



УРАЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ

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

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.27 Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия**

**Обязательная часть**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

квалификация: врач-лечебник (врач-терапевт участковый)

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 6 лет**

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института (протокол № 2 от 18.05.2026 г.) и утверждена приказом ректора № 48 от 18.05.2026 г.

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 и 7 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
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<p>ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ИОПК-4.1 Демонстрирует знание номенклатуры медицинских изделий, их функционального назначения и правил применения в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, а также теоретических основ диагностического процесса, включая алгоритмы сбора анамнеза, проведения физикального обследования и интерпретации результатов лабораторно-инструментальных исследований.</p> <p>ИОПК-4.2 Владет навыками безопасного и эффективного использования медицинских изделий при оказании медицинской помощи, способен проводить стандартизированное клиническое обследование пациента, формулировать предварительный диагноз и определять объем необходимых дополнительных исследований для верификации диагноза.</p> <p>ИОПК-4.3</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомо-функциональные особенности нервной системы;</li> <li>- клинические проявления и диагностические критерии основных неврологических синдромов;</li> <li>- генетические основы наследственных заболеваний нервной системы;</li> <li>- принципы нейровизуализации (КТ, МРТ, ангиография) и функциональной диагностики (ЭЭГ, ЭНМГ);</li> <li>- современные подходы к консервативному и хирургическому лечению неврологической патологии.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить полное неврологическое обследование;</li> <li>- интерпретировать результаты генетических тестов и нейровизуализации;</li> <li>- диагностировать основные нозологические формы в неврологии;</li> <li>- разрабатывать алгоритмы ведения пациентов с нейрохирургической патологией;</li> <li>- оказывать неотложную помощь при неврологических катастрофах.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой неврологического осмотра;</li> <li>- навыками анализа данных дополнительных методов исследования;</li> </ul>

	<p>Обладает устойчивыми практическими навыками комплексного обследования пациентов с различной патологией, включая применение специализированного медицинского оборудования, интерпретацию полученных данных и обоснование клинического диагноза в соответствии с современными диагностическими алгоритмами и стандартами медицинской помощи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмами диагностики наследственных заболеваний;</li> <li>- принципами предоперационного планирования в нейрохирургии;</li> <li>- методами реабилитации пациентов с поражением нервной системы.</li> </ul>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<p>ПК-2. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ИПК-2.1 Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и этапы сбора жалоб пациента;</li> <li>- методику сбора анамнеза жизни (перенесенные заболевания, наследственность, аллергоанамнез, вредные привычки, условия труда и быта);</li> <li>- методику сбора анамнеза заболевания (начало, развитие, динамика симптомов, проведенное лечение);</li> <li>- особенности опроса пациентов с различной патологией (кардиологической, пульмонологической, гастроэнтерологической и др.);</li> <li>- основы медицинской деонтологии и этики при общении с пациентом.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить опрос пациента, выявляя основные и дополнительные жалобы;</li> <li>- формулировать предварительный диагноз на основании жалоб и анамнеза;</li> <li>- анализировать данные анамнеза жизни для выявления факторов риска заболеваний;</li> <li>- выделять ключевые симптомы, позволяющие дифференцировать заболевания;</li> <li>- грамотно документировать полученные данные в медицинской карте.</li> </ul>

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками эффективной коммуникации с пациентом (активное слушание, уточняющие вопросы);</li> <li>- методикой структурированного сбора анамнеза;</li> <li>- навыками интерпретации полученных данных для постановки предварительного диагноза;</li> <li>- техникой ведения медицинской документации (история болезни, амбулаторная карта);</li> <li>- способностью выявлять психоэмоциональное состояние пациента и адаптировать опрос в зависимости от него.</li> </ul>
	<p>ИПК-2.2 Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомо-физиологические особенности систем организма;</li> <li>- методики и последовательность проведения: общего осмотра, пальпации различных органов и систем, сравнительной и топографической перкуссии, аускультации сердца, легких и сосудов;</li> <li>- характерные физикальные симптомы при патологиях: дыхательной системы, сердечно-сосудистой системы, органов брюшной полости, нервной системы.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить полный физикальный осмотр по системам: оценку общего состояния, исследование кожных покровов и видимых слизистых, пальпацию периферических лимфоузлов и щитовидной железы, исследование органов грудной клетки и брюшной полости;</li> <li>- выявлять и интерпретировать патологические симптомы: перкуторные звуки, аускультативные феномены, пальпаторные изменения;</li> <li>- документировать результаты обследования в медицинской карте.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения: поверхностной и глубокой пальпации, сравнительной и топографической перкуссии, аускультации с использованием фонендоскопа;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой последовательного системного обследования;</li> <li>- техникой выявления специфических симптомов заболеваний.</li> </ul>
	<p>ИПК-2.3 Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы клинического мышления и диагностического поиска;</li> <li>- критерии диагностики основных заболеваний по МКБ-11;</li> <li>- алгоритмы дифференциальной диагностики распространённых клинических синдромов;</li> <li>- современные методы лабораторной и инструментальной диагностики: показания, противопоказания, диагностическая ценность;</li> <li>- принципы доказательной медицины при выборе диагностических методов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать предварительный диагноз на основании: данных анамнеза, результатов физикального обследования, анализа клинической картины;</li> <li>- составлять индивидуальный план обследования с учётом: предполагаемого диагноза, возраста пациента, сопутствующей патологии, экономической целесообразности;</li> <li>- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований в контексте клинической картины;</li> <li>- корректировать план обследования при получении новых диагностических данных;</li> <li>- оформлять направление на исследования с чётким обоснованием необходимости каждого метода.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой построения диагностических алгоритмов;</li> <li>- навыками выбора оптимальных методов диагностики для конкретной клинической ситуации;</li> <li>- техникой оформления медицинской документации при направлении на исследования;</li> <li>- принципами взаимодействия с клиничко-диагностическими службами;</li> </ul>

	<p>ИПК-2.4 Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>- методами оценки диагностической значимости полученных результатов.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовую базу: порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи;</li> <li>- перечень обязательных и дополнительных лабораторных исследований для различных нозологий;</li> <li>- показания и противопоказания к назначению конкретных лабораторных тестов;</li> <li>- правила подготовки пациента к различным видам лабораторных исследований;</li> <li>- принципы преаналитического этапа и их влияние на результаты исследований.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимость лабораторного обследования на основании: клинической картины, данных анамнеза, результатов физикального обследования;</li> <li>- формулировать обоснованное направление на исследование с указанием: цели исследования, предполагаемого диагноза, особых условий забора материала;</li> <li>- оценивать соответствие назначаемых исследований действующим клиническим рекомендациям;</li> <li>- разъяснять пациенту: цель исследования, правила подготовки, возможные риски;</li> <li>- интерпретировать результаты исследований в контексте клинической ситуации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмами выбора лабораторных исследований при различных заболеваниях;</li> <li>- навыками оформления направлений в соответствии с требованиями медицинской документации;</li> <li>- методами оценки клинической значимости лабораторных показателей;</li> </ul>
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами взаимодействия с клинико-диагностической лабораторией;</li> <li>- техникой работы с электронными системами назначения исследований.</li> </ul>
	<p>ИПК-2.5 Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы, регламентирующие проведение инструментальных исследований: порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи;</li> <li>- показания и противопоказания к основным видам инструментальной диагностики: лучевые методы (рентген, КТ, МРТ), ультразвуковые, эндоскопические, функциональные исследования;</li> <li>- принципы подготовки пациентов к различным видам инструментальных исследований;</li> <li>- критерии выбора метода инструментальной диагностики в зависимости от клинической ситуации;</li> <li>- основы радиационной безопасности при назначении лучевых методов диагностики.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимость инструментального обследования на основании клинических данных и предполагаемого диагноза;</li> <li>- выбирать оптимальный метод инструментальной диагностики с учетом: диагностической ценности, безопасности, доступности, экономической целесообразности;</li> <li>- правильно оформлять направление на исследование с указанием: цели исследования, предварительного диагноза, интересующей области, особых условий проведения;</li> <li>- оценивать результаты инструментальных исследований в контексте клинической картины;</li> <li>- разъяснять пациенту суть предстоящего исследования, правила подготовки и возможные риски.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмами выбора инструментальных методов</li> </ul>

		<p>диагностики при различных заболеваниях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оформления направлений на исследования согласно требованиям медицинской документации;</li> <li>- методами оценки диагностической значимости результатов инструментальных исследований;</li> <li>- принципами взаимодействия с диагностическими службами;</li> <li>- техникой работы с электронными системами записи на исследования.</li> </ul>
	<p>ИПК-2.6 Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок направления на консультации: приказы Минздрава, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи;</li> <li>- показания для консультаций узких специалистов при различных нозологиях и клинических ситуациях;</li> <li>- перечень и профиль специалистов, доступных в медицинской организации;</li> <li>- правила оформления направлений на консультацию в соответствии с требованиями медицинской документации;</li> <li>- принципы преемственности между врачами разных специальностей.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимость консультации специалиста на основании: клинической картины, данных обследования, сложности диагностического случая;</li> <li>- выбирать соответствующего специалиста с учетом профиля заболевания и необходимого объема специализированной помощи;</li> <li>- грамотно оформлять направление с указанием: цели консультации, предварительного диагноза, проведенных исследований, конкретных вопросов к специалисту;</li> <li>- интерпретировать и использовать в дальнейшем лечении заключения специалистов;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать процесс междисциплинарного взаимодействия при ведении пациента.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмами принятия решения о необходимости консультации специалиста;</li> <li>- навыками оформления направлений в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>- методами формулирования четких вопросов к консультирующему специалисту;</li> <li>- техникой межврачебного взаимодействия и ведения медицинской документации;</li> <li>- принципами организации консилиумов и мультидисциплинарных подходов.</li> </ul>
	<p>ИПК-2.7 Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовую базу: порядки госпитализации по профилям заболеваний, стандарты стационарной помощи, клинические рекомендации по показаниям к госпитализации;</li> <li>- показания для стационарного лечения: абсолютные (неотложные состояния, необходимость круглосуточного наблюдения), относительные (плановые случаи, требующие специализированной помощи);</li> <li>- виды стационарной помощи: круглосуточный стационар, дневной стационар, стационар на дому;</li> <li>- алгоритмы оформления направлений: экстренная госпитализация, плановая госпитализация, перевод между учреждениями.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять показания к госпитализации: оценивать тяжесть состояния, анализировать необходимость круглосуточного наблюдения, учитывать возможности амбулаторного лечения;</li> <li>- выбирать вид стационарной помощи: круглосуточный стационар, дневной стационар, стационарзамещающие технологии;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять направления: заполнять установленные формы, прикладывать необходимые документы, указывать показания для госпитализации;</li> <li>- подготавливать пациента: информировать о порядке госпитализации, оформлять информированное согласие, давать рекомендации по подготовке.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения показаний: использование шкал оценки тяжести, анализ критериев госпитализации, оценка факторов риска;</li> <li>- методами оформления документации: заполнение направлений, подготовка выписок, оформление сопроводительных документов;</li> <li>- алгоритмами взаимодействия: с приемным отделением стационара, со службой скорой помощи, с профильными специалистами.</li> </ul>
	<p>ИПК-2.8 Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными. Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы дифференциальной диагностики: анализ симптомов, синдромный подход, использование диагностических алгоритмов;</li> <li>- критерии диагностики заболеваний согласно МКБ-11: коды, классификационные признаки, диагностические стандарты;</li> <li>- методы дифференциации схожих заболеваний: клинические, лабораторные, инструментальные маркеры;</li> <li>- особенности неотложных состояний: "красные флаги", угрожающие жизни симптомы, критерии срочности;</li> <li>- принципы формулирования диагноза: основное заболевание, осложнения, сопутствующие патологии.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить дифференциальную диагностику: выявлять ключевые симптомы, анализировать диагностические гипотезы, применять диагностические алгоритмы;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать диагноз: определять основное заболевание, устанавливать степень тяжести, выявлять осложнения;</li> <li>- использовать МКБ-11: правильно кодировать диагноз, применять классификационные критерии, оформлять документацию;</li> <li>- выявлять неотложные состояния: распознавать угрожающие симптомы, определять приоритеты диагностики, принимать срочные решения;</li> <li>- корректировать диагноз: учитывать новые данные, пересматривать диагностические гипотезы, документировать изменения.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками дифференциальной диагностики: анализом клинической картины, интерпретацией лабораторных данных, оценкой инструментальных исследований;</li> <li>- методами работы с МКБ-11: кодированием диагнозов, оформлением медицинской документации, статистическим учетом;</li> <li>- алгоритмами диагностики неотложных состояний: оценкой степени угрозы, определением последовательности действий, документированием решений;</li> <li>- техникой клинического мышления: логическим анализом, построением диагностических гипотез, оценкой вероятностей;</li> <li>- навыками междисциплинарного взаимодействия: консультациями специалистов, организацией консилиумов, преемственностью диагностики.</li> </ul>
<p>ПК-3 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>ИПК-3.1 Разработка плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые основы: действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты лечения по профилю заболевания;</li> <li>- принципы персонализированной терапии: возрастные особенности, сопутствующие заболевания, индивидуальная переносимость;</li> </ul>

	<p>медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выбора лечения: медикаментозная терапия, немедикаментозные методы, показания к хирургическому вмешательству;</li> <li>- критерии эффективности лечения: клинические, лабораторные, инструментальные маркеры динамики;</li> <li>- основы фармакотерапии: механизмы действия, дозировки, побочные эффекты, лекарственные взаимодействия.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать индивидуальный план лечения: подбирать методы терапии, определять последовательность мероприятий, устанавливать сроки контроля;</li> <li>- корректировать терапию: учитывать возраст пациента, функциональное состояние органов, сопутствующую патологию;</li> <li>- оформлять назначения: правильно указывать лекарственные формы, дозировки, схемы применения;</li> <li>- оценивать эффективность: анализировать динамику состояния, интерпретировать контрольные исследования;</li> <li>- информировать пациента: разъяснять план лечения, правила приема препаратов, ожидаемые результаты.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки лечебных программ: составлением алгоритмов терапии, определением приоритетов лечения;</li> <li>- методами выбора лекарственных средств: анализом доказательной базы, оценкой соотношения польза/риск;</li> <li>- алгоритмами мониторинга: выявлением побочных эффектов, коррекцией дозировок, заменой препаратов;</li> <li>- техникой оформления медицинской документации: заполнением карты пациента, оформлением рецептов;</li> <li>- навыками междисциплинарного взаимодействия: координацией с</li> </ul>
--	---	--

	<p>ИПК-3.2 Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>узкими специалистами, организацией консилиумов.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы: порядки оказания медпомощи, клинические рекомендации, стандарты лечения, перечни ЖНВЛП;</li> <li>- фармакологические особенности: механизмы действия, показания/противопоказания, дозировки, побочные эффекты, лекарственные взаимодействия;</li> <li>- принципы назначения: возрастные корректировки доз, коррекция при почечной/печеночной недостаточности, учет сопутствующей патологии;</li> <li>- критерии выбора медицинских изделий: классификация по степени риска, показания к применению, правила эксплуатации;</li> <li>- основы диетотерапии: стандартные диеты по нозологиям, принципы индивидуального подбора питания, нутритивная поддержка.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальную терапию: на основе доказательной медицины, с учетом клинической картины, возраста и особенностей пациента;</li> <li>- корректировать назначения: при снижении функции почек/печени, у пожилых, беременных, детей, при полипрагмазии;</li> <li>- оформлять рецепты: правильно указывать МНН, лекарственную форму, дозировку, способ и кратность применения;</li> <li>- подбирать медицинские изделия: по показаниям, с учетом технических характеристик и возможностей пациента;</li> <li>- назначать лечебное питание: выбирать диету, корректировать по переносимости, рассчитывать нутритивную поддержку.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками рационального выбора ЛС: анализом соотношения эффективность/безопасность, учетом фармакоэкономики;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами дозирования: расчетом по массе тела, площади поверхности, клиренсу креатинина;</li> <li>- алгоритмами замены препаратов: при непереносимости, отсутствии эффекта, развитии резистентности;</li> <li>- техникой оформления документации: рецептурных бланков, назначений мед.изделий, рекомендаций по питанию;</li> <li>- навыками контроля терапии: выявлением НЛР, оценкой эффективности, коррекцией схемы.</li> </ul>
	<p>ИПК-3.3 Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды немедикаментозного лечения: физиотерапия, ЛФК, рефлексотерапия, психотерапия, диетотерапия, массаж, мануальная терапия;</li> <li>- показания и противопоказания к различным методам немедикаментозной терапии при разных нозологиях;</li> <li>- возрастные особенности применения немедикаментозных методов лечения;</li> <li>- принципы комбинирования немедикаментозных методов с лекарственной терапией;</li> <li>- современные клинические рекомендации по применению немедикаментозных методов лечения.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы немедикаментозного лечения с учетом диагноза и индивидуальных особенностей пациента;</li> <li>- составлять индивидуальные программы физической реабилитации (ЛФК, кинезиотерапия);</li> <li>- назначать физиотерапевтические процедуры с учетом фазы заболевания и сопутствующей патологии;</li> <li>- рекомендовать психотерапевтические методики при психосоматических расстройствах;</li> <li>- оценивать эффективность и переносимость немедикаментозного лечения.</li> </ul> <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками составления комплексных программ немедикаментозного лечения;</li> <li>- навыками подбора индивидуальных схем физической реабилитации;</li> <li>- алгоритмами комбинирования различных немедикаментозных методов;</li> <li>- техникой оформления направлений на немедикаментозное лечение;</li> <li>- методами контроля эффективности немедикаментозной терапии.</li> </ul>
	<p>ИПК-3.4 Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии эффективности лечения: клинические (динамика симптомов), лабораторные (биохимические, гематологические показатели), инструментальные (данные УЗИ, рентгена и др.);</li> <li>- параметры безопасности терапии: возможные побочные эффекты, аллергические реакции, токсическое воздействие, критерии отмены препарата;</li> <li>- методы мониторинга: периодичность контрольных исследований, шкалы оценки состояния, дневники пациента;</li> <li>- особенности оценки разных видов лечения: лекарственной терапии, физиопроцедур, хирургических вмешательств, диетотерапии;</li> <li>- нормативные документы: стандарты мониторинга безопасности, порядок регистрации побочных реакций.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать динамику состояния: анализировать изменения симптомов, объективных данных, результатов обследований;</li> <li>- выявлять нежелательные реакции: распознавать ранние признаки осложнений, дифференцировать с симптомами болезни;</li> <li>- корректировать лечение: изменять дозировки, заменять препараты, отменять терапию при необходимости;</li> <li>- документировать результаты: фиксировать динамику в</li> </ul>

		<p>медицинской карте, оформлять отчеты о побочных действиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информировать пациента: разъяснять ожидаемые эффекты, возможные риски, правила самоконтроля.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками клинической оценки: анализом симптомов, интерпретацией лабораторных данных;</li> <li>- методами выявления побочных эффектов: алгоритмами диагностики лекарственных осложнений;</li> <li>- техникой коррекции терапии: изменением схем лечения, подбором альтернативных методов;</li> <li>- алгоритмами оформления документации: заполнением карт наблюдения, составлением отчетов;</li> <li>- принципами фармаконадзора: регистрацией, оценкой и профилактикой нежелательных реакций.</li> </ul>
	<p>ИПК-3.6 Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности фармакотерапии: у беременных, пожилых, пациентов с полипрагмазией;</li> <li>- принципы персонализированного подхода: учет возраста, коморбидности, генетических особенностей;</li> <li>- методы оценки эффективности и безопасности: клинические, лабораторные, инструментальные критерии;</li> <li>- правила коррекции дозировок: при физиологических изменениях, возрастных особенностях, сопутствующих заболеваниях;</li> <li>- современные подходы: прецизионная медицина, фармакогенетика, индивидуальные схемы лечения.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать индивидуальные планы лечения: с учетом особенностей пациента, сопутствующей патологии;</li> <li>- корректировать стандартные схемы: изменять дозы, подбирать альтернативные препараты;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность: анализировать динамику состояния, результаты обследований;</li> <li>- контролировать безопасность: выявлять побочные эффекты, предупреждать осложнения;</li> <li>- оформлять персонализированные назначения: указывать особенности применения, мониторинга;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подбора терапии: для беременных, пожилых, пациентов с множественными заболеваниями;</li> <li>- методами расчета доз: с учетом возраста, массы тела, функции почек/печени;</li> <li>- алгоритмами мониторинга: частотой контроля, критериями коррекции лечения;</li> <li>- техникой оформления документации: указанием особенностей персонализированного подхода;</li> <li>- подходами к оценке приверженности: выявлением причин несоблюдения рекомендаций.</li> </ul>
--	--	---

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

Объём дисциплины	Всего часов	6 семестр часов	7 семестр часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часов</b>	<b>216</b>	<b>144</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>122</b>	<b>98</b>	<b>24</b>
Лекционные занятия (всего) (ЛЗ)	34	34	-
Занятия семинарского типа (всего) (СТ)	82	58	24
Практическая подготовка (всего) (ПП)	6	6	
<b>Самостоятельная работа (всего) (СРС)</b>	<b>58</b>	<b>46</b>	<b>12</b>
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1.	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. Центральные и периферические механизмы боли.	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).
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 рефлексы. 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).	Разбор анатомо-функциональных особенностей черепных нервов, варолиева моста. Симптомы поражения. Синдром верхней глазничной щели и стенки кавернозного синуса.

	Ствол мозга (варолиев мост, продолговатый мозг).	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 поражения полушарий и отдельных долей головного мозга.	Основные принципы строения и функции коры головного мозга, проблема локализации функций в мозге. Функциональная асимметрия полушарий мозга. Высшие психические функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект и их расстройства (афазии; апраксии; агнозии астереогнозис, анозогнозия, аутопагнозия, 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 кровообращения (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	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.

	гипертензионный 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 ВИЧинфекции	Параинфекционные энцефалиты (при кори, ветряной оспе, краснухе). Полиомиелит. Острый поперечный миелит. Первичные и вторичные поражения нервной системы при ВИЧинфекции. 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, полирадикулонейропатии, множественные мононевриты. Туннельные	Классификация заболеваний периферической нервной системы. Основные вопросы этиологии, патогенеза, клиники и диагностики и дифференциальной диагностики моно-, полиневропатий. Знакомство с их основными клиническими проявлениями и особенностями лечения. Стандарты лечения невропатического болевого синдрома при невралгии тройничного нерва, постгерпетической невралгией и болевыми невропатиями (с точки зрения доказательной медицины). Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика туннельных синдромов.

	<p>синдромы. Невралгии, в т.ч. тройничного нерва. Ганглиониты. Опоясывающий лишай. Неврит лицевого нерва.</p>	
16	<p>Раздел 16. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника</p>	<p>Межпозвонковые диски, фасеточные суставы и их функция. Позвоночно-двигательный сегмент (ПДС). Остеохондроз позвоночника: дископатии, компрессионные и рефлекторные синдромы: клиника и патогенетическое лечение. Показания к хирургическому лечению. Параклинические методы в диагностике болей в спине: спондилография, КТ и МРТ позвоночника, ЭНМГ. Курация и разбор больных с основными неврологическими проявлениями остеохондроза и другими дорсой 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 двигательного нейрона. Болезнь Альцгеймера. Наследственные спиноцеребеллярные дегенерации</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>
19	<p>Раздел 19. Нервно-мышечные заболевания. Миастения и</p>	<p>Синаптические болезни человека. Миастения, этиопатогенез, классификация, клинические особенности, диагностические тесты, лечение аутоиммунной патологии. Прогрессирующие мышечные дистрофии. Спинальные и невральные</p>

	миастенические синдромы. Наследственные нервно-мышечные заболевания	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-гипоталаморетикулярный 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. Внутричерепные 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	Опухоли головного мозга: классификация, клиника, диагностика; суб- и супратенториальные опухоли, особенности течения. Опухоли спинного мозга: клиника,

	<p>спинного мозга. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс.</p>	<p>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</p>
26	<p>Раздел 26. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. Хирургическое лечение болевых синдромов: вертеброгенной патологии, заболеваниях ПНС, туннельных синдромов, невралгии тройничного нерва и др.</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. 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,</p>

		степени риска. Методика сбора генеалогической информации, анализ медицинской документации, возможные ошибки.
28	Раздел 28. Моногенные наследственные болезни. Клинические аспекты изучения генома человека. Разнообразие клинических проявлений мутаций генов.	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 методы анализа продуктов ПЦР. Блот-гибридизация. Секвенирование по Сенгеру. Технология методов секвенирования нового поколения (NGS - NextGenerationSequencing). Строение и функции митохондрий. Митохондриальный геном. Феномен гетероплазмы. Особенности митохондриальной (цитоплазматической) наследственности. Классификация и характеристика митохондриальных болезней (МХБ).
29	Раздел 29. Врожденные пороки развития	Генетические аспекты роста и развития плода. Врожденные пороки развития (этиология, патогенез, классификация). Синдромы множественных врожденных пороков развития. Врожденные аномалии (синдром 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
30	Раздел 30. Классификация, клинические и цитогенетические особенности хромосомных болезней.	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 ау- и гетерохроматина. Современные методы исследования хромосом: флюоресцентная гибридизация insitu (FISH),

		сравнительная геномная гибридизация (CGH), спектральное кариотипирование (SKY), хромосомный микроматричный анализ (ХМА).
31	Раздел 31. Наследственные болезни обмена, современная классификация, характеристика, схема патогенеза. Нейрокожные синдромы	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, 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, адрено-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	
	<b>6 семестр</b>	<b>34</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>46</b>
1.	Раздел 1. Анатомическая и функциональная организация нервной системы.	2	4		2
2.	Раздел 2. Чувствительность и ее расстройства. Типы и виды нарушений чувствительности. Центральные и периферические механизмы боли.	2	4		2

3.	Раздел 3. Пирамидный тракт. Симптомы поражения корковомышечного пути на разных уровнях. Спинной мозг, спинно-мозговые нервы, корешки, сплетения, периферические нервы.	2	2		4
4.	Раздел 4. Экстрапирамидная система. Мозжечок. Симптомы и синдромы поражения.	2	4		4
5.	Раздел 5. Черепные нервы (I-VI пары). Ствол мозга (средний мозг).	2	2		4
6.	Раздел 6. Черепные нервы (V-XII пары). Ствол мозга (варолиев мост, продолговатый мозг).	4	4		4
7.	Раздел 7. Кора головного мозга. Синдромы поражения полушарий и отдельных долей головного мозга.	2	4		4
8.	Раздел 8. Частная неврология. Вводное занятие.	2			4
9.	Раздел 9. Острые нарушения мозгового кровообращения. Транзиторная ишемическая атака. Ишемический инсульт.	2	4		4
10.	Раздел 10. Геморрагический инсульт. Артерио-венозные мальформации. Хроническая ишемия мозга.	2	4		4
11.	Раздел 11. Оболочки мозга. Цереброспинальная жидкость (ЦСЖ), желудочки мозга, ликворные синдромы. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Гидроцефалия.	2	4		4
12.	Раздел 12. Инфекции нервной системы – острые	2	4		2

	и хронические формы. Менингиты и энцефалиты.				
13.	Раздел 13. Миелит. Полиомиелит. Поражение центральной и периферической нервной системы при ВИЧ-инфекции	2	4		2
14.	Раздел 14. Демиелинизирующие заболевания центральной и периферической нервной системы. Рассеянный склероз. Рассеянный энцефаломиелит. Острая и хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия (синдром Гийена-Барре).	2	6		2
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.	2	4		2
16.	Раздел 16. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника	2	4		2
	<b>7 семестр</b>	-	<b>24</b>		<b>12</b>
17.	Раздел 17. Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия. Эпилептический статус. Синкопальные состояния. Электроэнцефалография.		1		1
18.	Раздел 18. Наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы.		1		1

	Экстрапирамидные синдромы (паркинсонизм, мышечная дистония, хорей, тики). Хорей Гентингтона. Болезнь двигательного нейрона. Болезнь Альцгеймера. Наследственные спиноцеребеллярные дегенерации.				
19.	Раздел 19. Нервно-мышечные заболевания. Миастения и миастенические синдромы. Наследственные нервно-мышечные заболевания.		1		
20.	Раздел 20. Головная боль. Классификация, диагностика, лечение. Сознание и степени его нарушения.		1		
21.	Раздел 21. Вегетативная нервная система (ВНС): структура и функция центральных и периферических отделов		1		
22.	Раздел 22. Методика неврологического обследования больного. Курация больных и работа над учебной историей болезни		2		1
23.	Раздел 23. Черепно-мозговая (ЧМТ) и спинальная травма. Травма периферических нервов и сплетений.		1		1
24.	Раздел 24. Сосудистая нейрохирургия в профилактике и в острый период ОНМК, в т.ч. при САК. Аневризмы сосудов головного мозга. Сосудистые мальформации		2		1
25.	Раздел 25. Опухоли головного спинного мозга. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс.		2		1

26.	Раздел 26. Неврологические проявления дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. Хирургическое лечение болевых синдромов: вертеброгенной патологии, заболеваниях ПНС, туннельных синдромов, невралгии тройничного нерва и др.		2		1
27.	Раздел 27. Введение в медицинскую генетику. Наследственность и патология. Семиотика наследственной патологии. Медико-генетическое консультирование (МГК)		2		1
28.	Раздел 28. Моногенные наследственные болезни. Клинические аспекты изучения генома человека. Разнообразие клинических проявлений мутаций генов.		2		1
29.	Раздел 29. Врожденные пороки развития		2		1
30.	Раздел 30. Классификация, клинические и цитогенетические особенности хромосомных болезней.		2		1
31.	Раздел 31. Наследственные болезни обмена, современная классификация, характеристика, схема патогенеза. Нейрокожные синдромы.		2		1
	<b>Всего часов за курс:</b>	<b>34</b>	<b>82</b>		<b>58</b>

#### 4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование раздела (модуля), тема дисциплины (модуля).	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
-------	--	---	-------------

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 электронными демонстрационными материалами	1
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	2
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	2

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	2
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	2
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	2
13.	Раздел 18. Наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы. Экстрапирамидные синдромы (паркинсонизм, мышечная дистония, хоря, тики). Хоря Гентингтона. Болезнь двигательного нейрона. Болезнь Альцгеймера. Наследственные спиноцереbellарные дегенерации.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	2
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. Клинические аспекты изучения генома человека. Разнообразие клинических проявлений мутаций генов.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	4
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.	Работа с учебниками, учебно-методическими пособиями, подготовка к тестам, подготовка к занятиям, работа с электронными демонстрационными материалами	4

	Нейрокожные синдромы.	
<b>Итого:</b>		<b>58</b>

## 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 – 6 семестр – зачет, 7 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.

Экзамен 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 (экзамена) 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. Кортикальный 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. Кортикальный 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. Симптоматические 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, серопрфилактика и вакцинация.

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

38. Наследственные атаксии и паралигии, 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 (симптоадреналовые и вагоинсулярные кризы). Этиология, клиника, классификация, диагностика и лечение.

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

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

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

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

47. Субарахноидальное кровоизлияние. Этиология, клиника, консервативное и хирургическое лечение. Эндоваскулярные 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. Экстремедуллярные 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:**

	<b>Литература</b>	<b>Режим доступа к электронному ресурсу</b>
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:**

	<b>Литература</b>	<b>Режим доступа к электронному ресурсу</b>
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 Консультант студента
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**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), для проведения групповых консультаций, индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: парта, стул ученика, стол преподавателя, доска маркерная, кресло преподавателя, проектор, экран, компьютер (ноутбук), бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного 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

четырёхзубый, крючок острый четырёхзубый, крючок острый трёхзубый, крючок острый однозубый, скальпель со съёмным 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.