Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 29.06.2023 12:38:00
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2023г.
(печать УМУ)

Рабочая программа дисциплины
НЕВРОЛОГИЯ, МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

г. Екатеринбург
2023 год

Рабочая программа дисциплины «Неврология, медицинская генетика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 552, и с учетом требований профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н.

Программа составлена:

заведующей кафедрой нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики профессор, д.м.н. Волковой Ларисой Ивановной;

профессор, д.м.н. Надеждиной Маргаритой Викторовной;

доцентом, к.м.н. Кунис Валентиной Яковлевной;

доцентом, к.м.н. Овсовой Ольгой Викторовной;

Программа рецензирована:

К.м.н. А.М.Алашеевым – заведующим неврологическим отделением для лечения больных ОНМК ГАУЗ СО «СОКБ № 1», главным неврологом УрФО.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики 06.03.2023 г. (протокол № 8).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело 07 марта 2023 г. (протокол № 6).

1. Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов необходимого объема теоретических и практических знаний по неврологии и медицинской генетике для формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Медико-профилактическое дело» и готовности к выполнению трудовых функций, требуемых профессиональным стандартом «Врач по общей гигиене, по эпидемиологии», в т.ч. с применением цифровых технологий.

2. Задачи дисциплины

1. Ознакомить студентов с распространенностью основных неврологических и наследственных заболеваний, отметить их социальную значимость и дать понимание роли наследственности в патологии человека.
2. Дать современные знания об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике основных заболеваний нервной системы, в том числе вызванных профессиональной патологией.
3. Обучить основам топической диагностики при разных уровнях поражения центральной, периферической и вегетативной нервной системы.
4. Научить неврологическому обследованию больных, умению выявлять симптомы и составлять синдромы неврологических и профессиональных заболеваний.
5. Сформировать единые подходы к алгоритмам постановки клинического диагноза на основании клинических особенностей неврологической и наследственной патологии, тактике ведения, лечения и профилактике наиболее распространенных заболеваний нервной системы и наследственной патологии.
6. Ознакомить с возможностями современных методов диагностики неврологических заболеваний и распространенных форм наследственной и врожденной патологии.
7. Изучить методы и возможности медико-генетического консультирования, пренатальной диагностики и скрининговых программ; современных методов цитогенетической, биохимической и молекулярной генетической диагностики.
8. Обучить клинико-генеалогическому методу; сбору генетического анамнеза, умению составления родословной и анализа типа наследования;приобрести навыки осмотра больных и их родственников, направленных на выявление врожденной и наследственной патологии, установления.
9. Изучить вопросы краевой нейроинфекционной патологии - клещевого энцефалит и боррелиоз.
10. Обучить студентов практическим навыкам и методам оказания экстренной помощи при неотложных неврологических состояниях (эпилептический статус, инсульт, энцефалит, травма головного и спинного мозга).
11. Обучить вопросам деонтологии при некурабельных неврологических и наследственных заболеваниях нервной системы.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Неврология, медицинская генетика» относится к базовой части Блока1 «Дисциплины (модули)» ООП по специальности Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), которая направлена на формирование профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для полноценной подготовки врача по специальности 32.05.01. – Медико-профилактическое дело.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Неврология, медицинская генетика» направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий согласно профессиональному стандарту «Врач по общей гигиене, по эпидемиологии»: а) общепрофессиональных:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Здоровый образ жизни	ОПК-2. Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения	2.1. Умеет: анализировать информированность населения в вопросах здорового образа жизни и планировать, применять методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний 2.2. Умеет использовать знания по основам профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения 2.3. Умеет осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению 2.4. Умеет проводить диспансеризацию и диспансерное наблюдение взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития. 2.5. Умеет разрабатывать, реализовывать, оценивать эффективность программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 2.6. Владеет навыками подготовки устного выступления или печатного текста, пропагандирующих здоровый образ жизни, повышающих грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики

Донозологическая диагностика	ОПК-9. Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	9.1. Оперирование современными методами и понятиями донозологической диагностики, методами персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи

б) профессиональных:

Тип задач профессиональной деятельности			
Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Диагностический тип задач профессиональной деятельности	ПК-11. Способность и готовность к выявлению больных инфекционными и неинфекционными болезнями, обусловленными действием биологических, физических и химических факторов	ТФ 3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (Код: В/01.7)	ИД-1$_{ПК-11}$ Умеет организовывать медицинские осмотры и скрининговые программы. ИД-2$_{ПК-11}$ Умеет определять прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины. ИД-3$_{ПК-11}$ Владеет алгоритмом выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов.

В результате изучения дисциплины «Неврология, медицинская генетика» студент должен:

Знать:

- анатомо-физиологические особенности строения и функции центральной и периферической и вегетативной нервной системы;
- основные неврологические синдромы, семиотику поражения нервной системы при наиболее распространенных неврологических и наследственных заболеваниях;
- алгоритмы оказания помощи неврологическому больному;
- основные инструментальные и лабораторные методы, применяемые для диагностики неврологических и наследственных заболеваний;
- принципы лечения и профилактики наиболее распространенных неврологических, наследственных заболеваний, врожденных пороков и реабилитацию больных с наследственной патологией;

- современное представление о геноме человека, роли наследственности в определении здоровья и патологии;

- цель, задачи, показания, этапы и содержание медико-генетического консультирования, тактику врача в использовании медико-генетической консультации;

- массовые просеивающие программы: критерии, этапы, условия проведения, перечень заболеваний, подлежащих скринингу, алгоритмы диагностики.

- социально-значимые вирусные инфекции нервной системы: особенности эпидемического процесса в современных условиях, методы диагностики, профилактики и лечения, возможности специфической и неспецифической профилактики заболеваний.

Уметь:

- собрать анамнез, провести неврологическое обследование пациента, оценить полученные данные;

- выявить основные синдромы поражения нервной системы,осуществлять контроль за показателями гемодинамики, дыхания и оценить степень тяжести состояния неврологического больного;

- сформулировать диагноз по синдромальному принципу,поставить диагноз наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний, провести лечение неотложных неврологических состояний, назначить минимально-достаточный объем обследования и осуществлять профилактику заболеваний нервной системы.

- оказать первую помощь в экстренных случаях до приезда бригады СМП; реализовывать госпитализацию в экстренном порядке;

- организовать профилактические мероприятия наиболее распространенных неврологических и наследственных заболеваний;

- собрать анамнестические данные и генеалогическую информацию, составить родословную и проанализировать наследственные заболевания или признак болезни в семье составить карту фенотипа пациента;

- сформулировать предположительный диагноз хромосомной патологии и некоторых наиболее распространенных моногенных синдромов и заболеваний;

- выявить больных для проведения цитогенетического, специальных биохимических и молекулярно-генетических исследований;

- использовать методы медицинской генетики для организации контроля за состоянием окружающей среды, качеством пищи, лекарств, бытовых средств для предупреждения появления новых тератогенов и мониторинга за отдаленными последствиями экологических воздействий.

Владеть:

- методикой сбора анамнеза и оценки неврологического состояния, методикой исследования неврологического статуса, постановки предварительного клинического диагноза; составлением плана обследования у пациентов с неврологическими и профессиональными заболеваниями нервной системы;

- интерпретациейосновных инструментальных и лабораторных методов, применяемых для оценки состояния нервной системы;

- приемами оказания экстренной помощи при неотложных состояниях у неврологических больных;

- методикой оценки объективного статуса пациентов с наследственной патологией и врожденными пороками развития, диагностики врожденных морфогенетических вариантов;

- принципами и методами пренатальной диагностики наследственных и врожденных заболеваний;

- алгоритмами диагностики, профилактики, медикаментозного, физиотерапевтического лечения, реабилитации больных с неврологическими и наследственными (хромосомными и генными) заболеваниями.

Изучение дисциплины «Неврология, медицинская генетика» направлено на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия (в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н):

Трудовая функция 3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (Код: В/01.7).

Трудовые действия:

- Анализ полноты представленных (имеющихся) материалов и документов, оценка санитарно-эпидемиологической ситуации
- Определение методов и методик выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов
- Изучение представленных документов и материалов на предмет наличия факторов, представляющих потенциальную опасность
- Определение наличия/отсутствия запрещенных веществ в составе продукции/среде обитания
- Определение класса опасности веществ в составе продукции/среде обитания
- Выбор испытательной лаборатории (центра), аккредитованной в установленном порядке
- Проведение лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка
- Экспертиза результатов лабораторных испытаний, применение при необходимости расчетных методов
- Разработка защитных мер, направленных на обеспечение безопасности продукции и среды обитания
- Оформление результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами
- Определение при проведении расследований временных и территориальных границ очага болезни, выявление пораженных контингентов и распределение их по возрасту, полу, профессии, социальному положению, месту жительства, опрос заболевших и окружающих лиц, осмотр очага; выявление общих источников питания, нахождения в одном коллективе
- Установление эпидемиологической цепи в ходе обследования инфекционного очага, влияния факторов окружающей среды и текущих событий, опрос заболевших и окружающих лиц
- Выявление зависимости между регистрируемыми случаями заболеваний и общим фоном заболеваемости на территории, прилегающей к очагу, оценка данных ретроспективного и оперативного анализа
- Построение графика регистрации заболеваемости с нанесением факторов, способных оказывать влияние на развитие эпидемического процесса
- Создание рабочей гипотезы и постановка предварительного эпидемиологического диагноза с учетом вероятного возбудителя, начала формирования очага, границ очага, определения контингента, подвергшегося риску заражения, проявления эпидемического процесса, предполагаемого источника, факторов (условий), способствующих формированию очага
- Отбор проб материала от контактных лиц в очаге заболевания, проб окружающей среды
- Рассмотрение, оценка, анализ и сопоставление результатов исследований материалов

- Принятие мер, необходимых для ликвидации очага, включая подготовку предписания о проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий юридическим или должностным лицам, индивидуальным предпринимателям
- Составление акта расследования или карты эпидемиологического обследования очага.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры (7 семестр 4 курс)
Аудиторные занятия (всего)	96		96
В том числе:			
Лекции	24		24
Практические занятия	72		72
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	48		48
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)			Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	144
	144	4	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины	**Основное содержание раздела, дидактической единицы**
Дисциплинарный модуль 1 - «Общая неврология»	
ДЕ 1. Анатомическая и функциональная организация нервной системы. Чувствительность. Типы и виды нарушений чувствительности. Центральные и периферические механизмы боли. ПК-11, ОПК-9	Анатомия и развитие нервной системы. Клетки нервной системы: нейроны, нейроглиальные клетки. Ионные каналы. Нервно-мышечное соединение и синапсы. Нейротрасмиттеры, рецепторы и нейротрансмиттерные системы. Структура скелетной мышцы, ее сокращение. Пути и центры чувствительной сферы. Методика исследования чувствительности у больных. Семиотика поражений чувствительной сферы на разных уровнях. Ноцицептивная и антиноцицептивная система. Ноцицептивная, невропатическая и психогенная боль (механизмы формирования, симптомы, заболевания, лечение).
ДЕ 2. Произвольные движения и их нарушения. Пирамидный тракт. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов. ПК-11, ОПК-9	Пирамидный путь: строение, функциональное значение. Периферические и центральные мотонейроны. Центральный и периферический парез. Методика исследования объема движений: силы, трофики и тонуса мышц; глубокие, поверхностные и патологические и защитные рефлексы. Рефлекторная дуга, уровни замыкания рефлексов. Регуляция мышечного тонуса. Семиотика поражения двигательного пути на разных уровнях поражения. Особенности двигательных нарушений.
ДЕ 3. Экстрапирамидная система, мозжечок. Строение, симптомы и синдромы поражения. ПК-11, ОПК-9	Экстрапирамидная система. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, пути экстрапирамидной системы. Варианты поражения

	экстрапирамидной системы, классификация гиперкинезов. Мозжечок. Ножки мозжечка. Симптомы поражения. Методика оценки функций экстрапирамидной системы и мозжечка. Виды атаксий.
ДЕ 4. Спинной мозг, строение, синдромы поражения на разных уровнях. Спинномозговые нервы, корешки, сплетения, периферические нервы и симптомы их поражения. ОПК-11, ОПК-9	Топографо-анатомические особенностями спинного мозга. Синдромы поражения спинного мозга, его корешков, сплетений и периферических нервов (локтевого, лучевого, бедренного, малоберцового и др.).
ДЕ 5. Черепные нервы I-XII. Строение и симптомы их поражения. ПК-11, ОПК-9	Разбор анатомо-функциональных особенностей черепных нервов, обонятельного и зрительного анализаторов. Дуга зрачкового рефлекса, топическое значение разных вариантов поражения. Корково-ядерный путь, локализация ядер ЧН. Расстройства функции ЧН, основные клинические проявления, симптомы поражения лицевого нерва на разных уровнях. Система заднего продольного пучка. Регуляция взора, корковый и стволовой центр взора. Синдром верхней глазничной щели и стенки кавернозного синуса. Синдром мостомозжечкового угла. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Альтернирующие синдромы. Методика исследования функций этих нервов и анализаторов.
ДЕ 6. Кора головного мозга. Синдромы поражения различных долей головного мозга. ПК-11, ОПК-9	Основные принципы строения и функции коры головного мозга, первая и вторая сигнальные системы. Функциональная асимметрия полушарий мозга. Высшие психические функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект и их расстройства (афазии; апраксии; агнозии астереогнозис, анозогнозия, аутотопагнозия, дисмнезия). Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных долей головного мозга. Методика исследования функций коры мозга у больных.
Дисциплинарный модуль 2 - «Частная неврология»	
ДЕ 7. Оболочки головного и спинного мозга. Особенности циркуляции ликвора. Ликворные синдромы. Гипертензионный, гидроцефальный и дислокационный синдромы. Гидроцефалия. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Строение и функции оболочек спинного и головного мозга. Цереброспинальная жидкость. Функциональное значение, образование, циркуляция, ее состав в норме и при основных патологических состояниях (ликворные синдромы) Гидроцефалия, гипертензионный и дислокационный синдромы; врожденная и приобретенная, открытая и окклюзионная, врачебная тактика и лекарственная коррекция.
ДЕ 8. Клиническая анатомия и физиология мозгового кровообращения. Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). ТИА. Ишемический и геморрагический инсульт. Хроническая ишемия мозга. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Кровоснабжение головного и спинного мозга. Основные синдромы поражения крупных брахеоцефальных артерий. Классификация, этиология и патогенез, дифференциальная диагностика и лечение острых нарушений мозгового кровообращения. Методика обследования и лечения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Показания к хирургическому лечению. Вопросы первичной и вторичной профилактики инсульта. Реабилитация

	больных, перенесших инсульт. Мультидисциплинарная бригада. Дисциркуляторная и гипертоническая энцефалопатия. Сосудистая деменция.
ДЕ 9. Инфекции нервной системы – острые и хронические формы. Менингиты и энцефалиты. Миелит. Полиомиелит. Поражение центральной и периферической нервной системы, в т.ч. при ВИЧ-инфекции ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Менингиты: классификация, этиология. Герпетический энцефалит. Иксодовый клещевой боррелиоз. Клещевой энцефалит (острые и хронические формы). Эпидемический энцефалит. Параинфекционные энцефалиты (при кори, ветряной оспе, краснухе). Полиомиелит. Острый поперечный миелит. Первичные и вторичные поражения нервной системы при ВИЧ-инфекции. Оппортунистические инфекции при ВИЧ-инфекции. Основные вопросы эпидемиологии, клиники, диагностики и профилактики рассматриваемых инфекционных заболеваний. Знакомство с их основными клиническими проявлениями в остром и хроническом периодах и особенностями лечения. Деонтологические аспекты в работе с ВИЧ-инфицированными и их родственниками.
ДЕ 10. Демиелинизирующие заболевания центральной и периферической нервной системы. Рассеянный склероз. Рассеянный энцефаломиелит. Острая и хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия (синдром Гийена-Барре). ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Рассеянный склероз: патогенез, клиника, диагностика, типы течения, современное лечение обострений и превентивная терапия. Острый рассеянный энцефаломиелит, вопросы клиники, диагностики и дифференциальной диагностики, лечение. Этиопатогенез острой и хронической воспалительной демиелинизирующей полиневропатии, интенсивная терапия, лекарственная терапия и реабилитация. Обход и разбор больных с изучаемой патологией.
ДЕ 11. Заболевания периферической нервной системы (ПНС). Моно- и полиневриты, полирадикулонейропатии, множественные мононевриты. Туннельные синдромы. Невралгии, в т.ч. тройничного нерва. Ганглиониты. Опоясывающий лишай. Неврит лицевого нерва. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Классификация заболеваний периферической нервной системы. Основные вопросы этиологии, патогенеза, клиники и диагностики и дифференциальной диагностики моно-, полиневропатий. Знакомство с их основными клиническими проявлениями и особенностями лечения. Стандарты лечения невропатического болевого синдрома при невралгии тройничного нерва, постгерпетической невралгией и болевыми невропатиями (с точки зрения доказательной медицины). Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика туннельных синдромов. Обход и разбор больных с изучаемой патологией.
ДЕ 12. Наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы. Экстрапирамидные синдромы (паркинсонизм, мышечная дистония, хорея, тики). Хорея Гентингтона. Болезнь двигательного нейрона. Болезнь Альцгеймера. Наследственные спиноцеребеллярные дегенерации. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Общие понятие о дегенеративных заболеваниях нервной системы. Болезнь Паркинсона и вторичный паркинсонизм – критерии диагностики, дифференциальной диагностики. Алгоритмы лечения болезни Паркинсона согласно доказательной медицине. Гиперкинетические синдромы: топическая диагностика, клинические особенности, подходы к терапии. Клинические критерии диагностики хореи Гентингтона. Болезнь мотонейрона, клинический полиморфизм, паллиативная медицина. Когнитивные нарушения, оценка степени тяжести с помощью специальных клинических шкал. Общая характеристика наследственных спиноцеребеллярных дегенерации, патогенез, классификация.

ДЕ 13. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Межпозвонковые диски, фасеточные суставы и их функция. Позвоночно-двигательный сегмент (ПДС). Остеохондроз позвоночника: дископатии, компрессионные и рефлекторные синдромы: клиника и патогенетическое лечение. Показания к хирургическому лечению. Параклинические методы в диагностике болей в спине: спондилография, КТ и МРТ позвоночника, ЭНМГ. Курация и разбор больных с основными неврологическими проявлениями остеохондроза и другими дорсо- и дископатиями.
ДЕ 14. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия. Эпилептический статус. Синкопальные состояния. Электроэнцефалография. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Дифференциальный диагноз. Синкопальные состояния. Параклинические методы в диагностике пароксизмальных расстройств сознания – электроэнцефалография, полисомнография с видеомониторированием, КТ и МРТ головного мозга..
Дисциплинарный модуль 3 - «Медицинская генетика»	
ДЕ 15. Введение в медицинскую генетику. Наследственность и патология. Семиотика наследственной патологии. ОПК-9	Классификация наследственной патологии. Мутации - как этиологические факторы. Геномные, хромосомные и генные мутации. Моногенная патология. Экогенетические болезни и болезни с наследственным предрасположением. Хромосомные болезни, причины мутаций, физические, химические и биологические мутагены. Наследственность и патогенез, генетический контроль патологических процессов. Наследственность и клиническая картина, разнообразие проявлений наследственных заболеваний. Клинический полиморфизм и модифицирующее влияние генотипа на проявление патологической мутации. Наследственность и исходы заболеваний. Летальные эффекты мутаций. Генетические факторы и выздоровление.
ДЕ 16. Классификация, клинические и цитогенетические особенности хромосомных болезней. Структурные и числовые аберрации хромосом. Систематизация хромосом человека. Микроцитогенетические синдромы. ОПК-9	Место хромосомной патологии в структуре наследственных болезней. Этиология и цитогенетика хромосомных болезней, классификация, поли- и анеуплоидия, частичные трисомии и моносомии, полные и мозаичные формы. Однородительскиедисомии, хромосомный импритинг, семейная предрасположенность. Возраст родителей и частота хромосомных болезней у детей. Патогенез хромосомных болезней, зависимость тяжести клинической картины от выраженности хромосомного дисбаланса, количественной вовлеченности эу- и гетерохроматина. Механизмы развития и возникновения пороков развития при хромосомных болезнях. Особенности клинических проявлений отдельных синдромов: Дауна, Патау, Эдвардса, «кошачьего крика», Вольфа-Хиршхорна, Шерешевского-Тернера, Клайнфельтера, трисомии X, полисомии по Y-хромосоме. Популяционная частота, особенности течения беременности при хромосомных синдромах. Характеристики клинической картины новорожденных. Прогредиентность, тяжесть заболевания, исходы хромосомных заболеваний.

	Возможности терапии и реабилитации больных. Современные методы исследования хромосом: флюоресцентная гибридизация insitu (FISH), сравнительная геномная гибридизация (CGH), спектральное кариотипирование (SKY), хромосомный микроматричный анализ (ХМА).
ДЕ 17. Моногенные наследственные болезни. Клинические аспекты изучения генома человека. Разнообразие клинических проявлений мутаций генов. ОПК-9	Общая характеристика моногенной патологии, распространенные и редкие формы. Общие вопросы этиологии и патогенеза моногенных заболеваний, типы генных мутаций, разнообразие их проявления на клиническом, биохимическом, молекулярно-генетическом уровнях. Эффекты анте- и постнатальной реализации действия мутагенных генов. Механизмы патогенеза моногенных заболеваний: специфичность мутаций, множественность метаболических путей, множественность функций белков. Понятие о гено-, фено-, и нормокопиях. Клиника и генетика отдельных форм моногенных заболеваний с разными типами наследования. Клинические формы и варианты, типы мутаций, патогенез, типичная клиническая картина, методы диагностики, лечения, прогноз, реабилитация, социальная адаптация.
ДЕ 18. Врожденные пороки развития. ОПК-9	Генетические аспекты роста и развития плода. Врожденные пороки развития (этиология, патогенез, классификация). Синдромы множественных врожденных пороков развития. Врожденные аномалии (сирингомиелия, синдром Арнольда - Киари). Мониторинг ВПР в России и Свердловской области. Международные системы мониторинга ВПР (EUROCAT, ICBDMS). Периконцепционная профилактика: цель, показания, общая схема мероприятий. Определение и цель пренатальной диагностики. Прямые и непрямые методы, основные этапы пренатальной диагностики. Преимплантационная диагностика

6.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК, ПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
ДЕ 1. Анатомическая и функциональная организация нервной системы. Чувствительность. Типы и виды нарушений чувствительности. Центральные и периферические механизмы боли. ПК-11, ОПК-9	Строение проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Характеристику чувствительных нарушений, явления раздражения и выпадения. Симптомы поражения проводников чувствительности на различных уровнях. Синдромы поражения таламуса. Методику	Дать характеристику чувствительным нарушениям. Определить уровень поражения проводников чувствительности. Оценить состояние чувствительной сферы ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Владеть методикой оценки чувствительной сферы ИД-2$_{ПК-11}$, 9.1.	Начальный

	оценки чувствительной сферы ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.			
ДЕ 2. Произвольные движения и их нарушения. Пирамидный тракт. Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов. ПК-11, ОПК-9	Строение кортико-спинального пути и его функциональное значение для организации произвольных движений. Синдромокомплекс поражения центрального и периферического мотонейрона. Характеристику синдромов поражения кортико-спинального пути на различных уровнях. Принцип функционирования рефлекторной дуги, уровни замыкания рефлексов. Особенности регуляции мышечного тонуса. Методику оценки двигательной сферы ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Проводить дифференциальную диагностику между центральным и периферическим парезом. Определить уровень поражения кортико-спинального пути. Оценить состояние двигательной сферы ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Владеть методикой оценки двигательной сферы ИД-2$_{ПК-11}$, 9.1.	
ДЕ 3. Экстрапирамидная система, мозжечок. Строение, симптомы и синдромы поражения. ПК-11, ОПК-9	Основные связи и функции экстрапирамидной системы. Варианты поражения экстрапирамидной системы, классификацию гиперкинезов. Строение и функции мозжечка, симптомы поражения, виды атаксий. Методику оценки функций экстрапирамидной системы и мозжечка ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Выявить симптомы поражения экстрапирамидной системы и мозжечка. Проводить дифференциальную диагностику гиперкинезов и атаксий. Оценить функцию экстрапирамидной системы и мозжечка ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Владеть методикой оценки функций экстрапирамидной системы и мозжечка ИД-2$_{ПК-11}$, 9.1.	
ДЕ 4. Спинной мозг, строение, синдромы поражения на разных уровнях. Спинно-мозговые нервы, корешки, сплетения, периферические нервы и симптомы их поражения. ОПК-11, ОПК-9	Строение спинного мозга, анатомическое и функциональное. Симптомы поражения спинного мозга на разных уровнях. Структуру ствола головного мозга. Понятие альтернирующего синдрома. Основные альтернирующие синдромы (Вебера, Фовилля, Гублера, Джексона) ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Выявить симптомы поражения спинного мозга на разных уровнях. Проводить дифференциальную диагностику между основными альтернирующими синдромами. Оценить состояние двигательной, чувствительной сфер и функцию черепных нервов ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Владеть методикой оценки двигательной, чувствительной сферы, функций черепных нервов ИД-2$_{ПК-11}$, 9.1.	
ДЕ 5. Черепные нервы I-XII. Строение и симптомы их поражения.	Строение кортико-ядерного пути, локализацию ядер черепных нервов. Расстройства функции	Выявить симптомы поражения черепных нервов. Определить уровень поражения лицевого нерва.	Владеть методикой оценки функций черепных	

ОПК-11, ОПК-9	черепных нервов, основные клинические проявления. Принцип функционирования дуги зрачкового рефлекса, топическое значение разных вариантов поражения. Симптомы поражения лицевого нерва на разных уровнях. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Методику оценки функции черепных нервов ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Проводить дифференциальную диагностику между псевдобульбарным и бульбарным синдромами. Оценить состояние черепных нервов. ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	нервов. ИД-2$_{ПК-11}$, 9.1.	
ДЕ 6. Кора головного мозга. Синдромы поражения различных долей головного мозга. ОПК-11, ОПК-9	Особенности строения коры больших полушарий, первую и вторую сигнальные системы. Современную классификацию полей коры больших полушарий, симптомы поражения различных долей головного мозга. Становление основных навыков нервно-психического развития. Методику оценки высших корковых функций ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Выявить симптомы поражения различных долей головного мозга. Проводить оценку нервно-психического развития. Оценить высшие корковые функции ИД-1$_{ПК-11}$, 9.1.	Владеть методикой оценки высших корковых функций. Методикой оценки нервно-психического развития. ИД-2$_{ПК-11}$, 9.1.	
ДЕ 7. Оболочки головного и спинного мозга. Особенности циркуляции ликвора. Ликворные синдромы. Гипертензионный, гидроцефальный и дислокационный синдромы. Гидроцефалия. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Анатомию и физиологию ликворной системы, характеристику основных лабораторных исследований и оценку показателей ликвора. Технику проведения люмбальной пункции. Этиологию, патогенез и классификацию гидроцефалии. Особенности течения окклюзионной гидроцефалии. Принципы диагностики, методы консервативной и оперативной коррекции, виды ликворошунтирующих операций, возможные осложнения. 2.4., 9.1., ИД-3$_{ПК-11}$	Проводить сбор жалоб, анамнеза. Формулировать неврологический диагноз. Составить план обследования. Проводить люмбальную пункцию и оценить основные показатели ликвора. Интерпретировать результаты дополнительных методов исследования (лабораторных, инструментальных). Определить основные направления терапии при гидроцефалии. 2.4., 9.1., ИД-3$_{ПК-11}$	Владеть методикой сбора жалоб, неврологического анамнеза. Методикой оценки неврологического статуса. ИД-3$_{ПК-11}$	
ДЕ 8. Клиническая анатомия и физиология мозгового кровообращения. Острые нарушения	Анатомические особенности и физиологию мозгового кровообращения, синдромы поражения сосудистых бассейнов, особенности организации	Оказать догоспитальную помощь больным с ОНМК, установить характер, этиопатогенез инсульта, разработать план терапевтических	Владеть алгоритмом диагностики инсульта и индивидуальным подбором мер первичной	

мозгового кровообращения (ОНМК). Преходящие нарушения. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт. Хроническая ишемия мозга. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	специализированной помощи и ведения больных с острой и хронической цереброваскулярной патологией. Принципы и методы проведения санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни 2.4., 2.5., 2.6, 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	(хирургических) методов лечения, реабилитационных мероприятий 2.4., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	и вторичной профилактики ОНМК 2.5., 2.6., ИД-З$_{ПК-11}$	
ДЕ 9. Инфекции нервной системы – острые и хронические формы. Менингиты и энцефалиты. Миелит. Полиомиелит. Поражение центральной и периферической нервной системы при ВИЧ-инфекции. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Этиопатогенез, классификацию, клинику и особенности течения и тактики лечения нейроинфекций, неврологических осложнений ВИЧ-инфекции, диагностические возможности методов нейровизуализации, исследования ликвора, нейрофизиологич. методов исследования. Социально-значимые вирусные инфекции. Возможности специфической и неспецифической профилактики. 2.4., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	Провести дифференциальную диагностику различных этиопатогенетичес. вариантов нейроинфекций, выбрать индивидуальный план тактики диагностики и лечения, профилактики, оценить стадию ВИЧ-инфекции и социальные, деонтологические аспекты 2.5., 2.6., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	Интерпретировать результаты КТ-, МРТ-исследований, данных СМЖ, вирусологических, серологических и микробиологических исследований 2.4., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	
ДЕ 10. Демиелинизирующие заболевания центральной и периферической нервной системы. Рассеянный склероз. Рассеянный энцефаломиелит. Острая и хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейро-патия (синдром Гийена-Барре). ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Клинику, международные диагностические критерии рассеянного склероза и других демиелинизирующих заболеваний нервной системы, тактику лечения, в т.ч. интенсивной терапии и методов реабилитации, показания для проведения плазмафереза, ГКС и внутривенных иммуноглобулинов 2.4., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	Оценить неврологический дефицит и сформулировать клинический диагноз, подобрать индивидуальную тактику лечения обострений, ремиссий и назначения препаратов ПИТРС 2.4., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	Владеть методикой клинического осмотра и заполнения шкалы оценки степени тяжести при РС (EDSS), оценкой результатов МРТ-исследования при демиелинизирующих заболеваний, ИД-З$_{ПК-11}$	
ДЕ 11. Заболевания периферической нервной системы (ПНС). Моно- и полиневриты, полирадикулонейро-патии, множественные	Этиологию, патогенез и меры профилактики заболеваний ПНС, туннельных синдромов, этиопатогенетические подходы к лечению (в т.ч. назначению противовирусной терапии),	Поставить синдромальный диагноз поражения ПНС, наметить диагностический объем обследования для уточнения диагноза, выбрать терапевтический	Владеть методами клинического осмотра при патологии ПНС, постановкой развернутого клинического	

мононевриты. Туннельные синдромы. Невралгии, в т.ч. тройничного нерва. Ганглиониты. Опоясывающий лишай. Неврит лицевого нерва. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	фармакотерапию при поражении ПНС. Роль производственных факторов в развитии поражения ПНС. 2.4., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	алгоритм лечения поли- и мононевропатий, невралгий. Провести санитарно-профилактические мероприятия при профессиональной патологии ПНС 2.5., 2.6., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	диагноза, интерпретацией электронейромиографических исследований. ИД-З$_{ПК-11}$	
ДЕ 12. Наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы. Экстрапирамидные синдромы (паркинсонизм, мышечная дистония, хорея, тики). Хорея Гентингтона. Болезнь двигательного нейрона. Болезнь Альцгеймера. Наследственные спиноцеребеллярные дегенерации. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Роль наследственности в развитии дегенеративных заболеваний; патогенез и полиморфизм клиники и дифференциальной диагностики экстрапирамидных заболеваний, болезни мотонейрона, деменции, гиперкинетических синдромов и др. Топическую диагностику основных гиперкинетических синдромов. 2.4., 9.1., ПК-11 ИД-З$_{ПК-11}$	Провести опрос пациента (или родственников) для оценки неврологического и нейропсихологического статуса; провести клинико-генеалогический анализ; наметить диагностических методов и подобрать индивидуальные алгоритмы лечения при болезни Паркинсона и других экстрапирамидных синдромах 2.4., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	Владеть диагностическими тестами при синдроме паркинсонизма, шкалами для оценки степени тяжести когнитивных нарушений, алгоритмом развернутого клинического диагноза, согласно международным критериям диагностики болезни Паркинсона, хореи Гентингтона. ИД-З$_{ПК-11}$	
ДЕ 13. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	Организацию вертебрологической помощи, классификацию и клиническую картину основных вертеброгенных заболеваний (в т.ч. профессионального характера). диагностические возможности методов лучевой и нейрофункциональной диагностики 2.4., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	Провести клинико-лучевую диагностику стадий дегенерации межпозвонковых дисков, сформулировать клинический диагноз, разработать план консервативной терапии, определить показания для оперативного лечения 2.4., 9.1., ИД-З$_{ПК-11}$	Владеть методикой клинического осмотра и заполнения документации на пациента с вертеброгенной патологией, интерпретитацией патологических изменений на рентгенограммах и КТ-, МРТ-томограммах, ЭНМГраммах. ИД-З$_{ПК-11}$	
ДЕ 14. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия. Эпилептический статус. Синкопальные состояния.	Систему организации помощи больным эпилепсией; этиологию и патогенез пароксизмальных состояний; клинико-фармакологическую характеристику противосудорожных	Провести дифференциальную диагностику эпилепсии и других пароксизмальных состояний с помощью клинических и параклинических методик; оценить	Оказать первую помощь пациенту с судорожным припадком; анализом электроэнцефалограммы,	

Электроэнцефалография. ОПК-2, ОПК-9, ПК-11	препаратов и рациональный выбор терапии в зависимости от типа эпилептических припадков; тактику оказания помощи при эпилептическом статусе 2.4., 9.1., ИД-$З_{ПК-11}$	влияние заболевания на социально-бытовой и профессиональный статус пациента. Констатировать биологическую смерть 2.4., 9.1., ИД-$З_{ПК-11}$	полисомнографии с видеомониторированием, КТ- и МРТ-томограмм для диагностики характера пароксизмальных состояний ИД-$З_{ПК-11}$	
ДЕ 15. Введение в медицинскую генетику. Наследственность и патология. Семиотика наследственной патологии. Введение в медицинскую генетику. Наследственность и патология. Семиотика наследственной патологии. ОПК-9	Современные представления о геноме человека; роли наследственности в определении здоровья и патологии; клинический полиморфизм наследственных заболеваний. Методы медицинской генетики, применяемые для оценки действия факторов окружающей среды, для охраны здоровья населения. 9.1.	Наметить объем диагностических методик, показаний для медико-генетического консультирования; собрать анамнез и опросить родственников на выявление наследственной патологии. Проводить профилактические мероприятия, направленные на предупреждение наследственных и врожденных заболеваний, снижение частоты широкуо распространенных заболеваний мультифакториальной природы 9.1.	Владеть правильным ведением медицинской документации, отражающей анамнестические и клинические особенности наследственной патологии; клинико-генеалогическим анализом 9.1.	
ДЕ 16. Классификация, клинические и цитогенетические особенности хромосомных болезней. Структурные и числовые аберрации хромосом. Систематизация хромосом человека. Микроцитогенетические синдромы. ОПК-9	Классификация, клинические и цитогенетические особенности хромосомных болезней. Структурные и числовые аберрации хромосом. Систематизация хромосом человека. Микроцитогенетические синдромы. 9.1.	Систематизацию хромосом человека; Причины происхождения и диагностическую значимость морфогенных вариантов болезней; классификацию, клинические и цитогенетические особенности хромосомных болезней. 9.1.	Сформулировать предположительный диагноз хромосомной патологии; обоснованно направлять пациента на медико-генетическое консультирование, обеспечить необходимую документацию для проведения медико-генетической консультации 9.1.	
ДЕ 17. Моногенные наследственные болезни. Клинические аспекты изучения генома человека.	Этиология и патогенез моногенных синдромов. Типы наследования заболеваний и клинические проявления наследственной	Сформулировать клинический диагноз; диагностировать врожденные морфогенетические варианты; уточнить	Владеть алгоритмом развернутого клинического диагноза с указанием	

Разнообразие клинических проявлений мутаций генов. ОПК-9	патологии; общие принципы и особенности диагностики и лечения наследственных заболеваний 9.1.	предположительный диагноз наиболее распространенных моногенно наследующихся синдромов и заболеваний 9.1.	характера наследственной патологии; особенностями осмотра пациента с моногенными наследственными заболеваниями Самостоятельно интерпретировать результаты ДНК-диагностики 9.1.	
ДЕ 18. Врожденные пороки развития. ОПК-9	Клиническую картину врожденных пороков развития нервной системы 9.1.	Сформулировать клинический диагноз; определить объем лучевой диагностики для уточнения характера врожденных аномалий; оценить влияние врожденной патологии на развитие неврологических нарушений 9.1.	Владеть особенностями осмотра пациента с врожденными пороками развития; выявления дизрафических признаков 9.1.	

6.3. Разделы дисциплины (ДЕ), виды занятий и трудоемкость в часах

№ дисциплинарного модуля/раздела	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекции	Практич. занятий	Сам. работа	
ДМ1 «Общая неврология»	ДЕ1	-	4	2	6
	ДЕ2	-	4	2	6
	ДЕ3	-	4	2	6
	ДЕ4	-	4	2	6
	ДЕ5	-	4	4	8
	ДЕ6	-	4	3	7
ДМ2 «Частная неврология»	ДЕ7	-	4	2	6
	ДЕ8	2	4	3	9
	ДЕ9	4	4	3	11
	ДЕ10	2	4	3	9
	ДЕ11	4	4	4	12

	ДЕ12	2	4	3	9
	ДЕ13	2	4	2	8
	ДЕ14	2	4	3	9
ДМ3 «Медицинская генетика»	ДЕ15	2	4	2	8
	ДЕ16	2	4	3	9
	ДЕ17	2	4	3	9
	ДЕ18	-	4	2	6
Итого		**24**	**72**	**48**	**144**

7. Примерная тематика (при наличии):

7.1. Курсовых работ: не предусмотрены учебным планом и РПД

7.2. Учебно-исследовательских, творческих работ: не предусмотрены учебным планом и РПД.

7.3. Рефератов: не предусмотрены учебным планом и РПД.

8. Ресурсное обеспечение.

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета).

8.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 75%. В образовательном процессе используются лекции, практические занятия, ситуационные задачи и тестовые контролирующие задания для практических занятий, выполнение студентами учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ, отработка мануальных навыков по методике исследования детей и подростков в соматических отделениях, клинические разборы, курация пациентов и написание академической истории болезни. В том числе с использованием цифровых инструментов: вебинары Microsoft Teams https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/microsoft-teams/.

Электронная информационно-образовательная среда: учебная, учебно-методическая информация представлена на цифровом образовательном портале MedSpace (Moodle) https://edu.usma.ru , все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека университета, ЭБС «Консультант студента»).

Для оценивания учебных достижений разработана БРС, проводятся текущие и итоговый тестовые контроли, курсовой зачет.

8.2. Материально-техническое оснащение

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные видеофильмы, электронные базы данных. Клинические демонстрации.

	Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы на сайте educa.ru в тренировочном режиме. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе и.т.д. Муляж черепа с основанием и шейным отделом позвоночника. Муляж мозга с сосудами. Муляж мозга с задней черепной ямкой и каналом позвоночника. Набор неврологических молоточков. Камертон.
Лекционные аудитории ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ 620149 г.Екатеринбург, ул. Онуфриева, 20а 620028, г.Екатеринбург, ул. Репина, 3	Оснащены специализированной мебелью, доской, стационарным мультимедийным оборудованием (проектор, ноутбук, складной экран, микрофон, колонки), доступ к Wi-Fi, вместимость - 130 мест
АСЦ УГМУ	Набор для имитации несчастного случая /3B Scientific/ Голова взрослого человекаMr.Hurt Head /Laerdal Medical AS/ Манекен для физикального обследования Манекен взрослого человека для обучения навыкам сердеч.-легоч.реанимации CPR4201 Иммобилизатор шейный "Стифнек" (регулируемый взрослый)
Учебные комнаты на базе ГАУЗ СО СОКБ№1 620102, г.Екатеринбург, ул.Волгоградская, 185. 620149, ГАУЗ СО «ОДКБ№1», ул. С. Дерябиной, 32 НПРЦ «Бонум», 620149, г.Екатеринбург, ул. Бардина, 9а	Неврологическое отделение и отделения реабилитации. Учебные классы. Кабинеты функциональной диагностики, кабинеты функциональной диагностики (ЭЭГ, ЭНМГ, ЭХО-ЭГ), КТ и МРТ, рентгенологический кабинет, лаборатория скрининговых программ, цитогенетическая лаборатория, отделение медико-генетического консультирования. Набор учебных таблиц и макетов головного мозга со срезами на разных уровнях. Муляж черепа с основанием и шейным отделом позвоночника. Муляж мозга с сосудами. Муляж мозга с задней черепной ямкой и каналом позвоночника. Набор неврологических молоточков. Камертон.

8.3 Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3.1 Системное программное обеспечение

8.3.1.1 Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

8.3.1.2 Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.2 Прикладное программное обеспечение

8.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013,№ 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

- Office 365 (№0405 от 04.04.2023, срок действия лицензии: по 12.04.2024)

8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ООО «Консультант студента», сайт ЭБС www.studmedlib.ru. Контракт № 200/14 от 20.08.2021. Действует до 31.08.2022 г.

2. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд. , доп. - Т. 1. Неврология. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. : ил. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4707-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html

3. Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник / под ред. Бочкова Н. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5860-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458600.html

4. Борисова, Т. Н. Медицинская генетика : учебное пособие для вузов / Т. Н. Борисова, Г. И. Чуваков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 159 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07338-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512854

5. Азова, М. М. Общая и медицинская генетика. Задачи : учебное пособие / под ред. М. М. Азовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5979-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459799.html

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».

Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru/

База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/

Электронная библиотечная система«Book Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/

Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/

Образовательная платформа «Юрайт»

Ссылка на ресурс: https://urait.ru/

Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозитарий на платформе DSpace

Ссылка на ресурс: http://elib.usma.ru/

Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.

Ссылка на ресурс: https://dlib.eastview.com/basic/details

Электронные ресурсы Springer Nature:

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

- база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

- база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

9.1.3. Учебники

1. Неврология и нейрохирургия : учебник: в 2 т. Т.1, 2 : Нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, В. И. Козлова. - 4-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. :цв. ил.

2. Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник / под ред. Бочкова Н. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5860-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458600.html

9.1.4. Учебные пособия

1. Основы медицинской генетики : учебное пособие / О. П. Ковтун, О. В. Овсова, К. С. Невмержицкая [и др.] ; Министерство здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия. - Екатеринбург

2. Притчард, Д. Д. Наглядная медицинская генетика : [учебное пособие] : пер. с англ. / Д. Д. Притчард, Б. Р. Корф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 200 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-1271-8.

3. Акуленко, Л. В. Медицинская генетика : учеб. пособие / Акуленко Л. В. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-3361-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433614.html.

4. Чиж, Д. И. Общая неврология : учебное пособие / Д. И. Чиж. — Пенза : ПГУ, 2019. — 88 с. — ISBN 978-5-907102-91-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162260.

5. Неврология, нейрохирургия : учебно-методическое пособие / И. В. Смагина, Е. В. Пархоменко, М. А. Хорева [и др.]. — Барнаул : АГМУ, 2021. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/219392

6. Неврология. Вегетативная нервная система (анатомия, физиология, клинические проявления, лечение) : учебное пособие / Т. А. Валикова, В. М. Алифирова, Н. В. Пугаченко, О. В. Гребенюк. — Томск : СибГМУ, 2013. — 142 с. — ISBN 978-5-98591-099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105913.

9.2. Дополнительная литература

9.2.1.Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии : учебное пособие / Г. Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 832 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-1152-0

2. Ньюссбаум, Р. Л. Медицинская генетика : учебное пособие / Роберт Л. Ньюссбаум, Родерик Р. Мак-Иннес, Хантингтон Ф. Виллард ; пер. с англ. А. Ш. Латыпова, под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010

3. Скоромец, А. А. Нервные болезни : учебное пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 560 с. : ил. - ISBN 978-5-98322-917-4. Михайленко, А. А. Клиническая неврология: семиотика и топическая диагностика : учебное пособие / А. А. Михайленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : ФОЛИАНТ, 2012. - 432 с. : ил. - ISBN 978-5-93929-220-7.

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

НЕВРОЛОГИЯ

1. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. Т. 1., 2 / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 880 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6672-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466728.html. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461594.html

2. Гусев, Е. И. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с. - ISBN 978-5-9704-3332-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html.

3. Гусев, Е. И. Неврологические симптомы, синдромы и болезни : энциклопедический справочник / Е. И. Гусев, А. С. Никифоров, П. Р. Камчатнов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1040 с. - ISBN 978-5-9704-3089-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430897.html.

4. Стаховская, Л. В. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы / Л. В. Стаховской - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4259-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442593.html

5. Кадыков, А. С. Практическая неврология / под ред. А. С. Кадыкова, Л. С. Манвелова, В. В. Шведкова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3890-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438909.html.

6. Котов, С. В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы / Котов С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2849-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428498.html.

7. Никифоров, А. С. Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3385-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html.

8. Федин, А. И. Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения / Федин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5159-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451595.html .

9. Триумфов, А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство / А. В. Триумфов. - 15-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2007. - 264 с. : ил. - ISBN 5-98322-287-2.

10. Попп, А. Д. Руководство по неврологии : руководство / А. Д. Попп, Э. М. Дэшайе ; пер. с англ. под ред. Н. Н. Яхно. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 688 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2072-0.

МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА

1. Гинтер, Е. К. Наследственные болезни : национальное руководство : краткое издание / под ред. Е. К. Гинтера, В. П. Пузырева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. : ил. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4981-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449813.html.

2. Руденская, Г. Е. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста / Г. Е. Руденская, Е. Ю. Захарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 392 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5930-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459300.html.

3. Михайлова, С. В. Нейрометаболические заболевания у детей и подростков / Михайлова С. В. , Захарова Е. Ю. , Петрухин А. С. - Москва : Литтерра, 2017. - 368 с. (Серия "Практические руководства") - ISBN 978-5-4235-0254-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502546.html

4. Современное медико-генетическое консультирование / под ред. Гинтера Е.К., С. Козловой С.И. – М.: Авторская Академия, 2016. – 304 с.

Электронные учебные издания

1. Медицинская информатика: учебник: [Электронный ресурс]: учебник. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html.
- ISBN ISBN 978-5-9704-6273-7.

2. Зарубина, Т. В. Медицинская информатика: учебник / Зарубина Т.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html.
- ISBN 978-5-9704-4573-0.

3. Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Омельченко В.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444221.html.
- ISBN 978-5-9704-4422-1. - Текст: электронный.

10. Аттестация по дисциплине.

Аттестация по дисциплине «Неврология, медицинская генетика» проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. До зачета допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии получения не менее 60 рейтинговых баллов и успешной сдачи рубежных контролей по каждому из трех модулей).

11. Фонд оценочных средств по дисциплине:

Представлены в приложении № 1 к данной РПД.