

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

 Е.С. Богомолова

«29» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **НЕВРОЛОГИЯ**

Направление подготовки (специальность): **31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**

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

Факультет: **ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ**

Кафедра **НЕРВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Нижний Новгород
2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.02 «ПЕДИАТРИЯ» утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 965 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


Рецензенты:

1. Антипенко Елена Альбертовна, доцент, д.м.н., зав.кафедрой неврологии, наркологии ФДПО ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

2. Александрова Екатерина Александровна, к.м.н., доцент кафедры №20 ФГКОУ «Институт ФСБ России (г. Нижнего Новгорода)»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 8, от 22.04.2021г.)

Заведующий кафедрой,
д.м.н., профессор


_____ (Григорьева В.Н.)
(подпись)

«22» апреля 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии по терапевтическим дисциплинам


д.м.н., доцент


_____ (Макарова Е.В.)
(подпись)

«29» апреля 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УМУ


_____ (Ловцова Л.В.)
(подпись)

«29» 04 2021г.



1. Цель и задачи освоения дисциплины неврология (далее – дисциплина).

Цель освоения дисциплины: (*участие в формировании соответствующих компетенций*): ОК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-16.

Задачи дисциплины:

Знать

Знать основные клинические симптомы, синдромы поражения центральной и периферической нервной системы и их топическое значение.

Знать клинические проявления, характер течения, исходы и осложнения основных нозологических форм поражения центральной и периферической нервной системы,

Знать основные принципы тех методов лабораторной и инструментальной диагностики, которые необходимы для верификации диагноза наиболее распространенных заболеваний нервной системы

Знать основные диагностические алгоритмы и принципы дифференциальной диагностики наиболее распространенных форм заболеваний нервной системы.

Знать основные принципы этиологического, патогенетического и симптоматического лечения основных заболеваний центральной и периферической нервной системы.

Знать алгоритмы оказания неотложной помощи больным с заболеваниями нервной системы.

Знать прогноз для жизни, трудоспособности и социальной адаптации при основных нозологических формах поражения центральной и периферической нервной системы.

Знать основные направления реабилитации и профилактики при заболеваниях нервной системы.

Знать показания к направлению больного на консультацию к неврологу и к экстренной госпитализации в неврологический стационар.

Уметь

Уметь реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с больными, страдающими заболеваниями нервной системы.

Уметь собирать медицинский анамнез и анамнез жизни у больных с признаками поражения нервной системы.

Уметь провести неврологический осмотр и распознать на основании его результатов клинические признаки поражения центральной и периферической нервной системы.

Уметь устанавливать синдромальный, а также топический и предварительный клинический диагноз на основании результатов неврологического осмотра.

Уметь 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.

Уметь объяснить значение и важность проведения диагностических и лечебных процедур, их результаты и потенциальные риски больному с поражением нервной системы и его родственникам.

Уметь интерпретировать наиболее значимые для диагностики заболеваний нервной системы изменения результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, а именно: общего и биохимических анализов крови, рентгенографии

череп и позвоночника, осмотра глазного дна, компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга, электронейромиографии, электроэнцефалографии, ультразвукового исследования сосудов шеи и головы.

Уметь диагностировать неотложные состояния в неврологии: острый болевой синдром, обморок, эпилептический припадок, инсульт, черепно-мозговую и спинальную травму, менингит, энцефалит, острую демиелинизирующую полирадикулоневропатию, миастенический криз,

Уметь оказать первую помощь при urgentных состояниях, связанных с поражением нервной системы: остром болевом синдроме, обмороке, эпилептическом припадке, инсульте, острой черепно-мозговой и спинальной травме, острых воспалительных и инфекционных поражениях центральной и периферической нервной системы, миастеническом кризе.

Уметь 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: остром болевом синдроме, обмороке, эпилептическом припадке, остром инсульте, острой черепно-мозговой и спинальной травме и травме периферических нервов, острых воспалительных и инфекционных поражениях центральной и периферической нервной системы, миастеническом кризе.

Навыками анализа научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовки рефератов, обзоров по актуальным и современным научным вопросам в области неврологии и нейрохирургии.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

2.1. Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины(модули)» ООП ВО в седьмом и восьмом 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 общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК- 7	Готовность использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		Признак и жизнеугрожающих состояний	Оказывать приемы первой медицинской помощи при неотложных состояниях и первую врачебную помощь	Основными врачебными, диагностическим и и лечебными приемами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях
2.	ОПК - 8	готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач		клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств	назначить лекарственную терапию с учетом возможных побочных эффектов и противопоказаний	Навыками назначения лекарственных препаратов, с учетом дозировки и концентрации
3.	ОПК - 9	способность к оценке морфофункциональн		клиническую	собрать анамнез,	методами общего

		х, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач		картину, особенно стечения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний нервной системы, протекающих в типичной форме	провести опрос пациента и его родственников, провести физикальное обследование пациента; провести первичное обследование нервной системы;	клинического обследования нервной системы; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
4.	ПК - 1	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды его обитания		Основные этиологические факторы и факторы риска развития патологии и нервной системы и способы их профилактики	Выявлять признаки повреждения структур нервной системы и факторы риска, приведшие к их повреждению	Методами сбора анамнеза и клинического неврологического осмотра.
5.	ПК - 5	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия		клинические симптомы повреждений нервной системы	собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента; провести первичное обследование нервной системы; изменения основных лабораторных показателей	методами сбора анамнеза; методами общего клинического обследования; методами обследования нервной системы;

		заболевания.				
6	ПК-6	способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей здравоохранения, г. Женева, 1989 г.		Структуру международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотра а также современную классификацию заболеваний нервной системы и их соотношение.	Соотносить выявленные клинические формы с международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем — X пересмотра	Методами выявления неврологических симптомов
7.	ПК- 8	способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами		Основные симптомы и синдромы повреждения нервной системы	Проводит осмотр нервной системы, в том числе пациентов находящихся в коматозном состоянии	Приемами определения неврологических синдромов и постановки диагноза заболевания нервной системы
8.	ПК- 9	готовность к ведению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара		Основные симптомы и синдромы повреждения нервной системы	Проводит осмотр нервной системы, в том числе пациентов находящихся в коматозном состоянии	Приемами определения неврологических синдромов и постановки диагноза заболевания нервной системы
9.	ПК- 10	готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни		Клиническую картину, особенно течения и возможные осложнения	Выявлять признаки острого повреждения и обострения хронического заболевания нервной системы	Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам

		пациента и не требующих экстренной медицинской помощи		наиболее распространенных заболеваний нервной системы, протекающих в типичной форме		
10	ПК- 11	готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства		клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний нервной системы а также методы проведения неотложных мероприятий	Выявлять жизнеопасные состояния и оказывать первую медицинскую помощь	алгоритмом выполнения основных врачебных мероприятий по оказанию первой врачебной медико-санитарной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях
11	ПК - 14	Готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у детей, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении		Основные природные лечебные факторы, а также физиотерапевтические методы лечения. Показания и противопоказания и их назначение. Основные	Определять показания к направлению пациента с заболеванием нервной системы на медицинскую реабилитацию и санаторно-курортное лечение	Алгоритмом использования природных лечебных факторов а также физиотерапевтических процедур у пациентов с различными заболеваниями нервной системы

				е методы медицин ской реабилит ации заболева ний нервной системы		
12	ПК - 16	Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни		Основны х факторов риска развития патологи и нервной системы, пути и механиз мы ее развития.	Оценить факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: (культурные, этнические, религиозные индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.); Синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих.	оценками состояния здоровья

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	ОПК – 9, ПК – 5, ПК-6	Системная организация движений. Основные синдромы нарушения двигательных функций. Вялый и спастический	Современные представления об организации произвольного движения. Центральный и периферический моторные нейроны. Кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации

		паралич.	<p>произвольных движений. Синдромы поражения центрального и периферического моторного нейрона. Патофизиологические основы формирования патологических рефлексов, мышечной спастичности, пластичности, гиперкинезов. Возрастные особенности. Рефлекторная дуга - строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга. Исследование рефлексов, поверхностные и глубокие рефлексы. Основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса, основные типы тонических нарушений: гипертония (спастический, пластический и смешанные варианты), гипотония, дистония.</p>
2	ОПК – 9, ПК – 5, ПК-6	Системная организация движений. Экстрапирамидная система. Мозжечок. Приемы исследования.	<p>Фило- и оттогенез. 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</p>

			эфферентные связи, роль в организации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония). Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная.
3	ОПК – 9, ПК – 5, ПК-6	Чувствительность. Проводящие пути. Виды чувствительности. Типы чувствительных расстройств	Афферентные системы соматической чувствительности, их анатомо-функциональные особенности. Рецепторы и проводящие пути. Экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная чувствительность, сложные виды чувствительности. Поверхностная и глубокая чувствительность. Принципы классификации чувствительных нарушений по функциональному состоянию анализатора (гипо- и гиперестезия, парестезии и боли, дизестезия, гиперпатия, аллодиния, каузалгия), и по уровню поражения афферентных систем (периферический, сегментарный, проводниковый, корковый). Диссоциированные виды чувствительных расстройств. Вкусовой, зрительный, обонятельный и слуховой анализаторы.
4	ОПК – 9, ПК – 5, ПК-6	Инструментальные методы исследования в неврологии.	<p>Методы визуализации вещества головного и спинного мозга и окружающих их костных структур: КТ, МРТ, рентгенография.</p> <p>Методы исследования кровотока по магистральным артериям головы: УЗДГ, дуплексное сканирование, ангиографические методы (контрастная ангиография, КТ ангиография, МР ангиография).</p> <p>Методы исследования биоэлектрической активности головного мозга: электроэнцефалография.</p> <p>Методы исследования функции спинного мозга и периферической нервной системы: электронейромиография.</p> <p>Исследование цереброспинальной жидкости: нормальный состав ликвора, патологические изменения ликвора при таких заболеваниях: субарахноидальное кровоизлияние, инфекционные поражения нервной системы, опухоли ЦНС.</p> <p>Исследование глазного дна: нормальная картина глазного дна, изменения на глазном дне при повышении внутричерепного давления.</p>

5	ОПК – 9, ПК – 5, ПК-6	Высшие психические функции и топическая диагностика корковых расстройств.	<p>Симптомы и синдромы возникающие при поражении долей , корковых полей головного мозга. Симптомы и синдромы поражения различных уровней и структур спинного мозга.</p> <p>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</p>
6	ОПК – 9, ПК – 5, ПК-6	Черепные нервы. Методика исследования. Симптомы поражения.	<p>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</p>
7	ОПК – 8, ОПК – 9, ПК -1, ПК – 5, ПК-6, ПК – 8, ПК – 9, ПК- 10, ПК-11 ПК - 14,	Перинатальные заболевания нервной системы. Детские церебральные параличи. Ведение и диагностика эпилепсии у детей и подростков.	<p>Гипоксические и ишемические поражения мозга у новорожденных, внутричерепная родовая травма – клиника, диагностика, терапия. Детский церебральный паралич: клиника, диагностика, лечение, прогноз. Минимальная мозговая дисфункция, диагностика, лечение. Расстройства поведения и развития у детей (СДВГ, тики, энурез, задержка психо-речевого развития). Олигофрении, критерии диагноза, тактика ведения.</p> <p>Классификация эпилепсии. Причины</p>

	ПК-16		<p>эпилепсии. Патофизиология изменений в головном мозге при эпилептическом приступе. Клинические проявления эпилепсии. Диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Эпилепсия у детей. Серия эпилептических приступов и эпилептический статус: определение, клиника, патогенез, неотложная помощь, лечение. Синкопальные состояния (обмороки) - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Дифференциальная диагностика, значение дополнительных методов в дифференциальной диагностике обмороков, синкопальных состояний и эпилепсии.</p>
8	<p>ОПК – 8, ОПК – 9, ПК -1, ПК – 5, ПК-6, ПК – 8, ПК – 9, ПК- 10, ПК-11 ПК — 14, ПК-16</p>	<p>Острые нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт. Ишемический инсульт.</p>	<p>Анатомия кровоснабжения головного и спинного мозга. Коллатеральный кровоток, Виллизиев круг и его значение в обеспечении коллатерального кровоснабжения. Ауторегуляция мозгового кровотока и механизмы, обеспечивающие нормальный метаболизм мозговой ткани. Принципы классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Сосудистая мозговая недостаточность (начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, дисциркуляторная энцефалопатия, острые нарушения мозгового кровообращения).</p> <p>Острые нарушения мозгового кровообращения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • переходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки); • ишемический инсульт (атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический, гемореологический). Этиология, патогенез, патофизиология (дифференциация понятий ишемия – как потенциально обратимый процесс, и инфаркт – как необратимое повреждение головного мозга), клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение (понятие о «терапевтическом окне», тромболизис, нейропротекция). Показания к хирургическому лечению. • геморрагический инсульт

			<p>(субарахноидальное кровоизлияние, паренхиматозные кровоизлияния, вентрикулярные кровоизлияния). Этиология, патогенез, патофизиологические механизмы, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии. Показания к хирургическому лечению.</p> <p>Принципы ранней и поздней реабилитации больных, перенесших инсульт.</p> <p>Экспертиза трудоспособности больных, перенесших инсульт.</p>
9	<p>ОПК – 8, ОПК – 9, ПК -1, ПК – 5, ПК-6, ПК – 8, ПК – 9, ПК- 10, ПК-11 ПК — 14, ПК-16</p>	<p>Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты. Энцефалиты. Миелит. Абсцесс головного мозга. Поражение нервной системы при ВИЧ – инфекции.</p>	<p>Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы - по этиологии, патогенезу, остроте процесса, особенностям клинического течения. Менингиты (первичные и вторичные бактериальные, серозные, туберкулезный, сифилитический и др.). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Энцефалиты (клещевой, боррелиозный, герпетический, летаргический, гриппозный, энтеровирусные, энцефалиты при кори, ветрянке, краснухе, поствакцинальный и др.). Поражение головного мозга при ревматизме. Полиомиелит: этиология, патогенез, клинические формы, методы диагностики, лечения и профилактики. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс. Опоясывающий лишай (герпес): этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики, терапии и профилактики. Нейро СПИД - современные представления об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях. Методы диагностики, лечения и профилактики.</p>
10	<p>ОПК – 8, ОПК – 9, ПК -1, ПК – 5, ПК-6, ПК – 8, ПК – 9, ПК- 10, ПК-11 ПК — 14,</p>	<p>Рассеянный склероз. Миастения. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия.</p>	<p>Современные представления об этиологии и патогенезе процесса демиелинизации. Клинические формы основных демиелинизирующих заболеваний. Острый рассеянный энцефаломиелит. Рассеянный склероз. Оптикомиелит. Особенности клинического течения, принципы диагностики, дифференциальной диагностики и терапии (гормоны, цитостатики, препараты, изменяющие течение РС).</p>

	ПК-16		
11	ОПК – 8, ОПК – 9, ПК -1, ПК – 5, ПК-6, ПК – 8, ПК – 9, ПК- 10, ПК-11 ПК — 14, ПК-16	Опухоли головного и спинного мозга.	Современное представление о причинах опухолевого роста. Принципы классификации опухолей головного и спинного мозга, периферических нервов. Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях головного мозга, внутри- и внемозговые опухоли. Общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы при поражении головного мозга. Механизмы развития общемозговых, менингеальных и очаговых симптомов, синдрома внутричерепной гипертензии. Современные принципы диагностики и дифференциальной диагностики опухолей головного и спинного мозга. Принципы консервативного и хирургического лечения.
12	ОПК – 8, ОПК – 9, ПК -1, ПК – 5, ПК-6, ПК – 8, ПК – 9, ПК- 10, ПК-11 ПК — 14, ПК-16	Травмы головного и спинного мозга. Неотложная помощь.	Принципы классификации черепно-мозговых травм (открытые и закрытые, проникающие и непроникающие). Сотрясение, ушиб, сдавливание головного мозга, внутричерепные гематомы, диффузное аксональное повреждение. Патофизиологические механизмы повреждения внутричерепных структур при травме головного мозга разной степени тяжести. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Показания к трепанации черепа и удаления внутричерепных гематом. Признаки отека мозга и вклинения (верхнего и нижнего). Последствия черепно-мозговых травм (вегетативная дистония, гипоталамические синдромы, эпилепсия, травматическая энцефалопатия и др.). Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение
13	ОПК – 8, ОПК – 9, ПК -1, ПК – 5, ПК-6, ПК – 8, ПК – 9, ПК- 10, ПК-11 ПК — 14, ПК-16	Заболевания периферической нервной системы. Плексопатии. Мононевропатии. Натальные травмы плечевого сплетения. Радикулопатии. Боли в спине	Строение периферической нервной системы. Строение периферического нерва. Этиология и патогенез заболеваний периферической нервной системы. Классификация. Моно- и полиневропатии. Роль компрессионного, травматического, инфекционного фактора в генезе поражения периферических нервных стволов. Полиневропатии при соматических заболеваниях - печени, почек, поджелудочной железы, диффузных заболеваниях соединительной ткани, экзогенных интоксикациях, инфекциях. Наследственные полиневропатии. Острая

			<p>воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Неврологические проявления при остеохондрозе позвоночника – современные представления о патофизиологии и патогенезе; клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика и принципы терапии.</p>
14	<p>ОПК – 8, ОПК – 9, ПК -1, ПК – 5, ПК-6, ПК – 8, ПК – 9, ПК- 10, ПК-11 ПК — 14, ПК-16</p>	<p>Наследственные заболевания нервной системы.</p>	<p>Нервно-мышечные заболевания</p> <p>I. Прогрессирующие мышечные дистрофии: сцепленная с полом (Дюшена, Беккера), конечностно-поясная, лице-лопаточно-плечевая.</p> <p>II. Спинальные амиотрофии: врожденная, ранняя и поздняя формы.</p> <p>III. Невральные амиотрофии: демиелинизирующие, аксональные, смешанные.</p> <p>IV. Миотонии: псевдогипертрофическая и дистрофическая формы.</p> <p>V. Пароксизмальные миоплегии: гипо- и гиперкалиемическая формы.</p> <p>Заболевания с поражением экстрапирамидной системы</p> <p>I. Болезнь Паркинсона</p> <p>II. Хорея Гентингтона</p> <p>III. Гепатоцеребральная дегенерация</p> <p>IV. Торсионная дистония, спастическая кривошея</p> <p>Заболевания с поражением мозжечка и спинного мозга</p> <p>I. Мозжечковые (наследственные) атаксии.</p> <p>II. Спинальные (семейные) атаксии - атаксия Фридрейха.</p> <p>III. Семейная спастическая параплегия (болезнь Штрюмпеля)</p>
15	<p>ОПК – 8, ОПК – 9, ПК -1, ПК – 5, ПК-6, ПК – 8,</p>	<p>Нарушения сознания. Обмороки. Комы</p>	<p>Анатомо-физиологические основы регуляции сознания. Ретикулярная формация ствола, ретикуло-кортикальные и кортико-ретикулярные связи, восходящее активирующее и нисходящее тормозное влияние на структуры мозга. Варианты нарушения сознания: оглушение, сопор, кома, психомоторное возбуждение.</p>

ПК – 9, ПК- 10, ПК-11 ПК — 14, ПК-16	Вегетативное состояние, смерть мозга. Симптомы очагового поражения головного мозга у больных в коматозном состоянии. Электрофизиологические, ангиографические и ультразвуковые методы диагностики смерти головного мозга - ЭЭГ, вызванные потенциалы головного мозга, ангиография, УЗДГ.
--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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)	0,7	24	16	8
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)				
Клинические практические занятия (КПЗ)	2,3	84	50	34
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	2	72	42	30
Промежуточная аттестация (экзамен)	1	36		36
ИТОГО	6	216	90	126

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							всего
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС		
1	7	Системная организация движений. Основные синдромы нарушения двигательных функций. Вялый и спастический паралич.	2			5			7	
2	7	Системная организация движений. Экстрапирамидная система. Мозжечок. Приемы исследования.	2			5			7	
3	7	Чувствительность. Проводящие пути. Виды чувствительности. Типы чувствительных расстройств	2			5			7	
4	7	Высшие психические функции и топическая диагностика корковых	2			13			15	

		расстройств. Инструментальные методы исследования в неврологии. Рентгенодиагностика, компьютерная диагностика, магниторезонансная томография. Электрофизиологические методы.						
5	7	Черепные нервы. Методика исследования. Симптомы поражения.				10		10
6	8	Перинатальные заболевания нервной системы. Детские церебральные параличи. Ведение и диагностика эпилепсии у детей и подростков.	4			5		9
7	8	Острые нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт. Ишемический инсульт.	4			10		14
8	8	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты. Энцефалиты. Миелит. Абсцесс головного мозга. Поражение нервной системы при ВИЧ – инфекции.	2			5		7
9	8	Рассеянный склероз. Миастения. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия.				5		5
10	8	Опухоли головного и спинного мозга.	2			5		7
11	8	Травмы головного и спинного мозга. Неотложная помощь.	2			5		7
12	8	Заболевания периферической нервной системы. Натальные травмы плечевого сплетения. Боли в спине	2			5		7
13	8	Наследственные заболевания нервной системы.				5		5
14	7	Нарушения сознания. Обмороки. Комы				1		1

6.2. Тематический план лекций*:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
-----	-------------------------	------------

		Семестр 7	Семестр 8
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. Синдромы нарушений. Топическая диагностика патологии головного мозга	2	
5.	Перинатальная патология нервной системы	2	
6.	Острые нарушения мозгового кровообращения. Ишемический инсульт	2	
7.	Острые нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт.		2
8.	Инфекционные заболевания нервной системы (менингиты, энцефалиты)		2
9.	Травмы головного и спинного мозга		2
10.	Опухоли нервной системы		2
11.	Эпилепсия.		2
12.	Вертеброгенные заболевания нервной системы. Боли в спине.		2
	ИТОГО (всего - АЧ)	16	8

***(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)**

6.3. Тематический план лабораторных практикумов: не предусмотрено ФГОСом.

6.4. Тематический план клинических практических занятий*:

п/№	Наименование тем клинических практических занятий	Объем в АЧ	
		Семестр 7	Семестр 8
1.	Системная организация движений. Основные синдромы нарушения двигательных функций. вялый и спастический паралич. исследование двигательной сферы.	5	
2.	Системная организация движений. Экстрапирамидная система. Мозжечок. Приемы исследования. Основные синдромы поражения	5	
3.	Чувствительность. Проводящие пути. Виды чувствительности. Типы чувствительных расстройств". Черепные нервы I и II пары. Методика клинического исследования. Синдром поражения. Офтальмоскопия в неврологии. Синдром внутричерепной гипертензии.	5	
4.	Черепные нервы (III, IV, VI, V, VII). Методика исследования. Симптомы поражения.	5	
5.	Черепно-мозговые нервы (VIII, IX, X, XI, XII). Методика исследования. Симптомы поражения.	6	
6.	Высшие психические функции и топическая диагностика корковых расстройств. Вегетативная нервная систем.	5	

7.	Топическая диагностика поражения спинного мозга и периферической нервной системы. Ликвородиагностика. Инструментальные методы исследования в неврологии.	5	
8.	Перинатальные заболевания нервной системы. Детские церебральные параличи. Ведение и диагностика эпилепсии у детей и подростков.	6	
9.	Острые нарушения мозгового кровообращения: ишемический инсульт.		5
10.	Острые нарушения мозгового кровообращения: геморрагический инсульт.		5
11.	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты. Энцефалиты. Миелит. Абсцесс головного мозга. Поражение нервной системы при ВИЧ – инфекции.		6
12.	Рассеянный склероз. Миастения. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия.		5
13.	Опухоли головного и спинного мозга.		5
14.	Травмы головного и спинного мозга. Неотложная помощь.		5
15.	Заболевания периферической нервной системы. Натальные травмы плечевого сплетения. Боли в спине		6
16.	Наследственные заболевания нервной системы.		5
	ИТОГО (всего - АЧ)	50	34

***(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)**

6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрено ФГОСом.

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

п/№	Наименование вида СРС	Объем в АЧ	
		Семестр 7	Семестр 8
1.	Работа с нормативными документами;	2	2
2.	Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);	16	16
3.	Работа с электронными ресурсами на портале дистанционного образования ПИМУ	4	4
4.	Подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов;	5	5
5.	Тестирование,	1	1
6.	Работа с конспектом лекции (обработка текста);	3	3
	Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;	5	5
		42	30

6.7. Научно-исследовательская работа студента:

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Объем в АЧ	
		Семестр 7	Семестр 8

1	Реабилитация пациентов после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения		
2	Церебральная амилоидная ангиопатия		
3	Хирургическое лечение поражений периферических нервов		
4	Возможности реабилитации пациентов с хроническими болевыми синдромами		
5	Неврологические осложнения при терминальной почечной недостаточности		
6	Поражение нервной системы при лимфопролиферативных заболеваниях		

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

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				виды	кол-во вопросов 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
2		Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Экстрапирамидная нервная система. Мозжечок.	Контрольные вопросы	3	18
				Ситуационные задачи	2	6
				Тесты	10	20
3	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 внутримозговой гипертензии.	Контрольные вопросы	3	31
				Ситуационные задачи	2	7
				Тесты	10	27
4	7	Контроль освоения темы,	Высшие психические	Контрольные вопросы	3	13

		контроль самостоятельной работы студента	функции и топическая диагностика корковых расстройств. Инструментальные методы исследования в неврологии. Рентгенодиагностика, компьютерная диагностика, магниторезонансная томография. Электрофизиологические методы.	Ситуационные задачи	2	6
				Тесты	10	40
5	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Черепные нервы (III, IV, VI, V, VII). Методика исследования. Симптомы поражения. Альтернирующие синдромы.	Контрольные вопросы	3	18
				Ситуационные задачи	2	8
				Тесты	10	20
6	7	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Черепно-мозговые нервы (VIII, IX, X, XI, XII). Методика исследования. Симптомы поражения. Альтернирующие синдромы. Вегетативная нервная система. Синдромы поражения. Ликвородиагностика.	Контрольные вопросы	3	24
				Ситуационные задачи	2	5
				Тесты	10	35
7	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Перинатальные заболевания нервной системы. Детские церебральные параличи. Ведение и диагностика эпилепсии у детей и подростков.	Контрольные вопросы	5	16
				Ситуационные задачи	4	7
				Тесты	-	-
8	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Острые нарушения мозгового кровообращения. Ишемический	Контрольные вопросы	7	30
				Ситуационные задачи	4	10

		работы студента	инсульт. Геморрагический инсульт.	Тесты	10	23
9	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты. Энцефалиты. Миелит. Абсцесс головного мозга. Поражение нервной системы при ВИЧ инфекции.	Контрольные вопросы	5	16
				Ситуационные задачи	3	6
				Тесты	10	14
10	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Аутоиммунные заболевания нервной системы. Рассеянный склероз. Миастения. Острая воспалительная демиелинизирующ ая полиневропатия.	Контрольные вопросы	7	22
				Ситуационные задачи	3	2
				Тесты	10	16
11	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Опухоли головного и спинного мозга.	Контрольные вопросы	7	15
				Ситуационные задачи	3	10
				Тесты	10	20
12	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Травмы головного и спинного мозга.	Контрольные вопросы	5	17
				Ситуационные задачи	3	12
				Тесты	12	19
13	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Заболевания периферической нервной системы. Плексопатии. Мононевропатии. Радикулопатии. Боли в спине.	Контрольные вопросы	6	18
				Ситуационные задачи	3	14
				Тесты	11	21
14	8	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Наследственные нервно-мышечные заболевания. Зачет	Контрольные вопросы	5	16
				Ситуационные задачи	4	6
				Тесты	-	-

15	8	Промежуточная аттестация (экзамен)	Все разделы дисциплины	Тестовые задания	30	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				Собеседование по вопросам	3	
				Собеседование по задачам	4	25

Примеры оценочных средств:

Примеры тестовых заданий:

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРЕЗ ЛЕВОЙ РУКИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОЧАГА

- 1) среднем отделе передней центральной извилины справа
- 2) в нижних отделах передней центральной извилины слева
- 3) в заднем бедре внутренней капсулы
- 4) в колене внутренней капсулы
- 5) в стволе мозга

СУДОРОЖНЫЙ ПРИПАДОК НАЧИНАЕТСЯ С ПАЛЬЦЕВ ЛЕВОЙ НОГИ В СЛУЧАЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОЧАГА

- 1) в верхнем отделе передней центральной извилины справа
- 2) в верхнем отделе задней центральной извилины справа
- 3) в нижнем отделе передней центральной извилины справа
- 4) в нижнем отделе задней центральной извилины справа
- 5) в заднем отделе третьей лобной извилины

Примеры ситуационных задач:

У больного 7 лет в течение года постепенно нарастает слабость в руках. За последние 2 месяца стал замечать слабость в ногах и затруднённое мочеиспускание.

Объективно: Мышечная сила в руках 3 балла, в ногах 4 балла, отмечается гипотрофия мышц верхних конечностей, фасцикулярные подёргивания мышц плечевого пояса.

Мышечный тонус в руках снижен, в ногах повышен. Сухожильные рефлексы с рук вызываются с трудом, с ног оживлены, расширены рефлексогенные зоны. Брюшные и подошвенные рефлексы не вызываются.

1. Определите синдром.
2. Поставьте топический диагноз

Вопросы к экзамену:

- 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 исследования, особенности обследования в грудном возрасте. 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. Алалия.
- 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. Натальные травмы 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. Особенности в грудном возрасте.
- 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 корешков. Синдром компрессии корешков конского хвоста. Клиника. Диагностика. Принципы лечения.
- 78) Черепно-мозговая травма. Классификация. Сотрясение головного мозга. Натальные травмы 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. Натальные травмы спинного мозга.
- 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 978-5-9704-4707-9. - Текст: электронный.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
2	Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. Т. 2: учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова; Гусев Е. И.; Коновалов А. Н.; Скворцова В. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-2902-0. - 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	Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: практическое руководство / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; Скоромец А. А.; Скоромец А. П.; Скоромец Т. А. - Москва: Политехника, 2012. - 623 с. - ISBN 978-5-7325-1009-6. - Текст: электронный.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
4	Петрухин, А. С. Детская неврология: Том 2: учебник / А. С. Петрухин; Петрухин А. С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4695-9	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
5	Петрухин, А. С. Детская неврология: Том 1: учебник / А. С. Петрухин; Петрухин А. С. - Москва: ГЭОТАР-	Доступ к электронному формату через	Доступ к электронному формату через

	Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4694-2.	ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	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. - 1 файл (3229 Кб). - ISBN 978-5- 7032-1388-9. - Текст: электронный.	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. – 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	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

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Фраерман, А. П. Черепно - мозговая травма: учебное пособие для врачей / А. П. Фраерман; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2011. - 108 с.: мяг. - ISBN 978-5-7032-0842-7.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
2	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. - 192 с.: ил. мяг. - ISBN 978-5-7032-0694-2.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
3	Трошин, В. Д. Нервные болезни (профилактика и лечение): учебник / В. Д. Трошин; Трошин Владимир Дмитриевич; Нижегородская государственная	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ»	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ»

	медицинская академия. - Н. Новгород: НГМА, 2004. - Текст: электронный.	Минздрава России	Минздрава России
4	Применение антитромботических препаратов при острых нарушениях мозгового кровообращения в различных клинических ситуациях: учебное пособие / С. Н. Ботова, Е. А. Дроздова, Е. П. Морозова [и др.]; Починка, И. Г.; Дроздова, Е. А.; Морозова, Е. П.; Ботова, С. Н.; Стронгин, Л. Г.; Приволжский исследовательский медицинский университет,. - 2-е изд. - Н. Новгород: Изд-во ПИМУ, 2019. - Текст: электронный.	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 топической диагностике заболеваний нервной системы: учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4259-3. - Текст: электронный.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
6	Конторщикова, К. Н. Общеклиническое исследование спинномозговой жидкости (ликвора): учебное пособие / К. Н. Конторщикова, Л. Д. Андосова, Л. В. Бояринова; Конторщикова, Клавдия Николаевна; Бояринова, Лариса Валентиновна; Андосова, Лариса Дмитриевна; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2017. - Текст: электронный.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
7	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. - 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	Перльмуттер, О. А. Травма позвоночника и спинного мозга: неотложная диагностика и лечение: учебное пособие / О. А. Перльмуттер, В. Н. Григорьева, Л. Р. Курилина. - Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2016. - 96 с.: ил. - ISBN 978-5-7032-1134-2.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
9	Ишемические болезни в практике семейного врача: учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-3660-8. - Текст:	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ

	электронный.	ВО «ПИМУ» Минздрава России	ВО «ПИМУ» Минздрава России
10	Сапин, М. Р. Анатомия и топография нервной системы: учебное пособие / М. Р. Сапин, С. В. Клочкова, Д. Б. Никитюк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 192 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3504-5.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
11	Никифоров, А. С. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника: учебное пособие / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель; Никифоров А. С.; Авакян Г. Н.; Мендель О. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3333-1.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
12	Никифоров, А. С. Офтальмоневрология: учебное пособие / А. С. Никифоров, М. Р. Гусева; Никифоров А. С.; Гусева М. Р. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-2817-7. - Текст: электронный.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
13	Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 7-е изд. - СПб.: Политехника, 2010. - 615 с.: ил. тв. - ISBN 978-5-7325-0949-6.	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
14	Скоромец, А. А. Нервные болезни: учебное пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; Скоромец, Александр Анисимович; Скоромец, Анна Петровна; Скоромец, Тарас Александрович. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 560 с. : ил. тв. - ISBN 978-5-9832267-9-1.	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. Телемедицина в неврологии: учебно- методическое пособие / В. М. Леванов, М. Д. Горский, А. В.	Доступ к электронному формату через	Доступ к электронному формату через

	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.	ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	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.	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 - 0-355	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 - X-767	Доступ к электронному формату через ВЭБС ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России	Доступ к электронному формату через ВЭБС 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	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа:	Не ограничено

	статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	http://nbnk.pimunn.net/MegaPro/Web	
--	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--

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://nbnk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
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 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbnk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
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	Не ограничено

			<p>автоматический.</p> <p>Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».</p> <p>Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</p>	
4.	<p>Образовательная платформа «ЮРАЙТ»</p> <p>https://urait.ru</p>	<p>Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии</p>	<p>С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю.</p> <p>Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</p>	<p>Не ограничено</p>
5.	<p>Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY</p> <p>https://elibrary.ru</p>	<p>Электронные медицинские журналы</p>	<p>С компьютеров университета.</p> <p>Режим доступа: https://elibrary.ru</p>	<p>Не ограничено</p>
6.	<p>Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на</p>	<p>Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»</p>	<p>Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства.</p> <p>Режим доступа: сайты библиотек-участников проекта</p>	<p>Не ограничено</p>

	бесплатной основе)			
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
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

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)	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа:	Не ограничено

	http://нэб.рф		http://нэб.рф	
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

			edirect.com	
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/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Не ограничено
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

			g	
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.

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Преподавание дисциплины осуществляется на базе ГБУЗ НО НОКБ им.Семашко Н.А.

- VI. Аудиторией для проведения лекционных занятий.
- VII. Кабинеты для проведения клиничко-практических занятий.
- VIII. Кабинеты для проведения работы с пациентами, получающими медицинскую помощь.
- IX. Большие лекционные залы ГБУЗ НО НОКБ им.Семашко Н.А.

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

- Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
- Персональный компьютер
- Наборы таблиц
- Наборы мультимедийных наглядных материалов
- Неврологические молоточки

Наборы снимков МСКТ, МРТ с различной патологией центральной и периферической нервной системы.

9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.201

				вич		8
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫ Е ТЕХНОЛО ГИИ"	283	без ограничен ия с правом на получени е обновлен ий на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распростр аняемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузе р		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлай н Трейд" от 04.12.202 0