



УРАЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Уральский медицинский институт»**

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.25 Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия

Обязательная часть

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

квалификация: врач-лечебник

Форма обучения: очная

Срок обучения: 6 лет

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института (протокол № 1 от 16.01.2024) и утверждена приказом ректора № 2 от 19.01.2024 года.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 988.

2) Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н

3) Общая характеристика образовательной программы.

4) Учебный план образовательной программы.

5) Устав и локальные акты Института.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения учебной дисциплины Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия является:

– формирование у студентов необходимого объема теоретических и практических знаний по неврологии, медицинской генетике и нейрохирургии для формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО 3++ по специальности Лечебное дело, способных и готовых к выполнению трудовых функций, требуемых профессиональным стандартом «Врач-лечебник».

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

– обучить основам топической диагностики при разных уровнях поражения центральной, периферической и вегетативной нервной системы;

– усовершенствовать практические навыки, необходимые для самостоятельной работы специалиста в условиях поликлиники: сбор анамнеза, в том числе генетического, составление родословной, методика неврологического осмотра пациента, составление плана лабораторно-инструментального обследования больного с поражением нервной системы с последующей интерпретацией результатов исследования;

– дать студентам современные знания об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике основных заболеваний нервной системы и наследственных заболеваний человека, причин широкого полиморфизма этиологически единых форм и генетической гетерогенности клинически сходных состояний;

– освоить принципы адекватной и неотложной терапии у больных с неврологическими и нейрохирургическими заболеваниями;

– изучить методы и возможности медико-генетического консультирования, пренатальной диагностики и скринирующих программ; современных методов цитогенетической, биохимической и молекулярной, генетической диагностики;

– научить основным методикам нейрореабилитации и уходу за неврологическими и нейрохирургическими больными;

– обучить вопросам деонтологии при некурабельных и наследственных заболеваниях нервной системы.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия изучается в 6,7,8 семестрах и относится к базовой части Блока Б1. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: анатомия, нормальная физиология, общая хирургия, патологическая анатомия, патологическая физиология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия, госпитальная хирургия, госпитальная терапия, дерматовенерология, медицинская реабилитация.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции выпускника	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), практике
Профессиональные компетенции		
ПК-2 Способен к участию в оказании медицинской помощи экстренной форме	ИПК-2.1 Умеет распознавать состояния, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства РФ по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы; - основные принципы управления и организации медицинской помощи населению; - организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы - экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению; ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; - показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, генетические); - заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; - основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - методы санитарно-просветительской работы; - этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся неврологических, нейрохирургических и генетических заболеваний; современную классификацию заболеваний; - клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных неврологических,

		<p>нейрохирургических и генетических заболеваний,</p> <ul style="list-style-type: none"> - протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; - методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного неврологического и нейрохирургического профилей, современные - методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, КТ-, МРТ-диагностику, ультразвуковую диагностику); - основы организации медицинской помощи (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, - реабилитации больных, основы организации медицинского обеспечения занимающихся - физической культурой; - методы лечения и показания к их применению; - механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения; - особенности ведения больных, находящихся в коматозном состоянии, интенсивную терапию пациентам, перенесшим критическое состояние; - типы наследования заболеваний и клинические проявления наследственной патологии, общие характеристики болезней с наследственной предрасположенностью, общие - принципы и особенности диагностики наследственных заболеваний, причины происхождения и диагностическую значимость морфогенетических вариантов болезней; врожденные аномалии; - принципы лечения и профилактики врожденных пороков развития, реабилитации больных с наследственной патологией; - цель, задачи, показания, этапы и содержание медико-генетического консультирования, тактику врача в использовании медико-генетической консультации; - массовые просеивающие программы: критерии, этапы, условия проведения,
--	--	--

		<p>перечень заболеваний, подлежащих скринингу, алгоритмы диагностики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности организации работы с больными ВИЧ-инфекцией; - клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов неврологических и нейрохирургических заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая антидопингового законодательства; - возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды; - участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной и возрастно-половой структуры; - выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия; - определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и (или родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение свойств артериального пульса, изучение неврологического статуса); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: <ul style="list-style-type: none"> - нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечно-сосудистой, крови и кроветворных органов, костно-мышечной и суставов и др.; - установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных
--	--	---

		<p>пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none">- наметить объем дополнительных исследований в соответствии и прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;- подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация;- сформулировать клинический диагноз;- разработать план терапевтических (хирургических) действий и с учетом протекания болезни и ее лечения;- сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию при основных патологических синдромах и неотложных состояниях в неврологии и нейрохирургии, определить пути введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;- применять различные способы введения лекарственных препаратов;- поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих;- использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики инсульта и другой неврологической патологии (на основе доказательной медицины);- устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;- оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях;- проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти;- проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, требующих терапевтического или хирургического лечения (инсульта),- осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с
--	--	---

		<p>использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнять историю болезни, выписать рецепт; - организовать обследование пробанда при подозрении на наследственную патологию, распознать общие проявления наследственной патологии, составлять карту фенотипа пациента; - собрать анамнестические данные и генеалогическую информацию, составить родословную и проанализировать наследственные заболевания или признак болезни в семье; - отбирать больных для проведения цитогенетического, специальных биохимических и молекулярно-генетических исследований; - сформулировать предположительный диагноз хромосомной патологии и некоторых наиболее распространенных моногенных синдромов и заболеваний; - обеспечить необходимую документацию для проведения медико-генетической консультации, помочь семье в принятии решения по консультативному вопросу <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильным ведением медицинской документации; - оценками состояния общественного здоровья; - методами общеклинического обследования; - интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; - алгоритмом развернутого клинического диагноза; - алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу-специалисту; - основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; - методикой оценки объективного статуса пациентов с наследственной патологией и врожденными пороками развития; - принципами и методами пренатальной диагностики наследственных и врожденных
--	--	---

		заболеваний; - алгоритмами диагностики, профилактики, лечения, реабилитации больных с хромосомными и генными заболеваниями.
--	--	--

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Объём дисциплины	Всего часов	6 семестр часов	7 семестр часов	8 семестр часов
Общая трудоёмкость дисциплины, часов	216	36	72	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	128	26	64	38
Лекционные занятия (всего) (ЛЗ)	40	10	16	14
Занятия семинарского типа (всего) (СТ)	88	16	48	24
Самостоятельная работа (всего) (СРС)	52	10	8	34
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	36			36

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание разделов (модулей), тем дисциплины (модуля)

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	ПК-2	Раздел 1. Анатомическая и функциональная организация нервной системы.	Анатомия и развитие нервной системы. Клетки нервной системы: нейроны, нейроглиальные клетки. Ионные каналы. Нервно-мышечное соединение и синапсы. Нейротрансмиттеры, рецепторы и нейротрансмиттерные системы. Структура скелетной мышцы, ее сокращение. Рефлекс.
2.		Раздел 2. Чувствительность и ее расстройства. Типы и виды нарушений чувствительности.	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).

	Центральные и периферические механизмы боли.	
3.	Раздел 3. Пирамидный тракт. Симптомы поражения корковомышечного пути на разных уровнях. Спинной мозг, спинномозговые нервы, корешки, сплетения, периферические нервы.	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 рефлексy. Выявление двигательных нарушений при разных уровнях поражения. Топографо-анатомические особенности спинного мозга. Синдромы поражения спинного мозга, его корешков, сплетений и периферических нервов (локтевого, лучевого, бедренного, малоберцового и др.).
4.	Раздел 4. Экстрапирамидная система. Мозжечок. Симптомы и синдромы поражения.	Экстрапирамидная система (корковые ядра, черная субстанция, красные ядра, четверохолмие, ретикулярная формация). Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы. Методика исследования функции экстрапирамидной системы. Мозжечок. Ножки мозжечка. Симптомы поражения.
5.	Раздел 5. Черепные нервы (I-VI пары). Ствол мозга (средний мозг).	Разбор анатомо-функциональных особенностей черепных нервов, обонятельного и зрительного анализаторов. Методика исследования функций этих анализаторов. Симптомы поражения. Разбор анатомо-функциональных особенностей черепных нервов, среднего мозга. Симптомы поражения. Система заднего продольного пучка. Регуляция зрения, корковый и стволовой центр зрения. Методика исследования функций этих нервов.
6.	Раздел 6. Черепные нервы (V-XII пары). Ствол мозга (варолиев мост, продолговатый мозг).	Разбор анатомо-функциональных особенностей черепных нервов, варолиева моста. Симптомы поражения. Синдром верхней глазничной щели и стенки кавернозного синуса. Синдром мостомозжечкового угла. Методика исследования функций этих нервов. Разбор анатомо-функциональных особенностей черепных нервов, продолговатый мозг. Симптомы поражения. Методика исследования функций этих нервов. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Альтернирующие синдромы. Ретикулярная формация.
7.	Раздел 7. Кора головного мозга. Синдромы	Основные принципы строения и функции коры головного мозга, проблема локализации функций в мозге. Функциональная асимметрия полушарий мозга. Высшие психические функции: гнозис, праксис, речь,

	поражения полушарий и отдельных долей головного мозга.	чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект и их расстройства (афазии; апраксии; агнозии астереогнозис, анозогнозия, аутоагнозия, дисмнезия). Синдромы поражения лобных, теменных, височных и затылочных долей головного мозга. Методика исследования функций коры мозга у больных.
8.	Раздел 8. Частная неврология. Вводное занятие	Проверка исходного уровня знаний студентов по общей неврологии с применением тестового контроля и ситуационных задач. Разбор ситуационных задач по топической диагностике с составлением синдромов заболевания.
9.	Раздел 9. Острые нарушения мозгового кровообращения. Транзиторная ишемическая атака. Ишемический инсульт.	Порядок оказания помощи больным с инсультом (приказ МЗ), неврологическое отделение для лечения больных ОНМК. Особенности кровоснабжения головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга. Патофизиология мозгового кровообращения при закупорке передней, средней, задней мозговых артерий, магистральных артерий головы. Преходящее нарушение мозгового кровоснабжения (транзиторная ишемическая атака), ишемический инсульт: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Вопросы первичной и вторичной профилактики инсульта.
10.	Раздел 10. Геморрагический инсульт. Артериовенозные мальформации. Хроническая ишемия мозга	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение геморрагических инсультов. Классификация сосудистых мальформаций, особенности клинических проявлений артериальных и артериовенозных мальформаций. Хирургическое лечение сосудистых поражений головного мозга, показания и принципы оперативных вмешательств при геморрагических инсультах, аневризмах головного мозга. Хроническая ишемия мозга (этиология, патогенез, клинические формы, диагностика, лечение и профилактика). Сосудистая деменция Реабилитация больных, перенесших инсульт, в т. ч. ранние реабилитационные мероприятия
11.	Раздел 11. Оболочки мозга. Цереброспинальная жидкость (ЦСЖ), желудочки мозга, ликворные синдромы. Менингеальный и гипертензионный	Строение и функции оболочек спинного и головного мозга. Цереброспинальная жидкость. Функциональное значение, образование, циркуляция, ее состав в норме и при основных патологических состояниях. Гидроцефалия, гипертензионный и дислокационный синдромы; врожденная и приобретенная, открытая и окклюзионная, врачебная тактика и лекарственная коррекция.

		ый синдромы. Гидроцефалия.	
12.		Раздел 12. Инфекции нервной системы – острые и хронические формы. Менингиты и энцефалиты.	Менингиты: классификация, этиология. Герпетический энцефалит. Иксодовый клещевой боррелиоз. Клещевой энцефалит (острые и хронические формы). Эпидемический энцефалит.
13.		Раздел 13. Миелит. Полиомиелит. Поражение центральной и периферической нервной системы при ВИЧ-инфекции	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.
14.		Раздел 14. Демиелинизирующие заболевания центральной и периферической нервной системы. Рассеянный склероз. Рассеянный энцефаломиелит. Острая и хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия (синдром Гийена-Барре).	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
15.		Раздел 15. Заболевания периферической нервной системы (ПНС). Монополиневриты, полирадикулон	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

	<p>ейропатии, множественные мононевриты. Туннельные синдромы. Невралгии, в т.ч. тройничного нерва. Ганглиониты. Опоясывающий лишай. Неврит лицевого нерва.</p>	<p>болевыми невропатиями (с точки зрения доказательной медицины). Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика туннельных синдромов.</p>
16.	<p>Раздел 16. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника</p>	<p>Межпозвоночные 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 дорсои дископатиями.</p>
17.	<p>Раздел 17. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия. Эпилептический статус. Синкопальные состояния. Электроэнцефалография.</p>	<p>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</p>
18.	<p>Раздел 18. Наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы. Экстрапирамидные синдромы (паркинсонизм, мышечная дистония, хорей, тики). Хорей Гентингтона. Болезнь</p>	<p>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 хорей Гентингтона. Болезнь мотонейрона, клинический полиморфизм, паллиативная медицина. Когнитивные нарушения, оценка степени тяжести с помощью специальных клинических шкал. Общая характеристика наследственных спиноцеребеллярных дегенерации, типы наследования, патогенез, классификация.</p>

		двигательного нейрона. Болезнь Альцгеймера. Наследственные спиноцереbellарные дегенерации	
19.		Раздел 19. Нервно-мышечные заболевания. Миастения и миастенические синдромы. Наследственные нервно-мышечные заболевания	Синаптические болезни человека. Миастения, этиопатогенез, классификация, клинические особенности, диагностические тесты, лечение аутоиммунной патологии. Прогрессирующие мышечные дистрофии. Спинальные и невральные амиотрофии. Патогенез, патоморфология, клинические проявления, диагностика, дифференциально-диагностические критерии. Принципы терапии.
20.		Раздел 20. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение. Сознание и степени его нарушения	Классификация, патогенез, клинические формы, течение мигрени. Лечение и профилактика приступа мигрени. Головная боль напряжения, патогенез, клиническая картина, лечение. Кластерная головная боль патогенез, клиническая картина, лечение Определение, градации состояния сознания, Оценка уровня сознания по шкале комы Глазго, особенности обследования нейрореанимационного больного
21.		Раздел 21. Вегетативная нервная система (ВНС): структура и функция центральных и периферических отделов	Вегетативная нервная система (строение и функции; периферический (сегментарный) и центральный отделы симпатической и парасимпатической системы). Лимбико-гипоталаморегикулярный комплекс. Симптомы и синдромы поражения вегетативной нервной системы
22.		Раздел 22. Методика неврологического обследования больного. Курация больных и работа над учебной историей болезни	Методика неврологического обследования больных. Изучение схемы учебной неврологической истории болезни с топической диагностикой патологического процесса и выделением симптомокомплексов заболевания. Курация больных.

23.		Раздел 23. Черепно-мозговая (ЧМТ) и спинальная травма. Травма периферических нервов и сплетений.	Классификация ЧМТ. Внутрочерепные травматические кровоизлияния. Последствия ЧМТ. Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, врачебная тактика. Клиника и хирургическое сочетанных ранений конечностей с повреждением нервных стволов, костей. Посттравматический плексит. Изучение клиники, диагностики, тактики неотложной помощи при нейротравме с обоснованием лечебных и реабилитационных мероприятий, а также вопросов экспертизы трудоспособности.
24.		Раздел 24. Сосудистая нейрохирургия в профилактике и в острый период ОНМК, в т. ч. при САК. Аневризмы сосудов головного мозга. Сосудистые мальформации.	Хирургическое лечение сосудистых поражений головного мозга, показания и принципы оперативных вмешательств при кровоизлиянии в мозг, аневризме головного мозга, стенозах и окклюзиях магистральных артерий головы. Аневризмы, клиника, диагностика и лечение. Артериовенозные мальформации.
25.		Раздел 25. Опухоли головного и спинного мозга. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс.	Опухоли головного мозга: классификация, клиника, диагностика; суб- и супратенториальные опухоли, особенности течения. Опухоли спинного мозга: клиника, диагностика; экстра- и интрамедуллярные опухоли спинного мозга. Диагностические методы. Показания и принципы оперативных вмешательств при опухолях головного и спинного мозга. Три группы синдромов заболевания: общемозговых (гипертензионных), очаговых, дислокационных. Методы оказания неотложной помощи и тактика послеоперационного ведения больных. Этиопатогенез абсцессов головного мозга. Разбор основных клинических проявлений, параклинических методов диагностики у больных с абсцессом головного мозга и спинальным эпидуральным абсцессом, определение хирургической тактики и выбор медикаментозной терапии. Клиника и дифференциальная диагностика при болях спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондилопатия, туберкулезный спондилит, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов, анкилозирующий спондилоартрит
26.		Раздел 26. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений	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

	<p>позвоночника. Хирургическое лечение болевых синдромов: вертеброгенной патологии, заболеваниях ПНС, туннельных синдромов, невралгии тройничного нерва и др.</p>	<p>диагностике болей в спине: спондилография, КТ и МРТ позвоночника, ЭНМГ. Показания для оперативного лечения. Туннельные синдромы, показания для оперативного лечения. Синдром карпального, кубитального канала. Прозопалгии, Невралгия тройничного нерва: хирургические методы лечения.</p>
27.	<p>Раздел 27. Введение в медицинскую генетику. Наследственность и патология. Семиотика наследственной патологии. Медико-генетическое консультирование (МГК)</p>	<p>Задачи медицинской генетики. Значение генетики для медицины. Организация медико-генетической службы в России. Уровни организации МГС. Классификация наследственной патологии. Мутации - как этиологические факторы. Экогенетические болезни и болезни с наследственным предрасположением. 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. Генетические факторы и выздоровление. Клинико-генеалогический метод, этапы проведения, основные понятия: родословная, пробанд, легенда родословной, условные обозначения. Проспективное и ретроспективное консультирование. Генетический риск, степени риска. Методика сбора генеалогической информации, анализ медицинской документации, возможные ошибки.</p>
28.	<p>Раздел 28. Моногенные наследственные болезни. Клинические аспекты изучения генома человека. Разнообразие клинических проявлений мутаций генов.</p>	<p>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. Прямая и косвенная ДНК-диагностика. ПЦР и ее модификации, некоторые</p>

		<p>методы анализа продуктов ПЦР. Блот-гибридизация. Секвенирование по Сенгеру. Технология методов секвенирования нового поколения (NGS - NextGenerationSequencing).</p> <p>Строение и функции митохондрий. Митохондриальный геном. Феномен гетероплазмии. Особенности митохондриальной (цитоплазматической) наследственности. Классификация и характеристика митохондриальных болезней (МХБ).</p>
29.	Раздел 29. Врожденные пороки развития	<p>Генетические аспекты роста и развития плода. Врожденные пороки развития (этиология, патогенез, классификация). Синдромы множественных врожденных пороков развития. Врожденные аномалии (синдром миеломелия, 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</p>
30.	Раздел 30. Классификация, клинические и цитогенетические особенности хромосомных болезней.	<p>Общая характеристика, место хромосомной патологии в структуре наследственных болезней. Этиология и цитогенетика хромосомных болезней, классификация, поли- и анеуплоидия, частичные трисомии и моносомии, полные и мозаичные формы. Однородительские дисомии, хромосомный импринтинг, 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. Современные методы исследования хромосом: флюоресцентная гибридизация in situ (FISH), сравнительная геномная гибридизация (CGH), спектральное кариотипирование (SKY), хромосомный микроматричный анализ (ХМА).</p>
31.	Раздел 31. Наследственные болезни обмена, современная классификация, характеристика, схема патогенеза. Нейрокожные синдромы	<p>Полиморфизм клинических форм наследственных заболеваний с нарушением обмена: углеводного (болезни накопления гликогена, галактоземия); отдельных аминокислот (фенилкетонурия, лейциноз, гомоцистинурия); органических кислот (алкаптонурия); окисления жирных кислот и митохондриального обмена; метаболизма порфиринов (острая перемежающаяся порфирия), стероидных гормонов (адреногенитальный синдром); эритрона (гемолитические анемии); металлов (болезнь Вильсона-Коновалова) и др. Лизосомальные болезни накопления (болезнь Гоше). Липидозы {семейная гиперхолестеролемиа, сфинголипидозы,</p>

			лейкодистрофии). Нейрокожные синдромы (факоматозы): этиология, патогенез, клиника, современные методы диагностики и лечения. Подтверждающая биохимическая диагностика: газовая хроматография (ГХ) высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), тандемная масс-спектрометрия (ТМС), измерение активности ферментов. Предположительная диагностика (скрининг, просеивание): массовый и селективный. Неонатальный скрининг: цель, международные критерии, этапы проведения, алгоритмы диагностики фенилкетонурии, врожденного гипотиреоза, муковисцидоза, адено-генитального синдрома, галактоземии в России.
--	--	--	--

4. Тематический план дисциплины

№ Раздела	Наименование раздела дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий), часов			СРС часов
		Лекционные занятия (ЛЗ)	Занятия семинарского типа (СТ)	Др. виды контактной работы	
	6 семестр	10	16	0	10
1	Раздел 1. Анатомическая и функциональная организация нервной системы.	1	3		2
2	Раздел 2. Чувствительность и ее расстройства. Типы и виды нарушений чувствительности. Центральные и периферические механизмы боли.	1	3		2
3	Раздел 3. Пирамидный тракт. Симптомы поражения корковомышечного пути на разных уровнях. Спинальный мозг, спинномозговые нервы, корешки, сплетения, периферические нервы.	1	2		2
4	Раздел 4. Экстрапирамидная система. Мозжечок. Симптомы и синдромы поражения.	1	2		1
5	Раздел 5. Черепные нервы (I-VI пары). Ствол мозга (средний мозг).	2	2		1

6	Раздел 6. Черепные нервы (V-XII пары). Ствол мозга (варолиев мост, продолговатый мозг).	2	2		1
7	Раздел 7. Кора головного мозга. Синдромы поражения полушарий и отдельных долей головного мозга.	2	2		1
	7 семестр	16	48	0	8
8	Раздел 8. Частная неврология. Вводное занятие.	2			
9	Раздел 9. Острые нарушения мозгового кровообращения. Транзиторная ишемическая атака. Ишемический инсульт.	1	3		
10	Раздел 10. Геморрагический инсульт. Артерио-венозные мальформации. Хроническая ишемия мозга.	1	3		1
11	Раздел 11. Оболочки мозга. Цереброспинальная жидкость (ЦСЖ), желудочки мозга, ликворные синдромы. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.	1	3		1
12	Раздел 12. Инфекции нервной системы – острые и хронические формы. Менингиты и энцефалиты.	1	3		1
13	Раздел 13. Миелит. Полиомиелит. Поражение центральной и периферической нервной системы при ВИЧ-инфекции	1	3		1
14	Раздел 14. Демиелинизирующие заболевания центральной и периферической нервной системы. Рассеянный склероз. Рассеянный энцефаломиелит. Острая и хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия (синдром Гийена-Барре).	1	5		1

15	Раздел 15. Заболевания периферической нервной системы (ПНС). Монополиневриты, полирадикулонейропатии, множественные мононевриты. Туннельные синдромы. Невралгии, в т.ч. тройничного нерва. Ганглиониты. Опоясывающий лишай. Неврит лицевого нерва.	1	3		
16	Раздел 16. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника	1	3		
17	Раздел 17. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия. Эпилептический статус. Синкопальные состояния. Электроэнцефалография.	1	3		
18	Раздел 18. Наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы. Экстрапирамидные синдромы (паркинсонизм, мышечная дистония, хоря, тики). Хоря Гентингтона. Болезнь двигательного нейрона. Болезнь Альцгеймера. Наследственные спиноцереbellарные дегенерации.	1	5		1
19	Раздел 19. Нервно-мышечные заболевания. Миастения и миастенические синдромы. Наследственные нервно-мышечные заболевания.	1	3		1
20	Раздел 20. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение. Сознание и степени его нарушения.	1	3		
21	Раздел 21. Вегетативная нервная система (ВНС): структура и функция центральных и периферических отделов	1	3		
22	Раздел 22. Методика неврологического обследования больного.	1	5		1

	Курация больных и работа над учебной историей болезни				
	8 семестр	14	24	0	34
23	Раздел 23. Черепно-мозговая (ЧМТ) и спинальная травма. Травма периферических нервов и сплетений.	2	2		2
24	Раздел 24. Сосудистая нейрохирургия в профилактике и в острый период ОНМК, в т.ч. при САК. Аневризмы сосудов головного мозга. Сосудистые мальформации	1	3		4
25	Раздел 25. Опухоли головного спинного мозга. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс.	1	3		4
26	Раздел 26. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. Хирургическое лечение болевых синдромов: вертеброгенной патологии, заболеваниях ПНС, туннельных синдромов, невралгии тройничного нерва и др.	1	3		4
27	Раздел 27. Введение в медицинскую генетику. Наследственность и патология. Семиотика наследственной патологии. Медико-генетическое консультирование (МГК)	2	2		4
28	Раздел 28. Моногенные наследственные болезни. Клинические аспекты изучения генома человека. Разнообразие клинических проявлений мутаций генов.	2	2		4
29	Раздел 29. Врожденные пороки развития	1	3		4
30	Раздел 30. Классификация, клинические и цитогенетические	2	2		4

	особенности хромосомных болезней.				
31	Раздел 31. Наследственные болезни обмена, современная классификация, характеристика, схема патогенеза. Нейрокожные синдромы.	2	4		4
	Всего часов за курс:	40	88	0	52

4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование раздела (модуля), тема дисциплины (модуля).	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Анатомическая и функциональная организация нервной системы.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	2
2.	Раздел 2. Чувствительность и ее расстройства. Типы и виды нарушений чувствительности. Центральные и периферические механизмы боли.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	2
3.	Раздел 3. Пирамидный тракт. Симптомы поражения корковомышечного пути на разных уровнях. Спинной мозг, спинномозговые нервы, корешки, сплетения, периферические нервы.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	2
4.	Раздел 4. Экстрапирамидная система. Мозжечок. Симптомы и синдромы поражения.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
5.	Раздел 5. Черепные нервы (I-VI пары). Ствол мозга (средний мозг).	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
6.	Раздел 6. Черепные нервы (V-XII пары). Ствол мозга (варолиев мост, продолговатый мозг).	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с	1

		электронными демонстрационными материалами	
7.	Раздел 7. Кора головного мозга. Синдромы поражения полушарий и отдельных долей головного мозга.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
8.	Раздел 10. Геморрагический инсульт. Артериовенозные мальформации. Хроническая ишемия мозга.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
9.	Раздел 11. Оболочки мозга. Цереброспинальная жидкость (ЦСЖ), желудочки мозга, ликворные синдромы. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
10.	Раздел 12. Инфекции нервной системы – острые и хронические формы. Менингиты и энцефалиты.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
11.	Раздел 13. Миелит. Полиомиелит. Поражение центральной и периферической нервной системы при ВИЧ-инфекции	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
12.	Раздел 14. Демиелинизирующие заболевания центральной и периферической нервной системы. Рассеянный склероз. Рассеянный энцефаломиелит. Острая и хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия (синдром Гийена-Барре).	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
13.	Раздел 18. Наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы. Экстрапирамидные синдромы (паркинсонизм, мышечная дистония, хоря, тики). Хоря Гентингтона. Болезнь двигательного нейрона. Болезнь Альцгеймера. Наследственные	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1

	спиноцеребеллярные дегенерации.		
14.	Раздел 19. Нервно-мышечные заболевания. Миастения и миастенические синдромы. Наследственные нервно-мышечные заболевания.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
15.	Раздел 22. Методика неврологического обследования больного. Курация больных и работа над учебной историей болезни	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	1
16.	Раздел 23. Черепно-мозговая (ЧМТ) и спинальная травма. Травма периферических нервов и сплетений.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	2
17.	Раздел 24. Сосудистая нейрохирургия в профилактике и в острый период ОНМК, в т.ч. при САК. Аневризмы сосудов головного мозга. Сосудистые мальформации	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	4
18.	Раздел 25. Опухоли головного и спинного мозга. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	4
19.	Раздел 26. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. Хирургическое лечение болевых синдромов: вертеброгенной патологии, заболеваниях ПНС, туннельных синдромов, невралгии тройничного нерва и др.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	4
20.	Раздел 27. Введение в медицинскую генетику. Наследственность и патология. Семиотика наследственной патологии. Медико-генетическое консультирование (МГК)	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	4
21.	Раздел 28. Моногенные наследственные болезни.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к	4

	Клинические аспекты изучения генома человека. Разнообразие клинических проявлений мутаций генов.	тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	
22.	Раздел 29. Врожденные пороки развития	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	4
23.	Раздел 30. Классификация, клинические и цитогенетические особенности хромосомных болезней.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	4
24.	Раздел 31. Наследственные болезни обмена, современная классификация, характеристика, схема патогенеза. Нейрокожные синдромы.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	4
Итого:			52

5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1. Задачи, формы, методы проведения текущего контроля указаны в п. 2. Положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Уральский медицинский институт».

5.2. Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в семестре осуществляется преподавателем на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.3. Критерии оценивания результатов текущей успеваемости обучающегося по формам текущего контроля успеваемости обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: учет активности, опрос устный, опрос письменный, решение практической (ситуационной) задачи.

5.3.1. Критерии оценивания устного опроса в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося.

По результатам устного опроса выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует глубокие знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов,

закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;

- делает обобщения и выводы;

- Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует прочные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;

- делает обобщения и выводы;

- Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует знания основного материала по разделу дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);

- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;

- не делает правильные обобщения и выводы;

- ответил на дополнительные вопросы;

- Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует разрозненные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);

- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;

- не делает обобщения и выводы;

- не ответил на дополнительные вопросы;

- отказывается от ответа; или:

- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

5.3.2. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося:

Оценка	Процент правильных ответов
2 (неудовлетворительно)	Менее 70%
3 (удовлетворительно)	70-79 %
4 (хорошо)	80-89 %
5 (удовлетворительно)	90-100 %

6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

6.1. Форма и порядок проведения промежуточной аттестации указаны в п. 3, 4 Положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Уральский медицинский институт».

6.2. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – 7 семестр – зачет, 8 семестр - экзамен.

Экзамен по дисциплине проводится в два этапа, проводимых последовательно: первый этап в виде диагностической работы (письменной или устной форме), второй - в форме определяемой преподавателем (билеты, тестирование, решение ситуационных задач, собеседование, письменная работа, выполнение практического задания и т.д. собеседования по выполненной практическому заданию на экзамене.

Для перехода на второй этап необходимо в диагностической работе правильно ответить на 70 % и более тестовых заданий. Тем самым возможно набрать от 61 до 70 баллов - базовый уровень положительной оценки согласно условиям (Менее 60 баллов – неудовлетворительно; 61-70 баллов - удовлетворительно 71-90 баллов - хорошо; 91-100 баллов- отлично) Итоговая оценка выставляется по результатам 2 этапов путем выведения среднеарифметической.

Зачет, зачет с оценкой по дисциплине проводится в два этапа: первый этап в виде диагностической работы (тестовой форме), второй - в форме, определяемой преподавателем (собеседование, письменная работа, выполнение практического задания и т.д.).

Для перехода на второй этап необходимо в диагностической работе правильно ответить на 70 % и более тестовых заданий. Тем самым возможно набрать от 61 до 70 баллов - базовый уровень положительной оценки согласно условиям (Менее 60 баллов – неудовлетворительно; 61-70 баллов - удовлетворительно 71-90 баллов - хорошо; 91-100 баллов- отлично) Положительная оценка по результатам промежуточной аттестации (зачета) выставляется только при условии прохождения диагностической работы

6.3. Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Нервные волокна, нервные клетки. Нейромедиаторы. Синапс. Морфология, функция, патология.

2. Сегментарный аппарат спинного мозга (серое вещество). Спинальные центры и симптомы их поражения.
3. Проводящие пути спинного мозга (белое вещество). Состав передних, боковых и задних канатиков. Симптомы поражения двигательных и чувствительных путей спинного мозга.
4. Синдромы полного и половинного поперечного поражения спинного мозга на разных уровнях.
5. Продолговатый мозг. Ядра черепных нервов. Симптомы поражения этих нервов. Бульбарный и псевдобульбарный паралич.
6. Варолиев мост. Ядра черепных нервов. Вестибуло-слуховой и лицевой черепные нервы, симптомы их поражения на разных уровнях.
7. Средний мозг. Ядра черепных нервов и экстрапирамидные образования. Симптомы их поражения.
8. Альтернирующие синдромы ствола головного мозга (на уровне среднего мозга, варолиева моста и продолговатого мозга).
9. Задний продольный пучок, симптомы поражения на уровне среднего мозга. Корковый центр зрения, симптомы поражения и раздражения.
10. Тройничный нерв. Ядра. Область иннервации, симптомы поражения.
11. Глазодвигательный, блоковой и отводящий нервы. Ядра, ход нервов, функции, симптомы поражения.
12. Синдром верхней глазничной щели. Синдром стенки кавернозного синуса.
13. Мосто-мозжечковый угол. Симптомы поражения.
14. Зрительный нерв, зрительный анализатор (пути, подкорковые зрительные центры, зрительная кора). Симптомы поражения на разных уровнях. Корковый центр, симптомы раздражения и поражения.
15. Мозжечок, спинно-мозжечковые пути (Флексига и Говерса), ножки мозжечка. Симптомы поражения червя и полушария мозжечка.
16. Подкорковые узлы (стриарная система), зрительный бугор, синдромы поражения, виды гиперкинезов.
17. Лимбико-ретикулярный комплекс. Основные функции и симптомы поражения.
18. Подкорковые узлы (паллидарная система). Синдром паркинсонизма.
19. Внутренняя капсула, состав передней, задней ножек и колена внутренней капсулы. Симптомы поражения.
20. Обонятельный анализатор, пути, симптомы поражения. Корковый центр, симптомы поражения и раздражения.
21. Сегментарные центры (спинной мозг, ствол головного мозга) и волокна вегетативной нервной системы. Симптомы поражения.
22. Гипоталамус (основные ядра, передний и задний гипоталамус). Основные функции.
23. Кора головного мозга. Цитоархитектоника. Синтез - анализаторы движения,

чувствительности, слуха, зрения, обоняния и вкуса. Симптомы поражения и раздражения.

24. Функциональная асимметрия полушарий головного мозга. Симптомокомплексы поражения правого полушария головного мозга у правшей.

25. II сигнальная система. Центры высших корковых функций: речи, письма, чтения, гнозиса, праксиса. Симптомы поражения.

26. Оболочки спинного и головного мозга. Образование, циркуляция и всасывание ликвора. Менингеальные и ликворные синдромы.

27. Кровоснабжение головного мозга по системе сонных артерий. Синдромы ишемии в системе сонных артерий (передней, средней мозговой, передней ворсинчатой артерий).

28. Кровоснабжение головного мозга по системе позвоночных артерий. Синдромы ишемии в системе позвоночных артерий (задней нижней мозжечковой артерии, основной и ее ветвей, задней мозговой артерии).

29. Лицевой нерв, центральный и периферический парез, симптомы и уровень поражения.

30. Патопатология болевых синдромов, клинические особенности, патогенетическое лечение.

31. Деменции. Классификация. Сосудистая деменция. Болезнь Альцгеймера. Диагностика, нейропсихологические тесты, лечение.

32. Невралгия тройничного нерва. Этиология, клиника, лечение

33. Полиневропатии. Этиология. Стадии диабетической полиневропатии. Клиника, диагностика, лечение.

34. Острая воспалительная демиелинизирующая полирадикулоневропатия (синдром Гийена – Барре). Этиология, клиника, лечение.

35. Дорсопатии пояснично-крестцового отдела. Рефлекторные (мышечно-тонические) и компрессионные (радикулопатия L5, S1, синдром компрессии корешков конского хвоста) синдромы. Этиология, клиника, медикаментозное и физиотерапевтическое лечение.

36. Клещевой (весенне-летний) энцефалит. Этиология, пути заражения, патогенез, классификация и клиника острых форм клещевого энцефалита. Лечение, серопротекция и вакцинация.

37. Клещевой энцефалит. Классификация и клиника хронических форм клещевого энцефалита.

38. Наследственные атаксии и параплегии, классификация, типы наследования, особенности клиники и диагностика.

39. НейроСПИД. Этиология, патогенез. Первичные поражения ЦНС при ВИЧ-инфекции

(асептический серозный менингит, комплекс СПИД-деменция, вакуолярная миелопатия).

40. Менингиты: гнойный, серозный, туберкулезный. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

41. НейроСПИД. Этиология, патогенез. Первичные поражения периферической нервной системы при ВИЧ-инфекции (дистальная симметричная нейропатия, хроническая инфекционно-аллергическая полирадикулопатия, множественные невриты черепных нервов).

42. Синдром вегетативной дистонии (симпатоадреналовые и вагоинсулярные кризы). Этиология, клиника, классификация, диагностика и лечение.

43. Эпилепсия. Этиология и патогенез. Классификация эпилепсии. ЭЭГ в диагностике эпилепсии.

44. Эпилепсия. Классификация эпилептических приступов, клинические проявления. Медикаментозное лечение (принципы, основные группы лекарственных препаратов с учетом формы эпилепсии и типа приступов).

45. Ишемический инсульт. Патогенетические варианты. Этиология, патогенез, клиника и лечение, вторичная профилактика. Эндovasкулярные технологии лечения.

46. Геморрагический инсульт. Классификация. Внутримозговая гематома. Этиология, клиника и лечение.

47. Субарахноидальное кровоизлияние. Этиология, клиника, консервативное и хирургическое лечение. Эндovasкулярные технологии.

48. Хроническая ишемия мозга. Дисциркуляторная энцефалопатия. Клиника, стадии заболевания, диагностика и лечение.

49. Миастения. Патогенез, клиника, диагностика и лечение

50. Спинальные и нервные амиотрофии. Типы наследования, клиника, диагностика, лечение.

51. Рассеянный склероз. Патогенез, клинические формы, варианты течения, лечение.

52. Факторы риска инсульта, меры первичной профилактики.

53. Транзиторная ишемическая атака. Диагностика, тактика ведения и лечения. Вторичная профилактика инсульта.

54. Сирингомиелия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.

55. Прогрессирующие мышечные дистрофии (формы Дюшенна, Эрба, Ландузи-Дежерина). Типы наследования, клиника, диагностика и лечение.

56. Невропатия периферических нервов верхней конечности (лучевого, локтевого, срединного). Этиология, клиника, диагностика, лечение.

57. Невропатия периферических нервов нижней конечности (седалищного, малоберцового, большеберцового). Этиология, клиника, диагностика, лечение.

58. Опоясывающий лишай. Постгерпетическая невралгия. Этиология, патогенез и лечение

59. Опухоли мозжечка и мосто-мозжечкового угла (невринома VIII ч.н.). Клиника, диагностика и хирургическое лечение

60. Опухоли ствола головного мозга. Клиника, диагностика и хирургическое лечение

61. Цереброспинальная жидкость, ликворные синдромы. Вентрикулопункция, показания. Длительный дренаж желудочков мозга.

62. Методы функциональной диагностики в неврологии (эхоэнцефалоскопия, электроэнцефалография, электромиография, вызванные потенциалы, ультразвуковая доплерография). Принципы методов. Показания к применению.

63. Принципы стереотаксической нейрохирургии. Стереотаксическая хирургия паркинсонизма и эпилепсии.

64. Классификация опухолей головного мозга по гистологической структуре и локализации. Общемозговые симптомы при опухолях головного мозга.

65. Синдром внутричерепной гипертензии. Дислокационные синдромы. Этиология, патогенез, клиника. Тактика лечения.

66. Гидроцефалия. Классификация. Патогенез, клиника, методы диагностики и лечение.

67. Опухоли больших полушарий (лобной и теменной долей) головного мозга. Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.

68. Опухоли гипофизарно-гипоталамической области. Аденомы гипофиза. Клиника, диагностика и хирургическое лечение.

69. Опухоли больших полушарий (височной и затылочной долей) головного мозга. Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.

70. Интрамедуллярные опухоли спинного мозга. Клиника, диагностика, лечение.

71. Экстрамедуллярные опухоли спинного мозга. Клиника (стадии), диагностика и хирургическое лечение.

72. Абсцессы головного мозга. Этиология, клиника, диагностика и хирургическое лечение

73. Травматические внутричерепные (субдуральные и эпидуральные) гематомы. Патогенез, клиника, диагностика и хирургическое лечение.

74. Классификация черепно-мозговой травмы. Показания к консервативному и хирургическому лечению.

75. Эпилептический статус. Этиология, патогенез лечение. Помощь при эпилептическом припадке. Хирургическое лечение очаговой эпилепсии.

76. Опухоли гипофизарно-гипоталамической области. Краниофарингеома. Клиника, диагностика и хирургическое лечение.

77. Травма позвоночника и спинного мозга. Классификация. Клиника, диагностика, хирургическое и восстановительное лечение

78. Субарахноидальное кровоизлияние. Этиология, клиника и лечение. Хирургические и эндоваскулярные технологии лечения

79. Артериальные аневризмы и артерио-венозные мальформации головного мозга. Этиология, клиника, диагностика, хирургическое лечение.

80. Методы лучевой диагностики в неврологии (компьютерная, магниторезонансная и позитронно-эмиссионная томографии, ангиография). Показания. Принципы методов.

81. Дорсопатии пояснично-крестцового отдела позвоночника. Рефлекторные и компрессионные синдромы. Синдром компрессии корешков конского хвоста. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.

82. Дорсопатии шейного отдела позвоночника. Рефлекторные и компрессионные синдромы. Цервикальная миелопатия. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.

83. Плексопатии (верхний паралич Дюшенна-Эрба и нижний паралич Дежерина-Клюмпке). Этиология, клиника, лечение. Принципы хирургического лечения.

84. Туннельные мононевропатии (синдром запястного канала). Этиология, клиника, консервативное и хирургическое лечение.

85. Сотрясение и ушибы головного мозга. Клиника, диагностика и лечение.

86. Каротидно-кавернозное соустье. Этиология, клиника, диагностика, хирургическое лечение.

87. Нарушение сознания. Классификация, патогенез, диагностика, тактика ведения на догоспитальном этапе.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в разработке «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине».

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (семинарские занятия), самостоятельной работы, а также промежуточного контроля. В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр решение ситуационных задач, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к семинарским занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных сайтах).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. При изучении учебной дисциплины необходимо использовать философскую

литературу и освоить практические умения полемизировать, доказывать собственную точку зрения. Семинарские занятия проводятся в виде диалога, беседы, демонстрации различных философских подходов к обсуждаемым проблемам и решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам института, а также к электронным ресурсам.

Самостоятельная работа с литературой, написание рефератов формируют способность анализировать философские, медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике гуманитарные знания, а также естественно - научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, письменной и устной речи; развитию способности логически правильно оформить результаты работы; формированию системного подхода к анализу гуманитарной и медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии. Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умению приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине (модулю):

Основная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
1.	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.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
2.	Нейрофизиология/Дегтярев В. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с.	
3.	Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия: учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 4-е изд., доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с.	
4.	Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 704 с.	

Дополнительная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
5.	Хронические сосудистые заболевания головного мозга: дисциркуляторная энцефалопатия / А. С. Кадыков, Л. С. Манвелов, Н. В. Шахпаронова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС
6.	Детская неврология. В 2-х томах. Том 1. Общая неврология: учебник / Петрухин А. С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 272 с.	
7.	Детская неврология. В 2-х томах. Том 2. Клиническая неврология: учебник / Петрухин А. С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 560 с.	

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
 2. Система электронного обучения (виртуальная обучающая среда) «Moodle»
 3. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>
 4. Научная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru>
 5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - <http://www.femb.ru>
 6. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru>
 7. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - <http://window.edu.ru>
 8. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - <http://www.booksmed.com>
 9. Публикации ВОЗ на русском языке - <https://www.who.int>
 10. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - <https://digital-doc.ru>
 11. Русский медицинский журнал (РМЖ) - <https://www.rmj.ru>
- Перечень информационных и иных образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

1. Автоматизированная образовательная среда института.
2. Операционная система Ubuntu LTS

3.Офисный пакет «LibreOffice»

4. Firefox

9.3 Материально-техническое обеспечение

Помещение (учебная аудитория) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (семинарских занятий), для проведения групповых консультаций, индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных программой специалитета, оснащенное оборудованием и техническими средствами обучения: парта, стул ученика, стол преподавателя, доска маркерная, кресло преподавателя, проектор, экран, компьютер (ноутбук), бактерицидный облучатель воздуха рециркуляционного типа, раковины, дозаторы для жидкого мыла.

Многофункциональная кровать, кушетка, шкаф для хранения медицинского инструментария, стерильных расходных материалов, холодильник, фантом таза, фантом женской промежности, фантом мужской промежности, биксы, шины (резиновые), фантом головы, судно женское, судно мужское, электрокардиограф, устройство контроля качества проведения непрямого массажа сердца, очки защитные, кисть руки, крючок тупой четырехзубый, крючок острый четырехзубый, крючок острый трехзубый, крючок острый однозубый, скальпель со съемным лезвием, скальпель остроконечный, скальпель брюшистый, ножницы пуговчатые (для снятия повязок), ножницы хирургические прямые, ножницы хирургические изогнутые, ножницы прямые остро-тупоконечные, лопатка Буяльского, ложечки острые Фолькмана, иглы Дешана, зонд пуговчатый, зонд желобоватый, крючок пластинчатый Фарабефа, зажим для прикрепления операционного белья к коже, цапка для укрепления операционного белья, кровоостанавливающий зажим зубчатый Кохера прямой, иглодержатель (160 мм, 200 мм), кровоостанавливающий зажим Бильрота (без зубчиков) изогнутый, кровоостанавливающий зажим типа «Москит», пинцет анатомический, пинцет хирургический, пинцет зубчато-лапчатый, корнцанг изогнутый, зеркало гинекологическое, катетер уретральный металлический мужской, катетер уретральный металлический женский, диссектор по McDonald, костодержатель изогнутый, скоба для скелетного вытяжения ЦИТО, маска Эсмарха, диссектор сосудистый, расширитель трахеотомический д/разведения краев раны при трахеотомии, канюля трахеостомическая металлическая, канюля трахеостомическая пластиковая, канюля для промывания слезных канальцев прямая, пинцет глазной микрохирургический для роговицы изогнутый, пинцет для фиксации глазного яблока, пинцет глазной фиксационный, игла (нож) для удаления инородных тел из роговицы, скальпель глазной остроконечный средний, крючок-векоподъемник по Десмарресу, зонд цилиндрический 2-х сторонний для слезного канала, ножницы глазные для снятия швов прямые, ножницы для роговицы тупоконечные вертикально изогнутые, крючок-векорасширитель по

Листеру-Бушу, щипцы для захватывания и удержания трубчатых и прочих костей, игла для спинномозговой пункции, щипцы костные Фарабефа, долото плоское, долото плоское с шестигранной ручкой, костные ложки Фолькмана, ножницы реберные Гильотинные – для рассечения ребер, молоток хирургический, ампутационные ножи, кусачки костные для операций на позвоночнике по Янсену, костодержатель прямой, костные кусачки Листона, пила дуговая, пила листовая, пила проволочная Джигли, щипцы для отгибания краев гипсовых повязок, костные кусачки Люера с двойной передачей, щипцы секвестральные, комплект вакуумных шин, печеночные зеркала, зеркало двухстороннее по Ричардсону, лопаточка Ревердена, троакар, зеркало для брюшной стенки, кишечный зажим, ножницы для рассечения мягких тканей в глубине, зажим для захвата кишечной стенки, зажим Микулича, ранорасширитель речный Финочетто-Бурфорда, ранорасширитель кремальерный Коллина, ранорасширитель речный Госсе, коловорот, фрезы разных размеров, мозговой шпатель, костные кусачки Люера с короткими губками, распатор прямой, распатор изогнутый, ранорасширитель нейрохирургический с острыми губками, костные кусачки Дальгрена, инфузорная система для в/в введения, подушка Кислородная, шприц Жане, круг резиновый подкладной, кружка Эсмарха, трубка газоотводная, спринцовка, грелка, пузырь для льда, термометр электронный, поильник полимерный, зонд желудочный, простынь белая, клеенка, катетер нелатона женский, катетер нелатона мужской, аденотом, зажим носоглочный окончатый прямой, зеркало носовое, конхотом со щелевидным отверстием, крючок для оттягивания крыльев носа, петля полипная гортанная, воронка ушная никелированная, зонд ушной с навивкой, канюля для промывания аттика, пинцет ушной горизонтально изогнутый, шпатель для языка прямой, нож ампутационный малый, зеркало ректальное двустворчатое со сплошными губками, зажим геморроидальный, зажим для почечной ножки изогнутый по радиусу малый, зажим к/о изогнутый Микулича, зажим к/о изогнутый Бильрота, языкодержатель, зажим зубчатый изогнутый, роторасширитель, пинцет анатомический по Тейлору, манекен для отработки СЛР.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») как на территории института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещение (учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.