

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Владимирский филиал ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
воспитательной работе

Е.С. Богомолова

«24» апреля 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **НЕВРОЛОГИЯ**

Направление подготовки (специальность): **31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

Квалификация (степень) выпускника: **ВРАЧ-ЛЕЧЕБНИК**

Факультет: **ЛЕЧЕБНЫЙ**

Кафедра: **НЕРВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Трудоемкость дисциплины: **216 АЧ**

Владимир

2023

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности
31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» утвержденным приказом Министерства науки и высшего
образования Российской Федерации № 988 от 12 августа 2020 г.

Разработчики рабочей программы:

Григорьева В.Н., д.м.н., профессор, зав.кафедрой нервных болезней

Хрулев А.Е., к.м.н., доцент кафедры нервных болезней

Зоркова А.В., ассистент кафедры нервных болезней

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 1 от 12 января 2023г.)

Заведующий кафедрой,
д.м.н., профессор



(подпись) (Григорьева В.Н.)

«12» января 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ



(подпись) (Московцева О.М.)

«13» января 2023г.

Содержание рабочей программы дисциплины

Цель освоения дисциплины: подготовка высококвалифицированного врача, владеющего определенными знаниями в области неврологии с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «Лечебное дело», в т.ч. с применением знаний и навыков в сфере цифровых информационных и «сквозных» технологий, участие в формировании соответствующих компетенций (*участие в формировании соответствующих компетенций*): УК4, ОПК1, ОПК2, ОПК6, ОПК7, ОПК10, ПК2, ПК3, ПК5, ПК6, ПК7.

Задачи дисциплины:

Знать

- основные клинические симптомы, синдромы поражения центральной и периферической нервной системы и их топическое значение.
- клинические проявления, характер течения, исходы и осложнения основных нозологических форм поражения центральной и периферической нервной системы,
- основные принципы тех методов лабораторной и инструментальной диагностики, которые необходимы для верификации диагноза наиболее распространенных заболеваний нервной системы
- основные диагностические алгоритмы и принципы дифференциальной диагностики наиболее распространенных форм заболеваний нервной системы.
- основные принципы этиологического, патогенетического и симптоматического лечения основных заболеваний центральной и периферической нервной системы.
- алгоритмы оказания неотложной помощи больным с заболеваниями нервной системы.
- прогноз для жизни, трудоспособности и социальной адаптации при основных нозологических формах поражения центральной и периферической нервной системы.
- основные направления реабилитации и профилактики при заболеваниях нервной системы.
- показания к направлению больного на консультацию к неврологу и к экстренной госпитализации в неврологический стационар.
- теоретические основы сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP-навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science)

Уметь

- реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с больными, страдающими заболеваниями нервной системы.
- собирать медицинский анамнез и анамнез жизни у больных с признаками поражения нервной системы.
- провести неврологический осмотр и распознать на основании его результатов клинические признаки поражения центральной и периферической нервной системы.

- устанавливать синдромальный, а также топический и предварительный клинический диагноз на основании результатов неврологического осмотра.
- обосновать выбор и последовательность проведения диагностических процедур, необходимых для верификации диагноза для основных нозологических форм поражения нервной системы, с учетом значимости и рисков этих процедур у конкретного больного.
- объяснить значение и важность проведения диагностических и лечебных процедур, их результаты и потенциальные риски больному с поражением нервной системы и его родственникам.
- интерпретировать наиболее значимые для диагностики заболеваний нервной системы изменения результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, а именно: общего и биохимических анализов крови, рентгенографии черепа и позвоночника, осмотра глазного дна, компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга, электронейромиографии, электроэнцефалографии, ультразвукового исследования сосудов шеи и головы.
- диагностировать неотложные состояния в неврологии: острый болевой синдром, обморок, эпилептический припадок, инсульт, черепно-мозговую и спинальную травму, менингит, энцефалит, острую демиелинизирующую полирадикулоневропатию, миастенический криз,
- оказать первую помощь при urgentных состояниях, связанных с поражением нервной системы: острым болевым синдроме, обмороке, эпилептическом припадке, инсульте, острой черепно-мозговой и спинальной травме, острых воспалительных и инфекционных поражениях центральной и периферической нервной системы, миастеническом кризе.
- объяснить больному и его родственникам важность изменения образа жизни и отказа от вредных привычек (употребление алкоголя, курение) для профилактики наиболее распространенных заболеваний нервной системы.

Владеть

- Методиками сбора жалоб и анамнеза у больного с подозрением на поражения нервной системы.
- Методикой клинико-неврологического осмотра больного, находящегося в ясном сознании.
- Методикой клинико-неврологического осмотра больного, находящегося в коме.
- Навыками скрининг-оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования (общего и биохимических анализов крови, рентгенографии черепа и позвоночника, осмотра глазного дна, компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга, электронейромиографии, электроэнцефалографии, ультразвукового исследования сосудов шеи и головы) и выявления тех диагностически значимых изменений, которые требуют направления больного к неврологу.
- Навыками проведения беседы с больным, направленной на разъяснение важности проведения необходимых для него диагностических и лечебных процедур и осуществления профилактических мероприятий.
- Методами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях в неврологии: острым болевым синдроме, обмороке, эпилептическом припадке, острым инсульте, острой черепно-мозговой и спинальной травме и травме периферических нервов, острых воспалительных и инфекционных поражениях центральной и периферической нервной системы, миастеническом кризе.

2. Место дисциплины в структуре ООП организации.

2.1. Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ООП. Изучается в 7,8 семестрах

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

- Химия; биология; анатомия; гистология, цитология, эмбриология; биохимия; нормальная физиология; микробиология, вирусология; пропедевтика внутренних болезней; фармакология; патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; , патологическая физиология; гигиена; топографическая анатомия и оперативная хирургия; лучевая диагностика; медицинская реабилитация; дерматовенерология; оториноларингология; офтальмология, акушерство; урология, факультетская терапия, факультетская хирургия

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

- психиатрия; гинекология; педиатрия; госпитальная терапия, эндокринология; инфекционные болезни; поликлиническая терапия; госпитальная терапия; стоматология; травматология, ортопедия; эпидемиология; клиническая фармакология; судебная медицина; фтизиатрия; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; онкология, лучевая терапия; онкогематология; ревматология; основы неотложной помощи.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций*.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК 4.1 Имеет практический опыт: составления текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; опыт перевода медицинских текстов с иностранного языка на русский; опыт говорения на русском и иностранном языках	Основы иностранного языка	Читать литературные источники на иностранном языке, с целью освоения дисциплины	Анализом иностранных литературных источников, для освоения дисциплины

2.	ОПК-1.	Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ИОПК 1.2 Умеет: применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; знание современного законодательства в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности; применять правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентами (их законными представителями)	Основные клинические формы поражения нервной системы, в том числе приводящие к развитию определенных особенностей внешнего вида и поведения пациента	Собирать анамнез и проводить клинический неврологический осмотр пациентов с патологией нервной системы	Методами сбора анамнеза и неврологического осмотра при различных видах повреждения нервной системы
3.	ОПК-2.	Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИОПК 2.1 Знает: основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики; формы и методы санитарно-	Основные факторы риска развития заболеваний нервной системы	Выявлять основные факторы риска развития заболеваний нервной системы.	Методиками коррекции факторов риска развития заболеваний нервной системы

			гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников; основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения наиболее распространенных заболеваний; основы профилактической медицины; этапы планирования и внедрения коммунальных программ профилактики наиболее распространенных заболеваний			
4.	ОПК-6.	Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при	ИОПК 6.1 Знает: методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального обследования пациентов (осмотр,	Методику сбора жалоб и анамнеза у пациента с патологией нервной системы, в том числе у пациентов	Проводит клинический неврологический осмотр, в том числе у пациентов с острым развитием	Методикой осмотра пациента при неотложных состояниях, в том числе возникших при повреждении нервной системы

	неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	пальпацию, перкуссию, аускультацию); принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; клинические признаки основных неотложных состояний; принципы медицинской эвакуации в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения; принципы работы	с остро развивше мся поврежде нием нервной системы	поврежде нием нервной системы	
--	--	--	--	-------------------------------	--

			в очагах массового поражения; принципы организации ухода за больными, оказания первичной медико-санитарной помощи			
5.	ОПК-7.	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК 7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные	Основные принципы лечения пациентов с различными клиническими формами повреждения нервной системы	Составить план лечения пациентов с различными клиническими формами повреждения нервной системы	Навыками назначения лекарственных препаратов для лечения заболеваний нервной системы, с учетом доз и кратности введения

			осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах			
6.	ОПК-10.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК 10.1 Знает: возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую терминологию; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности	Методику поиска профессиональной информации и в отечественных и зарубежных базах данных	Проводить поиск информации и по определенной тематике	Способами обработки и предоставления полученной информации
7.	ПК-2	Способен распознавать состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении	ИПК 2.1 Знает: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную	Этиологию, патогенез, клиническую картину наиболее	Проводить клинический неврологический осмотр	Методикой сбора анамнеза и клинического осмотра нервной системы при

хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, распознавать состояния, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	ю диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов; клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания	распространенных заболеваний нервной системы	патологии нервной системы
ИПК 2.2 Умеет: выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской	Клинические проявления неотложных состояний, возникающих при заболеваниях нервной	Проводить осмотр нервной системы у пациента, находящегося в бессознательном состоянии	Методикой определения патологии нервной системы при неотложных состояниях

			помощи в неотложной форме; выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	системы		
8.	ПК-3	Способен оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента, оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения	ИПК 3.1 Знает: правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания	Основные заболевания нервной системы, течение которых может осложняться развитием внезапных острых состояний	Базовые правила проведения сердечно-легочной реанимации	Методикой определения показаний к проведению базовой сердечно-легочной реанимации у пациентов с внезапно развившемся неотложным состоянием при заболеваниях нервной системы

		и/или дыхания)				
9.	ПК-5	Способен собрать жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента, провести полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента	ИПК 5.1 Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы	Основные нормативные документы, регламентирующие оказание медицинской помощи пациенту с заболеваниями нервной системы	Назначать диагностические процедуры, необходимые для постановки и диагноза с учетом клинических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи	Методикой проведения дифференциального диагноза и назначением диагностических процедур для верификации и заболевания

			обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов			
10.	ПК-6	Способен направить пациента на лабораторное, инструментальное обследование, 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	ИПК 6.1 Знает: общие вопросы организации медицинской помощи населению методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы	Основные симптомы , синдромы поражения нервной системы	Определять показания для проведения дообследования и последующей консультации специалиста, пациента с симптомами поражения нервной системы	Методикой клинического осмотра нервной системы и выявлением симптомов поражения нервной системы

		стандартов медицинской помощи, а также направить 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	лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи			
11.	ПК-7	Способен проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными, устанавливать диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем,	ИПК 7.1 Знает: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методы лабораторных и	Основные разделы МКБ, кодирующие заболевания нервной системы	Собирать анамнез, проводить клинический осмотр нервной системы, определять синдромальный и топический диагноз поражения нервной системы, устанавли	Методикой постановки предварительного клинического диагноза и соотносении его с рубриками МКБ 10

		связанных со здоровьем (МКБ)	инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; МКБ		вать предварительный клинический диагноз	
--	--	------------------------------	---	--	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-4 ОПК-1 ОПК-10	Системная организация движений. Основные синдромы нарушения двигательных функций. Вялый и спастический паралич. Исследование двигательной сферы	Современные представления об организации произвольного движения. Центральный и периферический моторные нейроны. Кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Синдромы поражения центрального и периферического моторного нейрона. Патофизиологические основы формирования патологических рефлексов, мышечной спастичности. Возрастные особенности. Рефлекторная дуга - строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга. Исследование рефлексов, поверхностные и глубокие рефлексы. Основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса, основные типы тонических нарушений: гипертония (спастический, пластический и смешанные варианты), гипотония.
2.	УК-4 ОПК-1 ОПК-10	Экстрапирамидная система. Мозжечок. Приемы исследования. Основные синдромы поражения.	Фило- и онтогенез. Строение и связи экстрапирамидной системы с выше - и нижележащими отделами ЦНС (афферентные и эфферентные связи). Роль в организации движений, обеспечение мышечного тонуса, стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейромедиаторы (дофамин, ацетилхолин, норадреналин, гамма-аминомасляная кислота). Варианты двигательных нарушений при поражении различных

			отделов экстрапирамидной системы: гипокинезия, олиго-, брадикинезия, гиперкинезы (тремор, хоря, тики, атетоз, гемибаллизм, торсионный спазм, спастическая кривошея, миоклонии). Изменение мышечного тонуса при поражении различных отделов экстрапирамидной системы. Нарушение высших психических функций при поражении экстрапирамидной системы. Дистонически - гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Патофизиология экстрапирамидных расстройств. Мозжечок и вестибулярная система: анатомия, физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, дизартрия, мышечная гипотония). Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная.
3.	УК-4 ОПК-1 ОПК-10	Чувствительность. Проводящие пути. Виды чувствительности. Типы чувствительных расстройств. Методика клинического исследования. Синдромы поражения.	Афферентные системы соматической чувствительности, их анатомо-функциональные особенности. Рецепторы и проводящие пути. Экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная чувствительность, сложные виды чувствительности. Поверхностная и глубокая чувствительность. Принципы классификации чувствительных нарушений по функциональному состоянию анализатора (гипо- и гиперестезия, парестезии и боли, дизестезия, гиперпатия, аллодиния, каузалгия), и по уровню поражения афферентных систем (периферический, сегментарный, проводниковый, корковый). Диссоциированные виды чувствительных расстройств.
4.	УК-4 ОПК-1 ОПК-10	Черепно-мозговые нервы. Методика исследования. Симптомы поражения. Альтернирующие синдромы. Вегетативная нервная система.	Строение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост мозга, средний мозг): основные двигательные, чувствительные и вегетативные ядра, восходящие и нисходящие проводящие пути, ретикулярная формация. Черепные нервы двигательные, чувствительные, смешанные. Анатомо-физиологические особенности. Кортико-нуклеарные пути. Клинические методы исследования, синдромы поражения. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы. Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы. Надсегментарные и сегментарные образования. Симпатическая и парасимпатическая иннервация. Лимбико-ретикулярный комплекс, гипоталамус, гипофиз. Отделы вегетативной нервной системы в стволе головного мозга и в спинном мозге. Периферические отделы вегетативной нервной системы. Симптомы и синдромы поражения вегетативных образований. Синдром вегетативной дистонии. Физиология контроля

			функций мочевого пузыря, нарушения функции контроля мочевого пузыря.
5.		Высшие психические функции. Топическая диагностика поражения головного мозга. Инструментальные методы диагностики в неврологии.	Цитоархитектоника больших полушарий головного мозга. Локализация функций в головном мозге. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга. Ассоциативные связи, их роль в обеспечении функционирования головного мозга. Организация психических функций, роль правого и левого полушарий. Синдромы поражения отдельных долей больших полушарий головного мозга. Высшие психические функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, схема тела, память, внимание, интеллект и их расстройства - афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая), аграфия, алексия, акалькулия, апраксии, агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые, тактильные), нарушение схемы тела. Методы визуализации вещества головного и спинного мозга и окружающих их костных структур: КТ, МРТ, рентгенография. Методы исследования кровотока по магистральным артериям головы: УЗДГ, дуплексное сканирование, ангиографические методы (контрастная ангиография, КТ ангиография, МР ангиография). Методы изучения метаболизма в головном мозге: позитронная эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография. Нейрофизиологические методы исследования: электроэнцефалография, электронейромиография, вызванные потенциалы различных модальностей.
6.	УК-4 ОПК-1 ОПК-10	Топическая диагностика поражения спинного мозга и периферической нервной системы. Исследование цереброспинальной жидкости.	Строение спинного мозга. Синдромы поражения белого и серого вещества спинного мозга на разных уровнях: шейном, грудном, поясничном, сакральном. Синдром полного поперечного и половинного поражения поперечника спинного мозга. Симптомы поражения плечевого сплетения, лучевого, локтевого, срединного, седалищного и бедренного нервов. Исследование цереброспинальной жидкости.
7.	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3	Ишемический инсульт: этиология, патогенетические варианты. Клиника. Диагностика. Неотложная помощь. Тактика ведения.	Анатомия кровоснабжения головного и спинного мозга. Коллатеральный кровоток, Виллизиев круг и его значение в обеспечении коллатерального кровоснабжения. Ауторегуляция мозгового кровотока и механизмы, обеспечивающие нормальный метаболизм мозговой ткани. Принципы классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Хроническая цереброваскулярная недостаточность.

	ПК-5 ПК-6 ПК-7		Острые нарушения мозгового кровообращения: • преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки); • ишемический инсульт (атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический, гемореологический). Этиология, патогенез, патофизиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Показания к хирургическому лечению. Принципы ранней и поздней реабилитации больных, перенесших инсульт.
8.	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Геморрагический инсульт: этиология, классификация. Клиника. Диагностика. Неотложная помощь. Тактика ведения.	• геморрагический инсульт (субарахноидальное кровоизлияние, паренхиматозные кровоизлияния, вентрикулярные кровоизлияния). Этиология, патогенез, патофизиологические механизмы, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии. Показания к хирургическому лечению. Принципы ранней и поздней реабилитации больных, перенесших инсульт.
9.	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты. Энцефалиты. Абсцесс головного мозга.	Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы - по этиологии, патогенезу, остроте процесса, особенностям клинического течения. Менингиты (первичные и вторичные бактериальные, серозные, туберкулезный, сифилитический и др.). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Энцефалиты (клещевой, герпетический, гриппозный). Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс.
10.	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Рассеянный склероз. Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции	Современные представления об этиологии и патогенезе процессов демиелинизации. Клинические формы основных демиелинизирующих заболеваний. Рассеянный склероз. Особенности клинического течения, принципы диагностики, дифференциальной диагностики и терапии (гормоны, цитостатики, препараты, изменяющие течение РС). Нейро СПИД - современные представления об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях. Методы диагностики, лечения и профилактики.
11.	УК-4 ОПК-1	Эпилепсия. Головные боли.	Классификация эпилепсии. Патофизиология изменений в головном мозге при эпилептическом

	ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7		приступе. Клинические проявления эпилепсии. Диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Эпилепсия у детей. Серия эпилептических приступов и эпилептический статус: определение, клиника, патогенез, неотложная помощь, лечение. Неотложная помощь при эпилептическом приступе, статусе. Классификация головных болей. Мигрень, головные боли напряжения. Дополнительные методы в установлении причины головных болей. Принципы терапии: лекарственные средства, физиотерапевтические воздействия, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, мануальная терапия, методы психокоррекции.
12.	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Опухоли головного и спинного мозга	Принципы классификации опухолей головного и спинного мозга, периферических нервов. Классификации опухолей головного мозга. Общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы при поражении головного мозга. Синдром внутримозговой гипертензии. Современные принципы диагностики и дифференциальной диагностики опухолей головного и спинного мозга. Принципы консервативного и хирургического лечения.
13.	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Травмы головного и спинного мозга	Классификация черепно-мозговой травмы. Сотрясение, ушиб, сдавливание головного мозга, внутримозговые гематомы, диффузное аксональное повреждение. Патологические механизмы повреждения внутримозговых структур при травме головного мозга разной степени тяжести. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Показания к трепанации черепа и удаления внутримозговых гематом. Признаки отека мозга и вклинения. Последствия черепно-мозговых травм). Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение.
14.	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Полиневропатии (в т.ч.с-м Гийена-Барре)	Строение периферической нервной системы. Строение периферического нерва. Этиология и патогенез заболеваний периферической нервной системы. Классификация. Полиневропатии при соматических заболеваниях - печени, почек, поджелудочной железы, диффузных заболеваниях соединительной ткани, экзогенных интоксикациях, инфекциях. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Наследственные полиневропатии. Клиника, диагностика, лечение.

15.	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Наследственные нервно-мышечные заболевания (прогрессирующие мышечные дистрофии). Миастения	Нервно-мышечные заболевания I. Прогрессирующие мышечные дистрофии: сцепленная с полом (Дюшена, Беккера), конечностно-поясная, лице-лопаточно-плечевая. II. Спинальные амиотрофии: врожденная, ранняя и поздняя формы. Миастения. Современные представления об этиологии, патогенезе заболевания. Классификация, клиника. Миастенический и холинэргический кризы. Диагностика, лечение миастении и кризов.
16.	УК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Боли в спине	Вертебрoneврологические синдромы – представления о патофизиологии и патогенезе; клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика и принципы терапии.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	7	8
Аудиторная работа, в том числе				
Лекции (Л)	0,67	20	10	10
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	2,33	90	34	56
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	2	70	28	42
Научно-исследовательская работа студента				
Промежуточная аттестация				
экзамен	1	36		36
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	6	216		

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы* (в АЧ)					всего
			Л	ЛП	ПЗ	С	СРС	
1	7	Системная организация движений. Основные синдромы нарушения двигательных функций. Пирамидная система. Вялый и спастический паралич. Исследование двигательной сферы	2	-	5	-	5	12
2	7	Экстрапирамидная система. Мозжечок. Приемы исследования. Основные синдромы поражения.	2	-	5	-	5	12
3	7	Экстрапирамидная система. Мозжечок. Приемы исследования. Основные синдромы поражения.	2	-	4	-	5	11
4	7	Чувствительность. Проводящие пути. Виды чувствительности. Типы чувствительных расстройств. Черепные нервы, I и II пары ЧМН. Методика клинического	2	-	5	-	5	12

		исследования. Синдромы поражения. Офтальмоскопия в неврологии. Синдром внутричерепной гипертензии.						
5	7	Черепно-мозговые нервы (III, IV, VI, V, VII). Методика исследования. Симптомы поражения. Альтернирующие синдромы.	-	-	5	-	5	10
6	7	Черепно-мозговые нервы (VIII, IX, X, XI, XII). Методика исследования. Симптомы поражения. Альтернирующие синдромы. Вегетативная нервная система.		-	5	-	5	10
7	7	Высшие психические функции (гнозис, праксис, речь). Топическая диагностика поражения головного мозга. Инструментальные методы диагностики в неврологии.	2	-	5	-	3	10
8	7	Топическая диагностика поражения головного и спинного мозга. Исследование цереброспиналь	2	-	5	-	3	10

10	7	ной жидкости Ишемический инсульт: этиология, патогенетически варианты. Клиника. Диагностика. Неотложная помощь. Тактика ведения.	2	-	6	-	5	13
11	7	Геморрагический инсульт: этиология, классификация. Клиника. Диагностика. Неотложная помощь. Тактика ведения.	2	-	5	-	4	11
12	7	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты. Энцефалиты. Абсцесс головного мозга. Поражение нервной системы при ВИЧ инфекции.	2	-	5	-	4	11
13	8	Рассеянный склероз. Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции	-	-	5	-	4	9
14	8	Эпилепсия. Головные боли	2	-	5	-	4	11
15	8	Опухоли головного и спинного мозга	2	-	5	-	3	10
16	8	Травмы головного и	-	-	5	-	3	8

17	8	спинного мозга Заболевания периферической нервной системы: мононевропатии , полиневропатии и (в т.ч.С-М Гийена-Барре)	-	-	4	-	3	7
18	8	Наследственные нервно- мышечные заболевания (прогрессирующ ие мышечные дистрофии). Миастения	-	-	4	-	3	7
19	8	Боли в спине	2	-	4	-	3	9
		ИТОГО	20		90		70	216

* - Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары;
СРС – самостоятельная работа студента.

6.2. Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		семестр	семестр
1.	Организация двигательного акта. Центральный и периферический мотонейрон. Синдромы поражения.	2	
2.	Экстрапирамидная нервная система. Мозжечок. Синдромы поражения	2	
3.	Чувствительность и ее расстройства. Боли	2	
4.	Высшие психические функции. Топическая диагностика поражения головного мозга	2	
5.	Топическая диагностика поражения спинного мозга и периферической нервной системы	2	
6.	Острые нарушения мозгового кровообращения. Ишемический инсульт	2	
7.	Геморрагический инсульт. Реабилитация больных, перенесших инсульт.	2	
8.	Инфекционные заболевания нервной системы		2
9.	Головные боли		2
10.	Опухоли центральной нервной системы		2
11.	Травмы центральной нервной системы		2
12.	Вертеброгенные заболевания нервной системы. Боли в спине.		2
	ИТОГО (всего - 20 АЧ)	10	10

*(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)

6.4. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		7семестр	8семестр
1	Системная организация движений. Основные синдромы нарушения двигательных функций. Пирамидная система. Вялый и спастический паралич. Исследование двигательной сферы	5	
2	Экстрапирамидная система. Мозжечок. Приемы исследования. Основные синдромы поражения.	5	
3	Чувствительность. Проводящие пути. Виды чувствительности. Типы чувствительных расстройств. Черепные нервы, I и II пары ЧМН. Методика клинического исследования. Синдромы поражения. Офтальмоскопия в неврологии. Синдром внутрочерепной гипертензии.	6	
4	Черепно-мозговые нервы (III, IV, VI, V, VII). Методика исследования. Симптомы поражения. Альтернирующие синдромы.	5	
5	Черепно-мозговые нервы (VIII, IX, X, XI, XII). Методика исследования. Симптомы поражения. Альтернирующие синдромы. Вегетативная нервная система.	5	
6	Высшие психические функции (гнозис, праксис, речь). Топическая диагностика поражения головного мозга. Инструментальные методы диагностики в неврологии.	5	
7	Топическая диагностика поражения головного и спинного мозга. Исследование цереброспинальной жидкости	5	
8	Ишемический инсульт: этиология, патогенетические варианты. Клиника. Диагностика. Неотложная помощь. Тактика ведения.	6	
9	Геморрагический инсульт: этиология, классификация. Клиника. Диагностика. Неотложная помощь. Тактика ведения.	5	
10	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты. Энцефалиты. Абсцесс головного мозга.	5	
11	Рассеянный склероз. Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции		10
12	Эпилепсия. Головные боли		10
13	Опухоли головного и спинного мозга		10
14	Травмы головного и спинного мозга		10
15	Заболевания периферической нервной системы: мононевропатии, полиневропатии (в т.ч.с-м Гийена-Барре)		10
16	Наследственные нервно-мышечные заболевания (прогрессирующие мышечные дистрофии). Миастения		3
17	Боли в спине		3
	ИТОГО (всего - АЧ)	34	56

6.6. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС):

№ п/п	Виды и темы СРС*	Объем в АЧ	
		7 семестр	8 семестр
1	Работа с нормативными документами	5	2
2	Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы)	20	16
3	Работа с электронными ресурсами на портале дистанционного образования ПИМУ	3	4
4	Подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов	1	2
5	Проверочное тестирование на портале СДО ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	1	10
6	Работа с конспектом лекции (обработка текста)	2	10
7	Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач на портале СДО ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	1	5
	ИТОГО (всего - АЧ)	28	42

6.7. Научно-исследовательская работа студента:

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Семестр
1	Реабилитация пациентов после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения	7,8
2	Церебральная амилоидная ангиопатия	7,8
3	Хирургическое лечение поражений периферических нервов	7,8
4	Возможности реабилитации пациентов с хроническими болевыми синдромами	7,8
5	Неврологические осложнения при терминальной почечной недостаточности	7,8
6	Поражение нервной системы при лимфопролиферативных заболеваниях	7,8

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	№ сем естр а	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				виды	кол-во вопросов в задании	кол-во вариантов тестовых заданий
1	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Организация двигательного акта. Пирамидная система.	Контрольные вопросы	3	27
				Ситуационные задачи	2	6
				Тесты	10	36
		Контроль освоения	Экстрапирамидная	Контрольные	3	18

		темы, контроль самостоятельной работы студента	нервная система. Мозжечок.	вопросы		
				Ситуационные задачи	2	6
2	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Чувствительность. Виды чувствительности. I и II пары ЧМН. Методика клинического исследования. Синдромы поражения. Офтальмоскопия в неврологии. Синдром внутричерепной гипертензии.	Тесты	10	30
				Контрольные вопросы	3	31
				Ситуационные задачи	2	7
				Тесты	10	30
3	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Высшие психические функции.	Контрольные вопросы	3	13
				Ситуационные задачи	2	6
				Тесты	10	40
4	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	III, IV, VI, V, VII Черепно-мозговые нервы. Методика исследования. Симптомы поражения. Альтернирующие синдромы.	Контрольные вопросы	3	18
				Ситуационные задачи	2	8
				Тесты	10	30
5	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	VIII, IX, X, XI, XII Черепно-мозговые нервы. Методика исследования. Симптомы поражения. Альтернирующие синдромы. Вегетативная нервная система. Синдромы поражения. Ликвородиагностика.	Контрольные вопросы	3	24
				Ситуационные задачи	2	5
				Тесты	10	35
6	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Топическая диагностика поражения головного и спинного мозга. Инструментальные методы диагностики в неврологии.	Контрольные вопросы	5	20
				Ситуационные задачи	-	-
				Тесты	10	30
8	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Острые нарушения мозгового кровообращения. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт.	Контрольные вопросы	7	30
				Ситуационные задачи	4	10
				Тесты	10	30
9	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Инфекционные заболевания нервной системы.	Контрольные вопросы	5	16

		самостоятельной работы студента	системы. Менингиты. Энцефалиты. Миелит. Абсцесс головного мозга. Поражение нервной системы при ВИЧ – инфекции.	Ситуационные задачи	3	6
				Тесты	10	30
10	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Рассеянный склероз. Эпилепсия. Головная боль.	Контрольные вопросы	7	22
				Ситуационные задачи	3	2
				Тесты	10	30
11	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Опухоли головного и спинного мозга.	Контрольные вопросы	7	15
				Ситуационные задачи	3	10
				Тесты	10	30
12	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Травмы головного и спинного мозга.	Контрольные вопросы	5	17
				Ситуационные задачи	3	12
				Тесты	12	30
13	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Заболевания периферической нервной системы. Боли в спине.	Контрольные вопросы	6	18
				Ситуационные задачи	3	14
				Тесты	11	30
14	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Наследственные нервно-мышечные заболевания. Миастения.	Контрольные вопросы	5	16
				Ситуационные задачи	4	6
				Тесты	10	30
1	8	Промежуточная аттестация (экзамен)	Все разделы дисциплины	Тестовые задания	30	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
5				Собеседование по вопросам	3	20
				Собеседование по задачам	4	25

Экзаменационные вопросы:

- 1) 1, 2 пары черепных нервов. Анатомия, методика исследования, симптомы поражения. Представление об отеке диска зрительного нерва, клиническое значение.
- 2) 3, 4, 6 пары черепных нервов. Анатомия, методика клинического исследования, симптомы поражения.
- 3) Тройничный нерв. Анатомия, методика клинического исследования, симптомы поражения.
- 4) Лицевой нерв. Анатомия, методика клинического исследования, симптомы поражения. Клиника поражения на разных уровнях.
- 5) 9, 10 пары черепных нервов. Анатомия, методика клинического исследования, симптомы поражения.
- 6) 8 пара черепных нервов. Анатомия, методика клинического исследования, симптомы поражения.
- 7) 11, 12 пары черепных нервов. Анатомия, методика клинического исследования, симптомы поражения.
- 8) Пирамидная система. Анатомия, методика клинического исследования. Симптомы поражения центрального двигательного нейрона.
- 9) Симптомы поражения периферического двигательного нейрона. Сравнительная характеристика центрального и периферического паралича.
- 10) Экстрапирамидная система. Анатомия. Функции. Акинетико-ригидный синдром. Болезнь Паркинсона.
- 11) Экстрапирамидная система. Анатомия. Функции. Гиперкинезы.
- 12) Координация движений. Методика исследования. Виды атаксий.
- 13) Чувствительность. Проводящие пути поверхностной и глубокой чувствительности.
- 14) Виды чувствительности. Виды и типы чувствительных расстройств.
- 15) Вегетативная иннервация глаза. Синдром Горнера.
- 16) Вегетативная иннервация мочевого пузыря и прямой кишки.
- 17) Высшие психические функции. Афазии. Апраксии. Агнозии.
- 18) Синдромы поражения лобной доли.
- 19) Синдромы поражения теменной доли.
- 20) Синдромы поражения височной доли.

- 21) Синдромы поражения затылочной доли.
- 22) Синдромы поражения внутренней капсулы.
- 23) Синдромы поражения таламуса.
- 24) Альтернирующие синдромы: общее представление. Альтернирующие синдромы при поражении среднего мозга, варолиева моста, продолговатого мозга.
- 25) Бульбарный и псевдобульбарный синдромы.
- 26) Мозжечок. Проводящие пути. Симптомы поражения.
- 27) Синдром полного поперечного поражения спинного мозга.
- 28) Синдром Броун-Секара.
- 29) Синдром полного поперечного поражения спинного мозга на уровне С1-С4.
- 30) Синдром полного поперечного поражения спинного мозга на уровне шейного утолщения.
- 31) Синдром полного поперечного поражения спинного мозга на грудном уровне.
- 32) Синдром полного поперечного поражения спинного мозга на уровне поясничного утолщения.
- 33) Синдромы поражения эпиконуса и конуса спинного мозга.
- 34) Клиника поражения корешков конского хвоста.
- 35) Клиника поражения плечевого сплетения.
- 36) Клиника поражения срединного нерва.
- 37) Клиника поражения локтевого нерва.
- 38) Клиника поражения лучевого нерва.
- 39) Клиника поражения седалищного нерва.
- 40) Клиника поражения бедренного нерва.
- 41) Менингеальный синдром. Причины. Клинические проявления и клиническая диагностика.
- 42) Люмбальная пункция. Техника. Показания, противопоказания.
- 43) Исследование ликвора. Нормальный состав, основные патологические изменения.
- 44) Дополнительные методы обследования в неврологии. Магнитно-резонансная томография головного и спинного мозга. Компьютерная томография головного и спинного мозга. Принципы исследования. Показания.
- 45) Дополнительные методы обследования в неврологии. Электроэнцефалография. Электронейромиография. Принципы исследования. Показания.

- 46) Анатомия ликворопроводящей системы. Гидроцефалия. Виды. Диагностика. лечение
- 47) Кровоснабжение головного мозга. Система позвоночной и сонной артерий.
- 48) Преходящие расстройства сознания. Диагностика. Дифференциальный диагноз обморока, преходящего нарушения мозгового кровообращения и эпилептического припадка
- 49) Комы. Классификация. Обследование больного.
- 50) Эпилепсия. Классификация припадков.
- 51) Эпилепсия. Принципы лечения. Неотложная помощь при эпилептическом статусе.
- 52) Современные представления о боли. Ноцицептивная боль. Нейрогенная (невропатическая и центральная) боль.
- 53) Головная боль, классификация. Головная боль напряжения. Клиника, диагностика, лечение.
- 54) Головная боль, классификация. Мигрень. Клиника, диагностика, лечение.
- 55) Невралгия тройничного нерва. Клиника, диагностика, лечение.
- 56) Транзиторные ишемические атаки. Этиология, клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз, лечение.
- 57) Ишемический инсульт. Патогенетические варианты, клиника, диагностика.
- 58) Терапия ишемического инсульта в острейшем, остром и восстановительном периодах.
- 59) Геморрагический инсульт. Этиология, патогенез, клиника, диагностика.
- 60) Лечение геморрагического инсульта. Показания к оперативному лечению.
- 61) Первичная и вторичная профилактика ишемического инсульта.
- 62) Менингиты. Классификация, клиника, диагностика.
- 63) Гнойные менингиты: менингококковый менингит; отогенный и одонтогенные менингиты
- 64) Вирусные менингиты и энцефалиты. Основные представления о патофизиологии. Клещевой энцефалит. Особенности клинической картины. Диагностика. Лечение.
- 65) Туберкулезный менингит. Особенности клинической картины. Диагностика. Лечение
- 66) Герпетический энцефалит. Особенности клинической картины. Диагностика. Лечение
- 67) Абсцесс мозга. Клиника. Лечение.
- 68) Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции.
- 69) Рассеянный склероз. Этиология, патогенез. Клинические формы. Типы течения. Принципы лечения.
- 70) Рассеянный склероз. Клинические проявления. Принципы лечения рассеянного склероза.

- 71) Полиневропатии. Клиника, классификация, обследование больного. Наследственные полиневропатии.
- 72) Острая воспалительная полиневропатия Гийена-Барре. Клиника, диагностика. Принципы лечения.
- 73) Миастения. Классификация, диагностика, лечение. Миастенические кризы. Неотложная помощь.
- 74) Сирингомиелия. Клиника, диагностика, лечение.
- 75) Прогрессирующие мышечные дистрофии. Классификация, диагностика, лечение.
- 76) Неспецифические скелетно-мышечные боли в спине. Этиология. Принципы диагностики и лечения.
- 77) Радикулопатии L4, L5, S1. Синдром компрессии корешков конского хвоста. Клиника. Диагностика. Принципы лечения.
- 78) Черепно-мозговая травма. Классификация. Сотрясение головного мозга.
- 79) Черепно-мозговая травма: ушиб головного мозга. Клиника, диагностика, лечение тяжелой ЧМТ.
- 80) Синдромы вклинения и дислокации. Общее представление. Виды, клиническая картина. Неотложная помощь.
- 81) Позвоночно-спинальная травма. Классификация. Неотложная помощь. Тактика ведения больных.
- 82) Опухоли полушарий головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
- 83) Опухоли задней черепной ямки. Клиника, диагностика, лечение.
- 84) Опухоли хиазмально-селлярной области. Аденомы гипофиза. Краниофарингиома. Клиника, диагностика, лечение.
- 85) Классификация и клиника опухолей спинного мозга.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1 : учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; Гусев Е. И. ; Коновалов А. Н. ; Скворцова В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-4707-9	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
2	Трошин, В. Д.	Доступ к	Доступ к

	Синдромы поражения нервной системы : учебное пособие / В. Д. Трошин, Т. М. Радаева ; Трошин, Владимир Дмитриевич ; Радаева, Татьяна Михайловна ; Нижегородская государственная медицинская академия. - 3-е изд., доп. и перераб. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. - 192 с. : ил	электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
3	Григорьева, В. Н. Неотложная диагностика и терапия острых инфекций ЦНС : учебное пособие / В. Н. Григорьева, А. Ю. Меньшиков ; Григорьева, В. Н. ; Меньшиков, А. Ю. - 2-е изд. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
4	Неврологические расстройства при соматических заболеваниях : учебное пособие / А. Е. Хрулев, В. Д. Трошин, Н. С. Хрулева, Ю. А. Парамонова ; Приволжский исследовательский медицинский университет. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2020. - 92 с. - ISBN 978-5-7032-1361-2.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
5	Руководство к практическим занятиям по топоческой диагностике заболеваний нервной системы : учебное пособие. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4259-3. - Текст : электронный. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442593.html	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
6	Руина Е. А. Миелиты и миелопатии в неврологической практике : учебное пособие / Е. А. Руина, В. Н. Григорьева ; Приволжский исследовательский медицинский университет. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2021. - 232 с. : ил. - ISBN 978-5-7032-1388-9.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
7	Авдониная, Ю. Д. Первичные опухоли головного мозга : учебное пособие / Ю. Д. Авдониная, В. Д. Трошин ; Авдониная, Ю. Д. ; Трошин, В. Д. ; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2018.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Частная неврология : Учебник / М. М. Одинак; Одинак Мирослав Михайлович. - СПб. : Лань, 2002. - 448 с. : ил. тв. - (Мир медицины). - ISBN 5-8114-0413-1. 616.8 - Ч-253	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ»	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ»

		Минздрава России	Минздрава России
2	Трошин, В. Д. Нервные болезни (профилактика и лечение) : учебник / В. Д. Трошин; Трошин Владимир Дмитриевич ; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород : НГМА, 2004. - Текст : электронный.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
3	Баркер, Р. Наглядная неврология : Учебное пособие / Р. Баркер, С. Барази, М. Д. Нил; Баркер Р. ; Барази С. ; Нил М. Д. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 136 с. : мяг. - (Экзамен на отлично). - ISBN 5-9704001-7-3. 616.8 - Б-25	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
4	Густов, А. В. Синдромы нарушений высших психических функций в неврологической практике : учебное пособие / А. В. Густов, Е. В. Гузанова, Т. В. Мельникова; Густов, Александр Васильевич ; Мельникова, Т. В. ; Гузанова, Е. В. - Н. Новгород : НГМА, 2005. - 154 с. - ISBN 5703205700.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
5	Диабетическая нейропатия: клинические проявления, вопросы диагностики и патогенетической терапии : учебно-методическое пособие / Г. Н. Варварина, О. В. Занозина, Г. П. Рунов, Л. С. Снегирева; Занозина, О. В. ; Варварина Г. Н. ; Рунов Г. П. ; Снегирева Л. С. - Н. Новгород : НГМА, 2006. - 60 с. : ил. мяг. - ISBN 5-7032-6308-X. 616.37 - Д-44	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
6	Трошин, В. Д. Неотложная неврология : руководство для врачей и студентов медицинских вузов / В. Д. Трошин; Трошин, В. Д. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицинское информационное агентство, 2006. - 592 с. : мяг. - (Учебная литература для врачей и студентов медицинских институтов). - ISBN 5-89481-353-0. 616.8 - Т-766 616.8 - Н-54	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
7	Густов, А. В. История болезни неврологического больного : методические рекомендации / А. В. Густов, В. Н. Григорьева, С. В. Копишинская; Нижегородская государственная медицинская академия ; Густов А. В. ; Григорьева, В. Н. ; Копишинская С. В. - Н. Новгород : НГМА, 2007. - 64 с. : мяг. - ISBN 978-5-	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

	9783001-0-9. 616.8 - Г-967		
8	Григорьева, В. Н. Диагностика ишемического инсульта : учебное пособие / В. Н. Григорьева, Е. В. Гузанова, Е. М. Захарова; Григорьева Вера Наумовна ; Гузанова Елена Владимировна ; Захарова Елена Михайловна. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2008. - Текст : электронный.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
9	Антипенко, Е. А. Дисциркуляторная энцефалопатия: патогенез, клиника, лечение : учебное пособие / Е. А. Антипенко, А. В. Густов; Нижегородская государственная медицинская академия ; Антипенко Елена Альбертовна ; Густов Александр Васильевич. - 3-е изд. - Н. Новгород : НГМА, 2011. - 36 с. : ил. мяг. - ISBN 978-5-9783006-7-3.616.8 - А-721	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
10	Можаев, С.В. Нейрохирургия : учебник / С.В. Можаев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец; Можаев С.В. ; Скоромец А.А. ; Скоромец Т.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 480 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-0922-0. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409220.html (дата обращения: 11.05.2021). - Режим доступа: по подписке.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
11	Густов, А. В. Актуальные нейроинфекции : учебное пособие / А. В. Густов, А. А. Смирнов; Густов Александр Васильевич ; Смирнов Александр Арсеньевич ; Нижегородская государственная медицинская академия. - 2-е изд., доп. и испр. - Н. Новгород : НГМА, 2011. - Текст : электронный.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
12	Анатомия проводящих путей нервной системы : учебно-методическое пособие / В. Н. Григорьева, А. А. Курникова, Л. Г. Никонова [и др.]; Стельникова, Ирина Геннадьевна ; Самарин, М. Ю. ; Григорьева, В. Н. ; Курникова, А. А. ; Никонова, Л. Г. ; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2011. - Текст : электронный.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Леванов, В. М.	Доступ к	Доступ к электронному

	Телемедицина в неврологии : учебно-методическое пособие / В. М. Леванов, М. Д. Горский, А. В. Густов; Леванов Владимир Михайлович ; Густов Александр Васильевич ; Горский М. Д. ; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород : НГМА, 2003. - 64 с. : мяг. - ISBN 5-7032-0486-0(ошибоч.). 616.8 - Л-342	электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
2	Медико- социальная экспертиза в неврологической практике : Учебное пособие / Е. А. Антипенко, Е. А. Базаева, А. В. Густов, М. Л. Судонина; Густов Александр Васильевич ; Антипенко Елена Альбертовна ; Базаева Е. А. ; Судонина М. Л. - Н. Новгород : НГМА, 2004. - 100 с. : мяг. - ISBN 5-7032-0516-6. 616.8 - М-422	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
3	Овчинников, Ю. М. Введение в отоневрологию : учебное пособие / Ю. М. Овчинников, С. В. Морозова; Овчинников Ю. М. ; Морозова С. В. - М. : Академия, 2006. - 224 с. : тв. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2535-5. 616.2 - О-355	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
4	Нейропсихология : учебник / Е. Д. Хомская; Хомская Е. Д. - 4-е изд. - СПб. : Питер, 2006. - 496 с. : ил. тв. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-469-00620-4. 88 - Х-767	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
5	Назаров, В. М. Нейростоматология : учебное пособие / В. М. Назаров, А. В. Степанченко, В. Д. Трошин; Назаров, Вячеслав Михайлович ; Трошин, Владимир Дмитриевич ; Степанченко, Алексей Васильевич. - М. : Академия, 2008. - 256 с. : ил. тв. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4225-1. 616.31 - Н-192	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
6	Фраерман, А. П. Черепно- мозговая травма : учебное	Доступ к электронному формату	Доступ к электронному формату через ВЭБС

пособие для врачей / А. П. Фраерман; Фраерман Александр Петрович ; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2011. - Текст : электронный.	через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
--	---	----------------------------------

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа:	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021

		и АТХ	http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	
3.	Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю; с компьютеров университета доступ автоматический. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги». Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
4.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
6.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: сайты библиотек-участников проекта	Не ограничено Срок действия: неограничен

7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: http://www.consultant.ru/	Не ограничено Срок действия: неограничен
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе) http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено Срок действия: неограничен

8.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka.ru	Не ограничено

Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета. Режим доступа: https://rd.springer.com	Не ограничено
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю Режим доступа: www.onlinelibrary.wiley.com	Не ограничено
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.sciencedirect.com	Не ограничено
4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: www.scopus.com	Не ограничено
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено
6.	База данных Questel Orbit https://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/	Поисковая система Национальной	С любого компьютера и	Не ограничено

	hgov/pubmed	медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Лист изменений в рабочей программе дисциплины «Неврология»

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись