного мозга, узлы в области головы, внутри органов. Регуляция вегетативных функций. Значение гипоталамуса в регуляции вегетативных функций и их расстройствах. Гипоталамо-гипофизарный синдром. Связи вегетативных центров с лимбической системой, ретикулярной формацией и экстрапирамидной системой. Симптомы вегетативных расстройств. Структурная организация и топографические особенности восходящих (афферентных) и нисходящих (эфферентных) путей. Значение перехода (перекреста) путей коркового направления и одностороннего хода подкоркового и мозжечкового направления при диагностике

нарушений проводимости нейрогенной информации. Понятие о «пирамидной» и «экстрапирамидной» системах регуляции.

Кровоснабжение головного спинного мозга. Пути оттока ликвора. Нарушения кровоснабжения. Источники кровоснабжения спинного мозга соответственно отделам. Особенности топографии и проникновения в полость черепа внутренних сонных и позвоночных артерий. Формирование и функциональное значение артериального (Виеллизиева) круга мозга. Зоны кровоснабжения мозговых артерий и разветвлений основной (базальной) артерии. Последствия нарушений кровоснабжения в головном мозге. Инсульт. Синдром позвоночных и базилярной артерий. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга. Физиология образования спинномозговой жидкости и пути циркуляции. Желудочки головного мозга. Пути оттока жидкости из них в подпаутинное пространство мозжечково-мозговой цистерны. Патогенетическое значение нарушений оттока ликвора в развитии водянки (гидроцефалии) головного мозга.

Тема 4. Болезни нервной системы.

Хромосомные нарушения. Болезнь Дауна. Синдромы Шерешевского – Тернера, Клайнфельтера. Генетические расстройства: фенилкетонурия. Прогрессирующие мышечные дистрофии: миопатии, миатония. Атаксия при наследственных заболеваниях. Инфекционные заболевания нервной системы. Менингит. Микроцефалия. Гидроцефалия. Энцефалиты. Невриты и полиневриты. Травматические и сосудистые поражения нервной системы: энцефалопатия, минимальная мозговая дисфункция. Детский церебральный паралич. Эпилепсия. Неврозы (неврастения, истерия, невроз навязчивых состояний).

Функциональные нарушения, возникшие при поражении центральной нервной системы. Расстройства двигательных функций (параличи, парезы, судороги, тремор, тики). Синдромы нарушения чувствительности и органов чувств. Расстройства зрительных функций. Слепые дети. Расстройства слуховых функций (глухота, тугоухость, слуховая агнозия). Синдромы поражения вегетативной нервной системы. Синдромы нарушения высших корковых функций. Расстройство процесса познания. Агнозия. Виды агнозий. Апраксия и ее виды.

Инфекционные болезни нервной системы. Общая характеристика нейроинфекций. Менингиты, причина, течение, последствия, лечение, профилактика. Энцефалиты, причина, течение, последствия, профилактика. Полиомиелит, причина, формы, течение, последствия, лечение, профилактика. Особенности эпидемиологического процесса в условиях организованного детского коллектива. Тактика педагога и врача в абилитации и реабилитации детей, перенесших инфекционно-воспалительные заболевания.

Наследственно-органические заболевания нервной системы у детей. Дизонтогении, причины и последствия. Эмбриопатии, фетопатии. Наследственные болезни, обусловленные нарушениями деления хромосом – болезнь Дауна, болезнь Клайнфельтера, болезнь Шерешевского – Тернера. Поражение нервной системы при наследственных болезнях обмена веществ. Прогрессирующие мышечные дистрофии, фенилпировиноградная олигофрения, факотомозы. Особенности развития психических функций при наследственно-органических заболеваниях. Медико-генетическое консультирование и лечебно-педагогические мероприятия.

Травматические и сосудистые поражения нервной системы у детей. Травмы головного мозга в пренатальном и постнатальном периодах развития. Последствия. Нарушения мозгового кровообращения, профилактика. Детский церебральный паралич (ДЦП). Роль перинатальной патологии в развитии детского церебрального паралича (гипоксия, асфиксия в родах, кровоизлияния). Основные клинические синдромы двигательных расстройств, сенсорных и речевых нарушений. Классификация форм ДЦП. Медико-психолого-педагогическая реабилитация детей с детским церебральным параличом. Минимальная мозговая дисфункция (ММД). Причины и механизмы развития и проявления минимальной мозговой дисфункции. Возрастные проявления ММД. Значение медицинских и

педагогических мероприятий в профилактике и лечении минимальной мозговой дисфункции.

Тема 5. Неврологические основы патологии речи у детей.

Общая характеристика речевых нарушений. Расстройства речи: афазии, алалия. Фонетико-фонематические расстройства: дислалия, дизартрия. Темпо-ритмические расстройства, расстройства письменной речи.

Физиологические основы развития речи у детей. Неврологические основы патологии речи. Физиологические механизмы речи. Импрессивная и экспрессивная речь. Классификация речевых нарушений. Формы патологии речи. Афазии, алалии, дислексии, дисграфии, дизартрии, расстройства темпа и ритма речи, заикание. Клиническая характеристика, расстройств речи, причины, анатомо-физиологические и патогенетические механизмы нарушений речи. Медико-педагогические основы ранней диагностики патологии речи у детей. Расстройства речи, обусловленные нарушениями слуха, зрения, интеллекта.

Анатомические структуры нервной системы, участвующие в развитии речи у детей. Роль слухового анализатора в развитии речи у детей. Роль зрительного анализатора в развитии речи у детей. Значение мышечной системы в развитии речи у детей. Афазия (распад сформированной речи). Алалия (несформированность речи с раннего детского возраста). Дизартрия (нарушение артикуляции, фонации, дыхания и др.). Заикание (сложное функциональное расстройство нервной системы).

Тема 6. Основы организации лечебно-педагогической помощи детям с нервными и нервно-психическими нарушениями

Основы организации лечебно-педагогической помощи детям с нервными и нервно-психическими нарушениями. Современные методы лечения заболеваний нервной системы у детей. Значение физического развития и среды окружения ребенка с отклонениями в развитии. Медико-психолого-педагогическое консультирование. Взаимоотношения: семья больного – врач – педагог – окружение больного. Структура и этапы специализированной медико-педагогической помощи детям с психоневрологическими нарушениями. Лечебно-педагогический комплекс.

Физическое развитие и внешняя среда, их значение для умственного развития ребенка. Раннее выявление детей с отклонениями в развитии. Общие принципы обследования детей. Особенности диагностики умственной отсталости или задержки психического развития у детей дошкольного возраста и их значение для интеллектуального развития ребенка. Особенности речевых нарушений у детей в дошкольном возрасте. Особенности собеседования с родителями.

Основы организации лечебно-педагогической помощи детям с нервными и нервно-психическими нарушениями. Современные методы лечения заболеваний нервной системы у детей. Значение физического развития и среды окружения ребенка с отклонениями в развитии. Медико-психолого-педагогическое консультирование. Взаимоотношения: семья больного – врач – педагог – окружение больного. Структура и этапы специализированной медико-педагогической помощи детям с психоневрологическими нарушениями. Лечебно-педагогический комплекс.

Абилитация и реабилитация. Принципы абилитации и реабилитации при нарушениях слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата. Принципы реабилитации при задержке психического развития, заикании. Значение трудотерапии для реабилитации больных.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Митягина, Т. С. Невропатология : учебное пособие / Т. С. Митягина. — Архангельск : САФУ, 2017. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161928> (дата обращения: 10.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Смирнова, О. Н. Неврология и психиатрия : учебное пособие для вузов / О. Н. Смирнова, А. А. Смирнов, С. А. Чагарова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-8982-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186036> (дата обращения: 23.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Ахмадеев, А. В. Нейроморфология : учебное пособие для вузов / А. В. Ахмадеев, Л. Б. Калимуллина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 101 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13104-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543037> (дата обращения: 23.01.2025).

2. Неонатология: реабилитация при патологии ЦНС : учебное пособие для вузов / Н. Г. Коновалова [и др.] ; под общей редакцией Н. Г. Коноваловой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08275-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: <https://urait.ru/bcode/540161/p.3> (дата обращения: 30.01.2025).

5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/	Электронные базы данных НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/periodika/	Периодика НТГСПИ
https://iprmedia.ru	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
https://ibooks.ru	ЭБС «Айбукс»
https://urait.ru	ЭБС Юрайт
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru	«КонсультантПлюс»
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»
https://polpred.ru	ООО «Полпред-Справочники» (база данных)
https://eivis.ru	ООО «ИВИС»
www.delpress.ru	«Деловая пресса»

5.3. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

6. Microsoft Office.
7. Kaspersky Endpoint Security.
8. Adobe Reader.
9. Free PDF Creator.
10. 7-zip (<http://www.7-zip.org/>).
11. LibreOffice.
12. Браузеры Firefox, Яндекс.Браузер.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения

Помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.2. Оборудование и технические средства обучения

6.2.1. Оборудование, в т.ч. специализированное

Стационарный компьютер или ноутбук, проектор для показа слайдов и видео, акустические колонки.

6.2.2. Технические средства обучения

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции, учебные кинофильмы, аудиозаписи, онлайн-платформы.

6.2.3. Учебные и наглядные пособия

Печатные и электронные учебные пособия и наглядный материал: графические изображения, схемы, таблицы, раздаточный материал.