

**«Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Документ подписан электронной подписью
Благонравова Анна Сергеевна
Ректор
00F065D26A16A91B9A783D62BF74BBC82F
Срок действия с 12.09.2024 до 06.12.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности ФГБОУ ВО ЦГМУ
им. академика Е.А. Власова
Минздрава России



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«НЕВРОЛОГИЯ, МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА»

Направление подготовки 31.05.02 ПедиатрияПрофиль Педиатрия**Форма обучения очная**

Срок освоения дисциплины четвертый курс, седьмой и восьмой семестры

Кафедра неврологии и медицинской генетики

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана на основе:

ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ 12 августа 2020 г. N 965.

Разработчики:

Доцент каф. неврологии и медицинской генетики

(А.Г. Малов)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.	Вводная часть	4
2.	Основная часть	7
3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)/практики	20
4.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)/практики	23
5.	Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины (модуля)/практики	25

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)/практики

Цель освоения учебной дисциплины «неврология, медицинская генетика» состоит в овладении знаниями о функционировании нервной системы в норме и при патологических состояниях, а также о клинических проявлениях, методах диагностики, дифференциальной диагностике и принципах лечения и профилактики заболеваний нервной системы и генетических заболеваний.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний в области неврологии и медицинской генетики;
- обучение студентов важнейшим методам исследования нервной системы позволяющим оценить неврологический статус;
- обучение студентов умению выделить ведущие неврологические признаки, симптомы, синдромы и т.д.,
- обучение студентов выбору оптимальных методов клинического и параклинического обследования при неврологических заболеваниях и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;
- обучение проведению лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди пациентов с различными нозологическими формами болезней;
- формирование навыков общения с больным ребёнком и его родителями с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;

1.2. Место учебной дисциплины (модуля)/практики в структуре ОПОП

1.2.1. Учебная дисциплина «неврология, медицинская генетика» относится к базовой части профессионального цикла.

1.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (биология, анатомия, физиология и др.):

Знания: по общей генетике, анатомии и топографической анатомии центральной и периферической нервной системы; нормальной и патологической физиологии нервной системы;

Умения: анализировать полученную информацию и делать аргументированные выводы;

Навыки: собирать жалобы и анамнез у ребёнка и его родственников, а также оценивать данные объективного обследования пациентов.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

1.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины/практики:

- медицинская;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

1.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций и индикаторов достижений:

№	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценочные средства
1	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.ИД1 - Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-9.ИД2 – Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Собеседование Курация больного, ситуационные задачи, тесты, экзамен
	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Оценочные средства
2	ПК – 1 Способен к проведению обследования пациентов с целью диагностики острых и обострения хронических заболеваний и состояний, не требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, в соответствии с клиническими рекомендациями и порядками оказания медицинской помощи, и формулированию диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней	ПК-1.ИД-1 - Устанавливает коммуникативные связи с ребенком, его родителями и официальными представителями ПК-1.ИД-2 - Умеет собирать анамнез жизни и заболевания ПК-1.ИД-3 - Владеет методиками объективного обследования ребенка ПК-1.ИД-4 - Составляет план лабораторного и инструментального обследования пациента с целью диагностики острых и обострения хронических заболеваний, не требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, в соответствии с клиническими рекомендациями и порядком оказания помощи. ПК-1.ИД-5 - Проводит дифференциальный диагноз с заболеваниями со схожими симптомами	Собеседование Курация больного, ситуационные задачи, тесты, экзамен

		ПК-1.ИД-6 - Формулирует диагноз пациента в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и обосновывает его	
--	--	---	--

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины (модуля)/практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ ЗЕТ	Семестры	
		№ 7	№ 8
		часов	часов
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	120	72	48
Лекции (Л)	36	20	16
Практические занятия (ПЗ),	84	52	32
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	60	36	24
<i>История болезни (ИБ)</i>	4	-	4
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	26	20	6
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	12	8	4
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	18	8	10
Вид промежуточной аттестации	зачет	-	-
	экзамен (Э)	36	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216	108
	ЗЕТ	6	3

2.2. Разделы учебной дисциплины/практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компет енции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-1	Введение в неврологию. Анатомо-физиологический обзор нервной системы.	Предмет изучения; историческая справка; этапы постановки неврологического диагноза. Фило- и онтогенез нервной системы. Классификация отделов нервной системы. Строение нейрона, синапса. Анатомия коры больших полушарий. Основные борозды и извилины. Базальные ганглии. Внутренняя капсула. Анатомия и физиология промежуточного мозга. Ствол мозга. Спинной мозг. Сегмент. Сегментарная рефлекторная дуга, принципиальная схема строения периферической нервной системы. Строение и функции оболочек головного и спинного мозга. Цереброспинальная жидкость: биологическое значение, ее образование, циркуляция и всасывание. Состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях. Анатомия и физиология спинного мозга и периферической нервной системы.
2.	УК-9 ПК-1	Сомато-сенсорная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы поражения. Типы расстройств.	Афферентные системы соматической чувствительности, их анатомо-функциональные особенности. Рецепторы и проводящие пути. Экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная чувствительность, сложные виды чувствительности. Поверхностная и глубокая чувствительность. Принципы классификации чувствительных нарушений по функциональному

			состоянию анализатора (гипо- и гиперестезия, парестезии и боли, дизестезия, гиперпатия, аллодиния, каузалгия), типы чувствительных расстройств (периферический, сегментарный, проводниковый, корковый). Диссоциированные виды чувствительных расстройств. Современная классификация боли. Понятие анализатора. Методика исследования поверхностных и глубоких видов чувствительности.
3.	УК-9 ПК-1	Моторная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы центрального и периферического паралича. Синдромы поражения экстрапирамидной системы и мозжечка.	Современные представления об организации произвольного движения. Центральный и периферический моторные нейроны. Кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Синдромы поражения центрального и периферического моторного нейрона. Патофизиологические основы формирования патологических рефлексов, мышечной спастичности, пластичности, гиперкинезов. Возрастные особенности. Рефлекторная дуга - строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга. Исследование рефлексов, поверхностные и глубокие рефлексы. Основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса, основные типы тонических нарушений: гипертония (спастический, пластический и смешанные варианты), гипотония, дистония. Методика исследования двигательной функции у неврологического больного. Чувствительные, двигательные и вегетативные расстройства при поражении спинного мозга на разных уровнях, при поражении передних, задних и боковых рогов, канатиков, передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдромы половинного и полного поперечного поражения спинного мозга. Строение и связи экстрапирамидной системы с выше- и нижележащими отделами ЦНС (афферентные и эфферентные связи). Роль в организации движений, обеспечение мышечного тонуса, стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейромедиаторы (дофамин, ацетилхолин, норадреналин, гамма-аминомасляная кислота). Варианты двигательных нарушений при поражении различных отделов экстрапирамидной системы: гипокинезия, олиго-, брадикинезия, гиперкинезы (тремор, хорей, тики, атетоз, гемибаллизм, торсионный спазм, спастическая кривошея, миоклонии). Изменение мышечного тонуса при поражении различных отделов экстрапирамидной системы. Нарушение высших психических функций при

			поражении экстрапирамидной системы. Дистонически-гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Патофизиология экстрапирамидных расстройств. Методика исследования произвольных движений. Мозжечок: анатомия, физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония). Методика исследования координаторной функции.
4.	УК-9 ПК-1	Черепные нервы. Методика исследования функций. Синдромы поражения I-VI пар. Синдромы поражения VII – XII пар.	Строение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост мозга, средний мозг): основные двигательные, чувствительные и вегетативные ядра, восходящие и нисходящие проводящие пути, ретикулярная формация. Черепные нервы двигательные, чувствительные, смешанные. Анатомо-физиологические особенности. Кортико-нуклеарные пути. Клинические методы исследования, синдромы поражения. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.
5.	ПК-1	Вегетативная функция мозга. Методика исследования. Синдромы поражения.	Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы. Надсегментарные и сегментарные образования. Симпатическая и парасимпатическая иннервация. Лимбико-ретикулярный комплекс, гипоталамус, гипофиз. Отделы вегетативной нервной системы в стволе головного мозга и в спинном мозге. Периферические отделы вегетативной нервной системы. Симптомы и синдромы поражения вегетативных образований. Синдром вегетативной дистонии. Методы исследования вегетативной нервной системы. Физиология контроля функций мочевого пузыря, нарушения функции контроля мочевого пузыря.
6.	УК-9 ПК-1	Кора больших полушарий головного мозга. Локализация функций. Синдромы и топическая диагностика поражений.	Цитоархитектоника больших полушарий головного мозга. Локализация функций в головном мозге. Учение И.П.Павлова об относительной и динамической локализации функций в коре головного мозга. Учение А.Р.Лурия о функциональных блоках мозга. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга. Ассоциативные связи, их роль в ингративном обеспечении функционирования головного мозга. Анатомо-физиологические основы регуляции сознания. Организация психических функций, роль правого и левого полушарий. Синдромы поражения отдельных долей больших полушарий головного мозга. Высшие корковые функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, схема тела, память, внимание, интеллект и их расстройства - афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая), аграфия, алесия, акалькулия, апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная), агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые, тактильные), нарушение схемы тела (анозогнозия, аутоагнозия,

			псевдомелия): клинические проявления и методика выявления.
7.	ПК-1	Неврологическое исследование новорожденных и детей раннего возраста.	Особенности неврологического исследования новорожденных и детей раннего возраста. Общемозговые и очаговые симптомы и синдромы у новорожденных и детей раннего возраста. Основные неврологические заболевания новорожденных и детей раннего возраста.
8.	УК-9 ПК-1	Методы исследования медицинской генетики. Классификация хромосомных и генных болезней.	Современные представления о механизмах передачи наследственных признаков. Виды хромосом (аутосомы, половые хромосомы). Хромосомный набор человека. Заболевания хромосом. Болезнь Дауна, синдром Клайнфельтера, синдром Шершевского-Тернера. Хромосомные нарушения при этих заболеваниях и синдромах. Роль гена как единицы наследственной информации. Понятие доминантного и рецессивного гена. Заболевания, передающиеся аутосомно - доминантно, аутосомно-рецессивно и сцеплено с полом. Виды мутаций. Понятие о динамических мутациях. Мутагенные факторы. Значение дополнительных молекулярно-генетических методов в диагностике наследственных заболеваний нервной системы.
9.	УК-9 ПК-1	Эпилепсия и неэпилептические церебральные пароксизмы.	Классификация эпилепсии. Причины эпилепсии. Патофизиология изменений в головном мозге при эпилептическом приступе. Клинические проявления эпилепсии. Диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Эпилепсия у детей. Серия эпилептических приступов и эпилептический статус: определение, клиника, патогенез, неотложная помощь, лечение. Дифференциальная диагностика, значение дополнительных методов в дифференциальной диагностике обмороков, синкопальных состояний и эпилепсии. Классификация головных болей. Мигрень, головные боли напряжения, пучковая головная боль, комбинированные формы головной боли. Головная боль при неврологической патологии, заболеваниях внутренних органов, эндокринных нарушениях, интоксикациях, инфекциях, травматических повреждениях головного мозга. Психогенные головные боли. Головная боль напряжения. Кластерная цефалгия. Дополнительные методы в установлении причины головных болей. Принципы терапии: лекарственные средства, физиотерапевтические воздействия, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, мануальная терапия, методы психокоррекции.
10.	УК-9 ПК-1	Пре-перинатальная энцефало-миелопатия. Детский	Пороки развития нервной системы (анэнцефалия, энцефалоцеле, менингоцеле, миеломенингоцеле). Черепно-мозговые и спинномозговые грыжи. Микроцефалия. Микрокрания. Макроцефалия. Аплазия мозолистого тела. Дизрафический статус.

		церебральный паралич. Синдром акушерского паралича.	Сирингомиелия, сирингобульбия. Гипоксические и ишемические поражения нервной системы у плода и новорожденного: внутричерепная родовая травма, родовое травматическое поражение плечевого сплетения, перинатальная энцефалопатия, детский церебральный паралич. Клинические варианты, методы диагностики, принципы терапии. Детский церебральный паралич. Минимальная церебральная дисфункция (синдром гиперактивности): клиника, диагностика, прогноз. Патогенетические основы катальной травмы позвоночника и спинного мозга. Классификация, основные клинические проявления. Профилактика, лечение. Прогноз. Разбор больных с проведением дифференциального диагноза. Коррекция функций при хирургическом лечении и медико-социальной реабилитации.
11.	УК-9 ПК-1	Наследственные системные дегенерации. Факоматозы.	Генные заболевания. Наследственные системные дегенерации. Классификация. Основные клинические формы, тип наследования. Диагностика. Принципы профилактики и лечения. Исходы. Медико-генетическое консультирование. Наследственные факоматозы. Классификация и основные клинические формы факоматозов. Типы наследования. Клинические особенности в различных возрастных группах. Диагностика. Лечение.
12.	УК-9 ПК-1	Наследственные нейромышечные заболевания.	Наследственные нервно-мышечные заболевания. Классификация с выделением отдельных форм нейромышечной патологии с учетом первичного или вторичного (неврального или спинального) их поражения. Описание отдельных клинических форм с характеристикой типа наследования. Методы диагностики. Медико-генетическое консультирование. Профилактика. Особенности лечения.
13.	ПК-1	Наследственные болезни обмена и митохондриальные заболевания. Наследственные формы умственной отсталости.	Наследственные болезни обмена. Классификация, основные клинические их особенности в различных возрастных группах, проявлении, патогенез. Профилактика неврологических расстройств. Прогнозирование исходов. Особенности лечения.
14.	ПК-1	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты, энцефаломиелиты, полирадикулоневриты. Клещевой энцефалит и клещевой боррелиоз.	Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы - по этиологии, патогенезу, остроте процесса, особенностям клинического течения. Менингиты (первичные и вторичные бактериальные, серозные, туберкулезный, сифилитический и др.). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Энцефалиты (клещевой, боррелиозный, герпетический, летаргический, гриппозный, энтеровирусные, энцефалиты при кори, ветрянке, краснухе, поствакцинальный и др.). Полирадикулоневриты, полиневриты и невриты.

			Поражение головного мозга при ревматизме. Полиомиелит: этиология, патогенез, клинические формы, методы диагностики, лечения и профилактики. НейроСПИД - современные представления об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях. Методы диагностики, лечения и профилактики. Этиопатогенез клещевого энцефалита. Основные клинические формы острого периода. Формы хронического периода. Диагностика. Лечение. Профилактика. Диспансеризация. Поражение нервной системы при боррелиозе.
15.	ПК-1	Нарушения мозгового кровообращения.	Анатомия кровоснабжения головного и спинного мозга. Коллатеральный кровоток, Виллизиев круг и его значение в обеспечении коллатерального кровоснабжения. Ауторегуляция мозгового кровотока и механизмы, обеспечивающие нормальный метаболизм мозговой ткани. Принципы классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Сосудистая мозговая недостаточность (начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, дисциркуляторная энцефалопатия, острые нарушения мозгового кровообращения). Острые нарушения мозгового кровообращения: преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки); ишемический инсульт (атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический, гемореологический). Этиология, патогенез, патофизиология (дифференциация понятий ишемия – как потенциально обратимый процесс, и инфаркт – как необратимое повреждение головного мозга), клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение (понятие о «терапевтическом окне», тромболизис, нейропротекция). Показания к хирургическому лечению. Геморрагический инсульт (субарахноидальное кровоизлияние, паренхиматозные кровоизлияния, вентрикулярные кровоизлияния). Этиология, патогенез, патофизиологические механизмы, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии. Показания к хирургическому лечению. Принципы ранней и поздней реабилитации больных, перенесших инсульт.
16.	ПК-1	Диагностика опухолей головного мозга.	Современное представление о причинах опухолевого роста. Принципы классификации опухолей головного и спинного мозга, периферических нервов. Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях головного мозга, внутри- и вне мозговые опухоли. Общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы при поражении головного мозга. Механизмы развития общемозговых, менингеальных и очаговых симптомов, синдрома внутричерепной гипертензии. Варианты нарушения сознания: оглушение, сопор, кома,

			психомоторное возбуждение. Вегетативное состояние, смерть мозга. Современные принципы диагностики и дифференциальной диагностики опухолей головного и спинного мозга. Принципы консервативного и хирургического лечения.
--	--	--	--

2.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/ №	№ семес тра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) /практики	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	7	Введение в неврологию. Анатомо-физиологический обзор нервной системы.	1		8	3	12	Опрос, ситуационные задачи, курация больного, тесты, экзамен
2.	7	Сомато-сенсорная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы поражения. Типы расстройств.	1		4	3	8	
3.	7	Моторная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы центрального и периферического паралича. Синдромы поражения экстрапирамидной системы и мозжечка.	2		8	6	16	
4.	7	Черепные нервы. Методика исследования функций. Синдромы поражения I-VI пар. Синдромы поражения VII – XII пар.			12	9	21	
5.	7	Вегетативная функция мозга. Методика исследования. Синдромы поражения.	1		4	3	8	
6.	7	Кора больших полушарий головного мозга. Локализация функций. Синдромы и топическая диагностика поражений.	2		4	4	10	
7.	7	Неврологическое исследование новорожденных и детей раннего возраста.			4	4	8	
8.	7	Методы исследования медицинской генетики. Классификация хромосомных и генных болезней.	1		8	4	13	
9.	8	Эпилепсия и неэпилептические церебральные пароксизмы.	5		4	3	12	
10.	8	Пре- и перинатальная энцефало- и миелопатия. Детский церебральный паралич. Синдром акушерского паралича.	6		4	3	13	Опрос, ситуационные задачи, курация

11.	8	Наследственные системные дегенерации. Факоматозы.	3		4	3	10	большого, тесты, экзамен Ситуационные задачи, курация большого, тесты, экзамен
12.	8	Наследственные нейромышечные заболевания.	2		4	3	9	
13.	8	Наследственные болезни обмена и митохондриальные заболевания. Наследственные формы умственной отсталости.	4		4	3	11	
14.	8	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты, энцефаломиелиты, полирадикулоневриты. Клещевой энцефалит и клещевой боррелиоз.	4		8	3	15	
15.	8	Нарушения мозгового кровообращения.	2		2	3	7	
16.	8	Диагностика опухолей головного мозга.	2		2	3	7	
		ИТОГО:	36		84	60	180	

2.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		№ 7	№ 8
1	2	3	4
1.	Введение в неврологию. Сенсорная сфера.	2	
2.	Моторная сфера.	2	
3.	Кора больших полушарий головного мозга.	2	
4.	Синдром вегетативной дистонии. Головные и лицевые боли	2	
5.	Основы диагностики наследственных болезней НС. Наследственные системные дегенерации НС.	2	
6.	Наследственные нейро-мышечные заболевания.	2	
7.	Наследственные болезни обмена.	2	
8.	Митохондриальные заболевания. Наследственные формы умственной отсталости.	2	
9.	Факоматозы: бластоматозы и ангиоматозы.	2	
10.	Пороки и пренатальные поражения нервной системы.	2	
11.	Эпилепсия.		2
12.	Неэпилептические церебральные пароксизмы. Неврозы.		2
13.	Синдромы перинатального поражения ЦНС. Детский церебральный паралич.		2
14.	Нозология перинатального поражения ЦНС. Синдром акушерского паралича.		2
15.	Инфекционные заболевания нервной системы.		2
16.	Клещевой энцефалит и клещевой боррелиоз.		2
17.	Нарушения мозгового кровообращения.		2
18.	Диагностика опухолей головного мозга.		2
	Итого	20	16

2.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/	Название тем практических/семинарских занятий дисциплины и формы	Объем по
----	--	----------

№	контроля	семестрам	
		№ 7	№ 8
1	2	3	4
1.	Анатомо-физиологический обзор нервной системы	8	
2.	Сомато-сенсорная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы поражения. Типы расстройств.	4	
3.	Моторная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы центрального и периферического паралича.	4	
4.	Моторная сфера. Синдромы поражения экстрапирамидной системы и мозжечка.	4	
5.	Черепные нервы. Методика исследования функций. Синдромы поражения I-VI пар. Синдромы поражения VII – XII пар.	12	
6.	Вегетативная функция мозга. Методика исследования. Синдромы поражения.	4	
7.	Кора больших полушарий головного мозга. Локализация функций. Синдромы и топическая диагностика поражений	4	
8.	Неврологическое исследование новорожденных и детей раннего возраста.	4	
9.	Методы исследования медицинской генетики. Классификация хромосомных и генных болезней.	8	
10.	Разбор истории болезни (схема). Курация больных.		4
11.	Эпилепсия и неэпилептические церебральные пароксизмы.		4
12.	Пре- и перинатальная энцефало- и миелопатия.		4
13.	Наследственные системные дегенерации и факотомозы.		4
14.	Наследственные нейромышечные заболевания.		4
15.	Наследственные болезни обмена и митохондриальные заболевания.		4
16.	Менингиты, энцефаломиелиты, полирадикулоневриты.		4
17.	Клещевой энцефалит и клещевой боррелиоз.		4
	Итого	52	32

2.6 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

2.7. Самостоятельная работа студента

2.7.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	7	Введение в неврологию. Анатомо-физиологический обзор нервной системы.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов.	3
2.		Сомато-сенсорная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы поражения. Типы расстройств.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов.	3
3.		Моторная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы центрального и	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор	6

		периферического паралича. Синдромы поражения экстрапирамидной системы и мозжечка.	тестов.	
4.		Черепные нервы. Методика исследования функций. Синдромы поражения I-VI пар. Синдромы поражения VII – XII пар.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов.	9
5.		Вегетативная функция мозга. Методика исследования. Синдромы поражения.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов.	3
6.		Кора больших полушарий головного мозга. Локализация функций. Синдромы и топическая диагностика поражений.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов.	4
7.		Неврологическое исследование новорожденных и детей раннего возраста.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов.	4
8.		Методы исследования медицинской генетики. Классификация хромосомных и генных болезней.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов.	4
ИТОГО часов в семестре:				36
1.	8	Эпилепсия и неэпилептические церебральные пароксизмы.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов. История болезни	3
2.		Пре- и перинатальная энцефало- и миелопатия. Детский церебральный паралич. Синдром акушерского паралича.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов. История болезни	3
3.		Наследственные системные дегенерации. Факоматозы.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов. История болезни	3
4.		Наследственные нейромышечные заболевания.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов. История болезни	3
5.		Наследственные болезни обмена и митохондриальные заболевания. Наследственные формы умственной отсталости.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов. История болезни	3
6.		Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты, энцефаломиелиты, полирадикулоневриты. Клещевой энцефалит и клещевой боррелиоз.	Самостоятельная подготовка к занятию, решение ситуационных задач, разбор тестов. История болезни	3
7.		Нарушения мозгового кровообращения.	Самостоятельная подготовка, решение ситуационных	3

			задач, разбор тестов. История болезни	
8.		Диагностика опухолей головного мозга.	Самостоятельная подготовка, решение ситуационных задач, разбор тестов. История болезни	3
ИТОГО часов в семестре:				24

2.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов Семестр № 7

1. Афферентные системы. Органы чувств.
2. Функциональная асимметрия полушарий.
3. Нарушения речи, дифференциальная диагностика.

Семестр № 8

1. Роль нейровизуализации в диагностике заболеваний головного и спинного мозга.
2. Преходящие нарушения мозгового кровообращения.
3. Хронические формы клещевого энцефалита.

2.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

2.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля ¹	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) /практики	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	7	ВК, ТК	Введение в неврологию. Анатомо-физиологический обзор нервной системы.	Опрос, тесты, ситуационные задачи.	3-5	10
2.		ТК	Сомато-сенсорная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы поражения. Типы расстройств.	Опрос, тесты, ситуационные задачи.	3-5	10
3.		ТК	Моторная сфера. Анатомия. Методика исследования. Синдромы центрального и периферического паралича. Синдромы поражения экстрапирамидной системы и мозжечка.	Опрос, тесты, ситуационные задачи.	3-5	10
4.		ТК	Черепные нервы. Методика исследования функций. Синдромы поражения I-VI пар. Синдромы поражения VII – XII пар.	Опрос, тесты, ситуационные задачи.	3-5	10
5.		ТК	Вегетативная функция мозга. Методика исследования.	Опрос, тесты, ситуационные	3-5	10

¹ Входной контроль (ВК), текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК)

			Синдромы поражения.	задачи.		
6.		ТК	Кора больших полушарий головного мозга. Локализация функций. Синдромы и топическая диагностика поражений.	Опрос, тесты, ситуационные задачи.	3-5	10
7.		ТК	Неврологическое исследование новорожденных и детей раннего возраста.	Опрос, тесты, ситуационные задачи.	3-5	10
8.		ТК	Методы исследования медицинской генетики. Классификация хромосомных и генных болезней.	Опрос, тесты, ситуационные задачи.	3-5	10
9.	8	ТК	Эпилепсия и неэпилептические церебральные пароксизмы.	Опрос, тесты, ситуационные задачи, курация больного.	3-5	10
10.		ТК	Пре- и перинатальная энцефало- и миелопатия. Детский церебральный паралич. Синдром акушерского паралича.	Опрос, тесты, ситуационные задачи, курация больного.	3-5	10
11.		ТК	Наследственные системные дегенерации. Факотомозы.	Опрос, тесты, ситуационные задачи, курация больного.	3-5	10
12.		ТК	Наследственные нейромышечные заболевания.	Опрос, тесты, ситуационные задачи, курация больного.	3-5	10
13.		ТК	Наследственные болезни обмена и митохондриальные заболевания. Наследственные формы умственной отсталости.	Опрос, тесты, ситуационные задачи, курация больного.	3-5	10
14.		ТК	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты, энцефаломиелиты, полирадикулоневриты. Клещевой энцефалит и клещевой боррелиоз.	Опрос, тесты, ситуационные задачи, курация больного.	3-5	10
15.		ТК	Нарушения мозгового кровообращения.	Опрос, тесты, ситуационные задачи, курация больного.	3-5	10
16.		ТК	Диагностика опухолей головного мозга.	Опрос, тесты, ситуационные задачи, курация больного.	3-5	10
17.		ТК, ПК	История болезни	Написание, защита	1	12

18.		ПК	Итоговое тестирование по дисциплине	Тестирование	40	10
19.		ПК	Экзамен	Экзаменационный билет Экзаменационная задача	4 1	44 40

2.8.2.Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	Каким черепным нервом иннервируется мимическая мускулатура: 1) V 2) VII 3) XII 4) III 5) VIII Сегментарный аппарат симпатического отдела вегетативной нервной системы представлен нейронами боковых рогов спинного мозга на уровне сегментов: 1) C5-D10 2) D1-D12 3) C8-L3 4) D6-L4 Замыкание дуги рефлекса с сухожилия двуглавой мышцы плеча происходит на уровне следующих сегментов спинного мозга: 1) C3-C4 2) C5-C6 3) C7-C8 4) C8-D1 5) D1-D2
для текущего контроля (ТК)	Для синдрома псевдобульбарного паралича не характерно наличие: 1) дизартрии 2) гипофонии 3) дисфагии 4) фибрилляции языка 5) симптомов орального автоматизма Судорожный приступ начинается с пальцев левой ноги в случае расположения очага в: 1) переднем адверсивном поле справа 2) верхнем отделе задней центральной извилины справа 3) нижнем отделе передней центральной извилины справа 4) верхнем отделе передней центральной извилины справа 5) нижнем отделе задней центральной извилины справа Больной с сенсорной афазией: 1) не может говорить и не понимает обращенную речь 2) понимает обращенную речь, но не может говорить 3) может говорить, но забывает названия предметов 4) не понимает обращенную речь, но контролирует собственную речь 5) не понимает обращенную речь и не контролирует собственную
для промежуточного контроля (ПК)	Показания и противопоказания к люмбальной пункции. Ликвородинамические пробы. Методика проведения. Центральный и периферический паралич мышц языка. Виды дизартрий. Эпилепсия. Классификация. Этиопатогенез. Клиника и диагностика. Лечение и профилактика.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

3.1. Основная литература

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1.	Бадалян Л.О. Детская неврология. 2019	30
2.	Петрухин, А. С. Детская неврология и нейрохирургия. Т. 1.: учебник: в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6253-9, DOI: 10.33029/9704-6253-9-PNN-2023-1-400. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462539.html (дата обращения: 08.05.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Удаленный доступ
3.	Петрухин, А. С. Детская неврология и нейрохирургия. Т. 2.: учебник: в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6254-6, DOI: 10.33029/9704-6254-6-PNN-2023-1-608. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462546.html (дата обращения: 08.05.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Удаленный доступ
4.	Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. – 2001, 2003, 2015 – 256 с.	96

Дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1	Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1. Неврология : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7064-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470640.html (дата обращения: 08.05.2024). - Режим доступа: по подписке. – Текст электронный	Удаленный доступ
2	Неврология и нейрохирургия. Т. 2. Нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 5-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-7065-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470657.html (дата обращения: 08.05.2024). - Режим доступа: по подписке.	Удаленный доступ

3	Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Политехника, 2012. - 623 с. - ISBN 978-5-7325-1009-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. -URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732510096.html (дата обращения: 08.05.2024). - Режим доступа: по подписке.	Удаленный доступ
---	--	------------------

Электронная библиотека «Консультант студента» издательской группы «ГЭОТАР-Медиа» <http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4x>, открытый ресурс

Федеральная электронная медицинская библиотека, <http://feml.scsml.rssi.ru>, открытый ресурс

3.3. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 10% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

семинар-дискуссия, ролевые игры, самостоятельное составление задач, дискуссия с «мозговым штурмом», клинический разбор больного, самостоятельное составление презентаций по отдельным темам .

3.4. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Психиатрия	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
2.	Нейрохирургия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Госпитальная терапия	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
4.	Педиатрия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Инфекционные заболевания	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+		
6.	Офтальмология	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+
7.	Оториноларингология	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+		+
8.	Онкология	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+		+
9.	Эндокринология	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+

3.5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (120 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (60 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению топической и клинической диагностики неврологических заболеваний.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать знания и освоить практические умения, направленные на диагностику и лечение неврологической патологии.

Практические занятия проводятся в виде собеседования преподавателя со студентами, демонстрации клинических случаев и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (семинар-дискуссия, ролевые игры, самостоятельное составление задач, дискуссия с «мозговым штурмом», и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям в соответствии с планом и методическими рекомендациями, принятыми на кафедре и включает работу с литературой, в том числе электронными ресурсами, подготовку реферативных сообщений и т.п.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине неврология, медицинская генетика и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета, кафедры и электронной библиотечной среде.

Во время изучения учебной дисциплины/практики студенты самостоятельно проводят курацию больных, оформляют учебную историю болезни и представляют ее к защите в конце цикла.

Написание реферата, учебной истории болезни способствуют формированию общекультурных и профессиональных компетенций и соответствующих дисциплине практических навыков (умений).

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию профессионального врачебного поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы; "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Синхронный перевод"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция K Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Chromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libreoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ.

№ п/п	Наименование
	Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronnaja-biblioteka.html
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы Свободный доступ по ссылке: http://femb.ru/
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: https://elib.pdma.ru

Использование палат, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы студентов.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

Лист изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины «Неврология,
медицинская генетика» по специальности 31.05.02 «Педиатрия»

№ п/ п	Наименован ие темы	Изменения и дополнени я вопросов	Сущность изменений и дополнений: сокращение, увеличение часов, изменение методики, т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний	Утверждение на кафедральном заседании: № протокола, дата, подпись и ФИО зав.кафедрой
1	2	3	4	5	6
1					