

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 06.06.2023 08:50:38
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике
Бородулина Т.В.



«20» мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
Неврология**

Специальность: 3.1.24. НЕВРОЛОГИЯ

г. Екатеринбург
2022 год

Рабочая программа дисциплины «Неврология» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена Волковой Л.И. д.м.н., профессором, зав. кафедрой нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, Кунис В.Я. к.м.н., доцентом кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, Надеждиной М.В. д.м.н. профессором кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики.

РПД рецензирована:

Программа рецензирована А.М.Алашеевым, к.м.н., главным неврологом Уральского федерального округа, заведующим неврологическим отделением для лечения больных ОНМК ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1»

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики 31 января 2022 (протокол № 5/21-22).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры 03 февраля 2022 года (протокол № 3).

1. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и владений, обеспечивающих способность и готовность выпускника в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую работы в области неврологии, а также - высококвалифицированную неврологическую помощь, в соответствии с ФГОС и ожиданиями работодателей.

2. Задачи дисциплины:

1. Формирование глубоких, современных знаний по структуре и функциям нервной системы в норме и патологии, закономерностям её филогенеза и онтогенеза; вопросов этиологии, патогенеза неврологических заболеваний;
2. Совершенствование и освоение умений диагностики неврологических заболеваний, в т.ч. наследственного характера; травм, поражений эндо- и экзогенного генеза;
3. Освоение в совершенстве навыками лечения заболеваний и повреждений нервной системы;
4. Формирование готовности к проведению прикладных исследований в области нервных болезней;
5. Формирование способности к реализации ОПОП ВО в области неврологии;
6. Формирование готовности к сдаче кандидатского экзамена «Неврология»;
7. Формирование готовности к соответствию ученой степени кандидата медицинских наук.

3. Место дисциплины в программы аспирантуры

«Неврология» является специальной дисциплиной вариативной части основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура), направление подготовки 3.1.24. – Клиническая медицина, направленность (профиль) – Неврология, изучается на протяжении 5 семестров и заканчивается экзаменом.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень компетенций, которые формируются в процессе изучения дисциплины:

Универсальные компетенции:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);

способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

Профессиональные компетенции:

В научно-исследовательской деятельности:

способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области нервных болезней (ПК-1);

способность и готовность к анализу, обобщению, представлению результатов научных исследований в области неврологии (ПК-2);

способность и готовность к внедрению разработанных методов и технологий диагностики, лечения, профилактики неврологических заболеваний, направленных на улучшение качества жизни, сокращению сроков временной нетрудоспособности и восстановлению трудоспособности населения (ПК-3);

В преподавательской деятельности:

способность и готовность к преподаванию по образовательным программам высшего образования по профилю «Нервные болезни» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основы законодательства РФ по охране здоровья населения, основные директивные документы – порядки оказания неврологической помощи и специализированной помощи больным с инсультами,
- основы организации неотложной неврологической и нейрохирургической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной помощи;
- основы организации медицинской помощи (амбулаторно-поликлинической и стационарной) неврологической помощи различным группам населения, принципы диспансеризации больных с неврологическими заболеваниями;
- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности;
- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации, заполнения специализированных неврологических шкал;
- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, генетические);
- заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов;
- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление неврологического здоровья населения, методы санитарно-просветительской работы;
- особенности организации работы с больными ВИЧ-инфекцией;
- анатомию, эмбриологию и топографическую анатомию центральной, периферической и вегетативной нервной системы;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы;
- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся неврологических, нейрохирургических и генетических заболеваний; современную классификацию заболеваний;
- клиническую картину, основные симптомы, синдромы и симптомокомплексы поражения нервной системы, особенности течения и осложнения наиболее распространенных неврологических, нейрохирургических заболеваний в типичной форме;
- врачебную тактику и алгоритмы оказания экстренной помощи при неотложных неврологических состояниях, организацию ухода за неврологическими больными,
- методы диагностики, диагностические возможности методов исследования больного неврологического и нейрохирургического профилей, современные

методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, КТ-, МРТ-диагностику, ультразвуковую и нейрофизиологическую диагностику);

- дополнительные методы обследования больных с заболеваниями нервной системы и диагностические алгоритмы при неотложных состояниях и при наиболее распространенных заболеваниях нервной системы,
- методы лечения и показания к их применению, основы фармакотерапии в неврологии;
- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов неврологических и нейрохирургических заболеваний и неотложных состояний у пациентов
- особенности ведения больных, находящихся в коматозном состоянии, интенсивную терапию пациентам, перенесшим критическое состояние;
- организацию и функции специалистов мультидисциплинарной бригады;
- организацию и проведение реабилитации неврологических больных, механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения.
- роль, показания и терапевтические эффекты основных методов реабилитации пациентов неврологического профиля;
- организацию реабилитационной помощи неврологическим больным;
- организацию деятельности и функции специалистов мультидисциплинарной бригады;
- особенности фармакотерапии эпилепсии, в т.ч. рефрактерных форм;
- медико-социальные проблемы пациента с эпилепсией и пути их решения;
- медико-социальные проблемы инвалидов;
- меры профилактики по возникновению заболеваний вертеброгенного генеза, знаниями по здоровому образу жизни и физической активности.

Уметь:

- собрать и анализировать анамнез и другую информацию у неврологического больного, его родственников или сопровождающих;
- обследовать больного с заболеванием нервной системы;
- выявить общие и специфические признаки неврологического заболевания, установить топический диагноз и неврологический синдром;
- выявить очаговую неврологическую симптоматику у больных с поражениями головного мозга, находящихся в коматозном состоянии;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры выведения его из этого состояния, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные, определить показания к госпитализации;
- провести дифференциальную диагностику основных неврологических заболеваний, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- осуществить подбор оптимальной схемы лечения неврологической патологии с учетом индивидуальных особенностей пациента, фармакологического взаимодействия препаратов;
- оценить эффективность назначенной терапии и выявить побочные действия препаратов, осуществить их профилактику;

- определить показания к назначению консультации специалистов (терапевта, кардиолога, нейрохирурга, психиатра и пр.);
- дать оценку течения заболевания, предусмотреть возможные осложнения и осуществить их профилактику;
- определить программу реабилитационных мероприятий;
- дать оценку эффективности реабилитационных мероприятий;
- организовать уход за больным с заболеванием нервной системы;
- объяснить пациенту особенности заболевания;
- решить вопрос о трудоспособности больного;
- оформить медицинскую документацию;
- дать основные направления профилактики инсульта и нейроинфекционной патологии и др.
- определить оптимальные схемы терапии эпилепсии;
- обследовать больного с заболеванием нервной системы и определить показания к госпитализации;
- организовать специализированную неврологическую помощь согласно порядкам оказания неврологической помощи и специализированной помощи больным с инсультами;
- разрабатывать схемы лечения пациентов неврологического профиля согласно федеральным стандартам и рекомендациям оказания помощи при неврологической патологии;
- соблюдать порядок оказания реабилитационной помощи больным неврологического профиля.

Владеть:

- расспросом и сбором анамнеза у неврологического больного;
- сбором эпидемиологического анамнеза;
- методикой изучения соматического и неврологического статуса у пациентов с заболеванием нервной системы;
- заполнением специализированных неврологических шкал;
- умением интерпретировать результаты дополнительных методов обследования;
- алгоритмом постановки диагноза при заболеваниях нервной системы, в первую очередь, при заболеваниях нервной системы, угрожающих жизни;
- умением оказания экстренной помощи при этих заболеваниях и оценки результатов проводимой терапии;
- умением составить модель родословной для семей, имеющих наследственные заболевания нервной системы; дать прогноз потомства для семей с наследственным неврологическим заболеванием;
- исследованием: уровня сознания, менингеальных симптомов, высших мозговых функций с нейропсихологическим тестированием, функций черепных нервов, двигательной сферы, координации, исследования походки, тандемной ходьбы, чувствительности, симптомов натяжения нервных стволов и корешков, рефлекторных мышечных симптомов, вегетативных функций, функций тазовых органов;
- оценкой состояния больного в коматозном состоянии, окулоцефалическими пробами
- оценкой результатов клинических и параклинических методов исследования;
- постановкой топического диагноза на основе выделенных синдромов поражения нервной системы;
- постановкой клинического диагноза с указанием фонового заболевания, осложнений системы с отражением этиологии, топика, течения, характера и степени нарушенных функций;

- проведением экстренной диагностики и назначением лечения при неотложных неврологических состояниях: ишемическом инсульте, кровоизлиянии в мозг, субарахноидальном кровоизлиянии, острой черепной и спинальной травме, эпилептическом статусе, миастеническом и холинергическом кризе, менингите, энцефалите, острой демиелинизирующей патологии;
- методикой заполнения специальных шкал при инсульте и ведения необходимой документации при тромболизисе и оценке тяжести состояния больного с инсультом;
- методикой нейропсихологического тестирования больного;
- техникой люмбальную пункцию и дать диагностическую оценку результатам ликворологического исследования;
- алгоритмами фармакологического лечения неврологических заболеваний согласно федеральным стандартам лечения, клиническим рекомендациям и протоколам в рамках доказательной медицины;
- формирование схемы лечения пациента эпилепсией и контроль за эффективностью ее выполнения;
- алгоритмом назначения лекарственной терапии и физических, санаторно-курортных методов лечения при заболеваниях ПНС, вертеброгенной патологии;
- разработкой реабилитационных мероприятий в раннем и позднем восстановительных периодах в неврологии;
- осуществлением мер профилактики инсульта, основных неврологических заболеваний;
- ведением типовой учетно-отчетной медицинской документации;
- основами медицинской статистики;
- оформлением реабилитационной карты больного с инсультом;
- методиками ранней и поздней реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями;
- заполнением специальных реабилитационных шкал по оценке тяжести неврологического дефицита пациентов;
- техникой ухода за неврологическим больным, в т.ч. в палате интенсивной терапии и реанимации;
- медико-социальным консультированием пациента с неврологической патологией, эпилепсией и его родственников по проблемам трудоспособности и жизнедеятельности;
- диспансеризацией и наблюдением пациентов неврологического профиля.

4. ОБЪЕМ И ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Трудоемкость	Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)				
	(часы)	1	2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего)	60	12	12	18	18	-
в том числе:						
Лекции	-	-	-	-	-	-
Практические занятия, семинары	60	12	12	18	18	-
Самостоятельная работа (всего)	228	42	42	54	36	54
в том числе:						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы						

Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)				Зачет с оценкой		Зачет с оценкой	Экзамен 36
Общая трудоемкость дисциплины	ЗЕТ 8	Часы 288	54	54	72	54	54

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план учебных занятий и их аннотированное содержание

№	Наименование разделов ДЕ	Основное содержание раздела
ДЕ 1	Ангионеврология	
	1.1. Общее представление о морфо-функциональной организации сосудистой системы мозга.	Варианты развития системы сонных и основной артерий и их патопластическое значение. Роль виллизиева круга в осуществлении стабильностимозгового кровотока. Зоны смежного кровоснабжения, их патопластическая роль. Структурно- функциональные основы и возможности коллатерального кровообращения в мозге. Нейрогуморальные механизмы регуляции мозгового кровообращения. Регуляция мозгового кровообращения в физиологических условиях (основные параметры, характеризующие МК, кислотно- щелочное равновесие, энергетический метаболизм мозговой ткани). Метаболический контроль мозгового кровотока. Регуляция мозгового кровотока при изменениях внутрисосудистого давления – эффект Остроумова – Бейлиса, неврогенная регуляция мозгового кровотока.
	1.2. Гипоксические и ишемические повреждения вещества мозга.	Энергетический обмен головного мозга и его нарушения при патологии центральной нервной системы. Общая и локальная реакции мозга на гипоксию. Гипоксия как причина перинатальной патологии мозга. Пути повышения выносливости мозга к гипоксии. Возможность снижения чувствительности мозга к гипоксии в клинике и эксперименте.
	1.3. Эпидемиология сосудистых заболеваний головного мозга. Первичная профилактика инсульта.	Распространенность цереброваскулярных заболеваний, летальность, факторы риска (наследственное предрасположение, экологические, в том числе питание, образ жизни, повышение АД, гиперхолестеринемия, атеросклероз, изменение коагулирующих свойств крови, содержание микроэлементов и др.) и их коррекция. Первичная профилактика инсульта
	1.4.Патогенез нарушений мозгового кровообращения.	Особенности мозгового кровообращения и срыв ауторегуляции МК при гипертонии и гипертонических кризах. Аутоиммунные реакции при нарушениях мозгового кровообращения. Дисфункция свёртывающей и антисвёртывающей систем крови при инсульте. Синдром внутрисосудистого свертывания при инсульте. Нарушение жирового, углеводного, минерального обмена при инсульте. Патология внутренних органов и трофические

		нарушения при инсульте. Кардиоэмбологенный инсульт.
	1.5.Классификация сосудистых заболеваний нервной системы.	Понятия начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения, дисциркуляторной энцефалопатии, ТИА, инсульта, псевдоинсульта. Понятие преходящего нарушения мозгового кровообращения, «малого инсульта» и инсульта. Классификация цереброваскулярных заболеваний: по этиологии (атеросклероз, гипертоническая болезнь, сочетание атеросклероза с артериальной гипертонией, экзогенные и эндогенные интоксикации, травмы, сдавления сосудов, аномалии сердечно-сосудистой системы); по характеру и патогенезу (хроническая церебральная сосудистая недостаточность в фазе компенсации, субкомпенсации, декомпенсации); преходящие нарушения мозгового кровообращения; геморрагический и ишемический (инсульты в различных сосудистых бассейнах; геморрагический инфаркт, смешанный инсульт).
	1.6. Ишемический инсульт.	Представление о гетерогенности ишемического инсульта, основные патогенетические варианты (атеротромботический, кардиогенная эмболия, лакунарный, гемодинамический и т.д.). Основные клинические проявления мозговых инсультов различного характера и локализации. Основные механизмы ишемического повреждения ткани головного мозга. Глутамат-кальциевый каскад. Отдаленные последствия ишемии. Представление о «неполном инфаркте», ишемической полутени и «терапевтическом окне».
	1.7.Геморрагический инсульт.	Основные формы, патогенез, клинические проявления. Тактика выбора нейрохирургического и консервативного лечения. Основные методы оперативного лечения внутримозговых гематом и субарахноидальных кровоизлияний при разрывах аневризм.
	1.8.Дисциркуляторная энцефалопатия.	Этиология, патогенез, клинические проявления в разных стадиях течения процесса. Особенности нейропсихологического обследования и воздействия в условиях амбулаторной помощи. Возможности метаболической, нейротропной и вазоактивной терапии для терапевтической и социальной реабилитации больных.
	1.9.Дополнительные методы исследований.	Возможности современных методов нейровизуализации (МРТ в различных режимах, КТ, ПЭТ) в диагностике и изучении патогенеза инсульта. Методы исследования сосудов, кровоснабжающих головной мозг (УЗДГ, экстра- и транскраниальное дуплексное сканирование, мониторирование количества эмболов). Исследования спинномозговой жидкости при инсультах (давление, состав клеточных элементов, наличие или отсутствие примеси крови). Данные исследования глазного дна (ангиосклероз сетчатки, отек зрительных нервов, кровоизлияния, застойные соски). Лабораторные методы изучения патогенеза, диагностики ишемического инсульта. Использование биохимических маркеров и предикторов повреждения нервной ткани.

	1.10. Система оказания медицинской помощи больным с инсультом.	Базисная и патогенетическая терапия. Принципы терапии гипоксических состояний мозга (обеспечение адекватного мозгового кровотока, борьба с отеком мозга, применение ГОМК, актовегина, блокаторов кальциевых каналов, препаратов, шунтирующих окислительное фосфорилирование). Основные методы реперфузии, первичной и вторичной нейропротекции, регенераторно-репаративной терапии. Вторичная профилактика инсульта. Показания и противопоказания к хирургическому лечению сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Медицинская и социально-трудовая реабилитация при постинсультных двигательных и речевых нарушениях.
	1.11.Нарушения венозного кровообращения в головном мозге.	Анатомия и физиология венозного кровообращения. Венозный церебральный застой в норме и патологии. Тромбозы венозных пазух головного мозга. Венозная энцефалопатия. Венозные инсульты.
	1.12.Сосудистые нарушения спинного мозга.	Система спинального кровообращения. Спинальный инсульт. Миелопатии (причины, клинические проявления).
ДЕ 2	Интенсивная терапия в неврологии.	
	2.1.Классификация коматозных состояний.	Помрачение сознания, оглушение, сопор, акинетический мутизм, собственно кома. Вклад отечественных ученых в разработку проблемы коматозных состояний (Н.К. Боголепов, Л.М. Попова, Е.В. Шмидт). Шкала комы Глазго.
	2.2.Принципы неврологического обследования при коме.	Изучение двигательной активности, возможности вербального контакта, характера реакции на болевые стимулы, исследование глубоких, поверхностных и вегетативных рефлексов. Определение характера и динамики патологического процесса в коматозном состоянии: выявление очагового поражения мозга, прогностическое значение нарастающей ростро-каудальной дисфункции ствола мозга. Клинико-параклинические критерии смерти мозга: запредельная кома, феномен каротидного псевдотромбоза, отсутствие артерио-венозной разницы по кислороду, биоэлектрическое молчание на ЭЭГ.
	2.3.Ургентная терапия коматозных состояний и исходы	Интенсивная терапия и реанимация при нарушении сознания. Коррекция жизненно-важных функций, гомеостаза организма. Динамика восстановления функций мозга у больных, перенесших клиническую смерть. Вегетативное состояние.
	2.4.Отек и набухание мозга.	Определение данных понятий. Отек мозга как мультидисциплинарная проблема. Отек мозга как реакция на различные воздействия: инсульт, черепно-мозговая травма, инфекции, интоксикация и пр. Основные патофизиологические механизмы отека мозга. Механическая теория отека мозга (повышение давления в церебральных сосудах, трансфузия, изменение осмотического давления). Токсическая теория отека мозга (при алкогольной интоксикации, свинцовом отравлении, эклампсии, уремии, водной интоксикации). Механизмы

		нарушения проницаемости ГЭБ при отеке мозга (вазопарез, изменение осмотического и артериального давлений, гипоксия, гипертония). Клинические проявления отека мозга и их патогенез (головная боль, тошнота, менингеальный синдром, паралич отводящего нерва, нарушение сознания). Синдром внутричерепной гипертензии. Механизмы компенсации при развитии объемного внутричерепного поражения. Клиническая симптоматика и принципы диагностики внутричерепной гипертензии.
	2.5. Дислокационные синдромы.	Варианты и патогенетические механизмы. Механизмы расстройства сознания при дислокационных синдромах. Значение локализации и величины объемного поражения в генезе ликворной гипертензии, отека мозга и смещений структур мозга.
	2.6. Синдром доброкачественной внутричерепной гипертензии.	Клинические особенности, патогенез и лечение доброкачественной внутричерепной гипертензии.
	2.7. Дополнительные методы исследований.	Данные дополнительных методов исследования при внутричерепной гипертензии (глазное дно, исследование ликвора, понятие «высокого блока» ликворопроводящих путей, краниография, пневмография, эхоэнцефалография, электроэнцефалография, компьютерная томография, магнитнорезонансная томография, позитронная томография). Данные ЭЭГ при отеке мозга.
	2.8. Принципы терапии отека мозга.	Значение устранения ведущего этиологического фактора. Дифференцированное применение салуретиков, гиперосмотических растворов, глицерина, маннитола, кортикостероидов, гипотермии.
ДЕ 3	Эпилепсия и другие пароксизмальные расстройства.	
	3.1. Введение в эпилептологию.	Терминология. Эпилептическая реакция, эпилептический синдром, эпилепсия как болезнь. Эпилепсия как социальная мультидисциплинарная проблема (клиническая, медико-генетическая, биохимическая, электрофизиологическая, нейрохирургическая). Краткие исторические сведения о развитии учения об эпилепсии.
	3.2. Этиология и патогенез эпилепсии.	Эпилептический нейрон – единица эпилептической активности. Биохимические и нейрофизиологические изменения эпилептического нейрона, феномен пароксизмального деполяризационного сдвига на мембране данного нейрона. Роль различных структур мозга в формировании клинических проявлений различных форм эпилептических припадков. Противозэпилептические системы мозга. Ингибиторные системы эпилептического разряда (хвостатое ядро, каудальное ядро моста, мозжечок, лобные доли мозга). Гиперполяризационное торможение – основной механизм подавления эпилептической активности. Противозэпилептические системы мозга. Ингибиторные системы эпилептического разряда (хвостатое ядро, каудальное ядро моста, мозжечок, лобные доли мозга).

		Гиперполяризационное торможение – основной механизм подавления эпилептической активности. Соотношение наследственных и экзогенных факторов в генезе эпилепсии. Дискордантность и конкордантность по эпилепсии у близнецов. Эпилепсия как органический транснейрональный продолженный дистрофический процесс в мозге. Роль астроглии в развитии эпилептизации мозга. Нарушения обмена и гуморальные сдвиги при эпилепсии. Патоморфология мозга при эпилепсии.
	3.3.Классификация эпилепсии.	Классификация припадков: генерализованные и парциальные, первично- и вторичногенерализованные, судорожные и бессудорожные, их патогенетическая основа и клиническая характеристика. Эпилептический статус, патогенетические механизмы, роль ингибиторных систем, клинические формы, нарушение гомеостаза и функции внутренних органов, принципы терапии
	3.4.Дополнительные методы диагностики	Электроэнцефалография, электрокортикография, электросубкортикография, методы вживленных электродов в диагностике и раскрытии патогенеза эпилепсии, контроля эффективности терапии.
	3.5. Лечение эпилепсии.	Медикаментозная терапия эпилепсии. Механизмы терапевтического действия, противосудорожных препаратов. Нейрохирургические методы лечения.
ДЕ 4	Наследственно-дегенеративная патология.	
	4.1. Дегенеративные заболевания нервной системы	Современное представление об этиологии и патогенезе БАС (болезни мотонейрона), дополнительные методы исследования, клинические формы, принципы терапии. Болезни Альцгеймера. Этиология и патогенез, роль нарушений обмена ацетилхолина. Клиника, принципы терапии и социальной реабилитации.
	4.2. Наследственные заболевания	Классификация наследственных заболеваний нервной системы. Хромосомные aberrации. Мутации. Доминантное и рецессивное наследование. Проблема фено- и генотипического полиморфизма. Фенокопии наследственных болезней. Хромосомные болезни и болезни обмена с ранним поражением нервной системы. Болезнь Дауна. Синдром Клайнфельтера и Шерешевского–Тернера, фенилкетонурия, галактоземия, гликогенозы. Болезнь Фридрейха, оливопонтocerebellарные дегенерации. Семейный спастический паралич Штрюмпеля.
	4.3. Нервно-мышечные заболевания.	Роль аутоиммунных факторов в этиологии и патогенезе миастении. Современные данные о патологии нервно-мышечной передачи. Клинические формы, миастенические кризы, принципы медикаментозного и клинического лечения. Миопатия Дюшена, Эрба-Рота, Ландузи-Дежерина, непрогрессирующие миопатии, неврогенные амиотрофии Верднига-Гоффмана, Кугельберга-Ведандера, Шарко-Мари-Туса, миотония Томсена, миотоническая дистрофия. Периодический паралич. Современные аспекты изучения этиологии и

		патогенеза на гистохимическом, биохимической и молекулярно-генетическом уровнях. Принципы лечения.
	4.4. Заболевания экстрапирамидной системы	Гепато-церебральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова), торзионная дистония, хорея Гентингтона, миоклонус-эпилепсия, эссенциальный тремор, болезнь Паркинсона. Значение изучения обменных нарушений (нейромедиаторов, микроэлементов и пр.) для раскрытия патогенеза и разработки методов медикаментозной коррекции.
	4.5. Факоматозы и липидозы	Болезнь Реклингаузена, туберозный склероз, ангиоматозы :болезнь Штурге-Вебера, Гиппель-Ландау, Луи-Бар . Болезнь Тей-Сакса, Гоше, Нимана-Пика.
	4.6. Медико-генетические методы и медико-генетическое консультирование	Составление генеалогических таблиц, установление типа наследования патологических признаков. Моногенные и мультифакториальные заболевания. Значение близнецового метода. Цитогенетические методы исследования (кариотип, половой хроматин). Дерматоглифика. Биохимические методы исследования (скрининг-тесты, количественные методы) Пренатальная диагностика. Медико-генетическое консультирование и диспансеризация как основные методы профилактики наследственных болезней нервной системы.
ДЕ 5	Заболевания вегетативной нервной системы. Головные боли. Неврозы.	
	5.1.Строение и функция ВНС	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.
	5.2.Синдром ВСД. Синдромы поражения ВНС.	Симптомы и синдромы поражения вегетативных образований. Синдром вегетативной дистонии. Физиология контроля функций мочевого пузыря, нарушения функции контроля мочевого пузыря.
	5.3. Головные боли, клиника, классификация.	Классификация головных болей. Мигрень, головные боли напряжения, пучковая головная боль, комбинированные формы головной боли. Головная боль при неврологической патологии, заболеваниях внутренних органов, эндокринных нарушениях, интоксикациях, инфекциях, травматических повреждениях головного мозга. Психогенные головные боли.
	5.4.Методы диагностики и лечения головных болей.	Дополнительные методы в установлении причины головных болей. Принципы терапии: лекарственные средства, физиотерапевтические воздействия, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, мануальная терапия, методы психокоррекции.
	5.5. Неврозы, психовегетативные нарушения.	Неврозы как функциональные расстройства нервной деятельности. Психовегетативный симптомокомплекс. Особенности личности, способствующие возникновению неврозов. Типы социальных, психических и иных конфликтов, приводящих к неврозам. Неврологические

		проявления при неврозах.
	5.6. Соматоформные нарушения.	Соматоформные нарушения. Принципы терапии: антидепрессанты, анксиолитики, нейролептики и др.
	5.7. Методы психокоррекции	Групповая и индивидуальная психотерапия. Аутотренинг и другие методы психокоррекции.
ДЕ 6	Методы исследования в неврологии, в т.ч. лучевая диагностика	
	6.1. Основы ликворологии.	Ликворные пространства мозга: желудочки, субарахноидальное пространство, цистерны. Продукция, циркуляция и резорбция спинномозговой жидкости (СМЖ). Роль СМЖ в механической защите мозга, участие в метаболических процессах и поддержании гомеостаза мозга, значение СМЖ для процессов нейроэндокринной регуляции и иммунной защиты. Лабораторные методы исследования СМЖ. Обычное лабораторное изучение СМЖ. Состав СМЖ в норме: цитоз, содержание белка, глюкозы, хлоридов, молочной кислоты. Клинический и биохимический анализы СМЖ, возможные варианты изменений и их диагностическое значение. Типичные ликворные синдромы при острых и хронических бактериальных внутричерепных процессах, нейроинфекциях, опухолях мозга, внутричерепных кровоизлияниях и гипоксической энцефалопатии. Значение бактериоскопического и бактериологического исследований СМЖ для диагностики инфекционных заболеваний нервной системы, вызываемых бактериями и грибами. Принципы вирусологического и серологического исследования СМЖ при нейроинфекциях.
	6.2. Электрофизиологические методы диагностики.	Клиническая ЭЭГ, понятие нормальной ЭЭГ в различных возрастных периодах. Функциональные пробы, их диагностическое значение, показания и противопоказания к их применению. ЭЭГ картина медленного и быстрого сна. Роль ЭЭГ в диагностике эпилепсий. Синдромологический подход в оценке ЭЭГ, нейрофизиологическая интерпретация выявленных ЭЭГ изменений. Особенности компьютерной ЭЭГ. Современные методы математической обработки ЭЭГ, их диагностическое значение и область применения. ВП мозга, их значение для оценки состояния сенсорных систем мозга при различных формах поражения нервной системы. Классификация ВП (экзогенные и эндогенные ВП). Коротколатентные стволовые слуховые ВП, методические аспекты регистрации, диагностическое значение, выявление и определение протяженности поражения ствола мозга с помощью стволовых слуховых ВП. Когнитивный потенциал Р300, методические аспекты регистрации, диагностическое значение.
	6.3. Ультразвуковые методы диагностики	Одномерная (линейная) эхоэнцефалография (ЭхоЭГ), принцип метода, показания к исследованию. Диагностическое значение смещения срединного сигнала (М-эхо), возможности метода при диагностике гидроцефалии, отека мозга, состояния смерти мозга.

		Двухмерная ЭхоЭГ (ультразвуковая томография мозга). Принцип метода, возможность прямой визуализации очаговых поражений и инородных тел мозга, в том числе нерентгеноконтрастных. Диагностика гидроцефалии у плода и детей раннего возраста. История развития ультразвуковых методов изучения сосудистой системы. Ультразвуковая доплерография (УЗДГ). Эффект Доплера и его использование для изучения характеристик кровотока в экстракраниальных отделах магистральных артерий головы. Режим непрерывных и импульсных доплеровских волн, методика «пошагового» исследования кровотока при импульсном режиме. Выявление окклюзии и стеноза сосудов, способы оценки состояния коллатерального кровотока, определение характера тока крови (ламинарный, турбулентный). Функциональные нагрузки, используемые при доплерографии. Транскраниальная доплерография, принципы метода, представления об ультразвуковых «окнах» в черепе. Возможности изучения кровотока в артериях, формирующих виллизиев круг. Метод дуплексного сканирования. Его роль и возможности в оценке состояния сосудистой системы, «ультразвуковая ангиография».
	6.4. Основы электронейромиографии и транскраниальной магнитной стимуляции.	Технические и методические аспекты электронейромиографии (ЭНМГ). Регистрация и анализ суммарной миограммы произвольного усилия. Стимуляционная ЭНМГ, вызванные электрические ответы мышцы и нерва, определение скорости распространения возбуждения по двигательным и чувствительным волокнам. Потенциалы двигательных единиц и их исследование с помощью игольчатых электродов. Клиническое применение ЭНМГ, варианты изменений записи при заболеваниях и повреждениях нервной системы и мышц – первично-мышечные, невральные, сегментарные и надсегментарные поражения, нарушение нервно-мышечной передачи, стадии денервационно-реиннервационного процесса. Область применения и значение для определения локализации, стадии и характера повреждения. Транскраниальная магнитная стимуляция в диагностике и лечении заболеваний центральной нервной системы и периферических нервов.
	6.5 Основы нейрорентгенологии .	История открытия и использования в медицине рентгеновского излучения, значение рентгенологических методов для диагностики заболеваний и повреждений нервной системы. Краниография и спондилография как простые и общедоступные методы исследования. Рентгенологические признаки изменения структуры костей черепа и позвоночника, признаки длительного повышения внутричерепного давления на краниограммах. Травматические повреждения черепа. Рентгенологическая диагностика дегенеративных и деструктивных изменений позвоночника. Пневмоэнцефалография, принцип метода.

		Церебральная ангиография, принцип метода, основные показания и противопоказания, возможные осложнения. Каротидная, вертебральная и тотальная ангиография, представление об артериальной, капиллярной и венозной фазах исследования. Основные варианты изменений на церебральных ангиограммах. Миелография, принцип метода, основные показания и возможные осложнения.
	6.6. Методы нейровизуализации в неврологии.	Рентгеновская компьютерная томография (КТ). История развития, физические основы и принципы метода КТ. Рентгеновская плотность живых тканей и факторы, которые её определяют. Коэффициент поглощения (КП) рентгеновского излучения в тканях, шкала его определения в единицах Хаунсфилда. Разрешающая способность современных рентгеновских компьютерных томографов. Методы, основанные на эффекте ядерного магнитного резонанса, магнито-резонансная томография. Томографическая анатомия мозга и позвоночника применительно к методу МРТ. Нормальные томографические изображения мозга и позвоночника в трех стандартных плоскостях, возрастные изменения, варианты нормы. Современные режимы МРТ: T-1, T-2, диффузионное и перфузионное взвешивание, режим с подавлением воды (Flair), методы функциональных исследований. Дифференцированные показания к применению разных режимов для исследования внутричерепных опухолей, характера инсульта, очагов атрофии, демиелинизации, лейкоареоза, очаговой атрофии и др. специфических изменений в мозговой ткани. Общая семиотика МРТ изменений, прямые и косвенные МРТ-признаки патологических изменений при заболеваниях и повреждениях мозга и позвоночника. Гипер- и гипоинтенсивные зоны, их характеристики. Эффекты объемного воздействия и «утраты» вещества мозга. МРТ изменения при заболеваниях и повреждениях мозга. Диагностика острых внутримозговых кровоизлияний, динамика МРТ изменений при переходе последних в подострую стадию и формирования постгеморрагической кисты.
ДЕ 7	Заболевания периферической нервной системы, вертеброневрология	
	7.1. Морфо-функциональная характеристика структур периферической нервной системы.	Строение периферического нерва и сплетений, функциональные особенности, синаптическая передача. Принципы проведения возбуждения. Изменения функции при периаксиальном демиелинизирующем процессе, воллеровское перерождение.
	7.2. Этиология и патогенез.	Понятие о невропатиях и невралгиях. Роль инфекционных, токсических, инфекционно-аллергических, обменных, сосудистых факторов в генезе невритов и невропатий.
	7.3.	Невропатия лицевого, лучевого, локтевого, срединного и

	Мононевропатии, невралгии.	седалищного нервов (клинические проявления, этиология, патогенез, методы исследования, принципы терапии). Особенности клинических проявлений невралгии тройничного нерва. Современные методы терапии: консервативный и хирургический.
	7.4. Полиневропатии	Дифтерийная, диабетическая, алкогольная, свинцовая полиневропатии. Особенности клинического течения, современные электрофизиологические методы исследования при поражении периферических нервных стволов: скорость проведения возбуждения по нерву; глобальная и стимуляционная электромиография, исследование Н-рефлекса. Принципы терапии. Неврологические синдромы острой перемежающейся порфирии. Современные методы исследования. Принципы терапии
	7.5. Вертеброгенные заболевания нервной системы.	Радиклопатии, миелопатия. Роль аутоиммунных процессов в развитии остеохондроза и деформирующего спондиллоза. Рентгенологическое и контрастные методы исследования в диагностике поражения позвоночника (спондиллография, исследование проходимости субарахноидального пространства, миелография, радиоизотопная миелография, МРТ и КТ). Принципы консервативной и радикальной терапии.
ДЕ 8	Нейроинфекции, в т.ч. демиелинизирующие заболевания	
	8.1. Этиология, патогенез и классификация инфекционных заболеваний нервной системы	Пути проникновения микроорганизмов в нервную систему. Гематоэнцефалический барьер: структура, функции, изменение проницаемости при различных патологических состояниях. Значение бактериологического, серологического и иммунологического исследования в изучении инфекционных заболеваний. Изменение биохимического состава и клеточных элементов спинномозговой жидкости. Классификация инфекционных заболеваний нервной системы по этиологии (бактериальные, вирусные, токсические), по патогенезу (первичные, вторичные, поствакцинальные, инфекционно-аллергические и пр.), локализации (менингиты, энцефалиты, полиневриты, энцефаломиелиты).
	8.2. Менингиты	Классификация, патогенез общемозговых и менингеальных симптомов; методы исследования; принципы терапии. Менингиты серозные и гнойные, первичные и вторичные. Особенности течения менингитов у детей. Менингококковый менингит: патогенез, клиника, особенности современного течения, атипичные формы. Синдром острой надпочечниковой недостаточности. Пневмококковый, стафилококковый и другие виды менингитов. Лечение и профилактика. Серозные менингиты. Лимфоцитарный хореоменингит. Энтеровирусные менингиты (ЕСНО, Коксаки). Паротитный менингит. Клиника, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Лептоменингиты (арахноидиты). Этиология, патогенез,

		патоморфология. Арахноидит задней черепной ямки, мосто-мозжечкового угла, оптико-хиазмальный арахноидит, базальный, конвекситальный, спинальный арахноидит. Дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, прогноз. Пахименингит: очаговый, диффузный, церебральный, спинальный.
	8.3. Энцефалиты	Классификация. Патоморфологическая характеристика различных форм энцефалитов. Особенности клинического течения. Энцефалиты первичные и вторичные. Эпидемический энцефалит Экономо. Патогенез и клиника острой и хронической стадии эпидемического энцефалита. Дифференциальная диагностика. Лечение. Клещевой и комариный энцефалит. Этиология, патогенез, клиника. Прогрессирующие формы клещевого энцефалита (эпилепсия Кожевникова, синдром БАС). Дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Принципы терапии и профилактики. Полисезонные энцефалиты: клиника, диагностика, лечение. Вторичные энцефалиты при кори, ветряной оспе, краснухе, гриппе. Гриппозная токсико-геморрагическая энцефалопатия: клиника, лечение, профилактика.
	8.4. Абсцессы, эпидуриты	Острые, гнойные, хронические эпидуриты. Клиника, диагностика, лечение. Отогенные, риногенные и метастатические абсцессы. Клиника. Диагностика. Показания и принципы хирургического лечения.
	8.5. Специфические инфекции нервной системы.	Клинические формы, патогенез общемозговых и очаговых симптомов. Туберкулёзный менингит, туберкулёзный спондилит, солитарные туберкулы головного мозга. Основные методы бактериологического и серологического исследования. Принципы бактериостатической терапии. Патогенез мезодермальных и эктодермальных форм нейросифилиса. Ранние и поздние формы заболевания, эндартериит сосудов головного мозга, базальный менингит, цереброспинальный сифилис, гуммы, амиотрофический спинальный сифилис, спинальная сухотка. Клиническая характеристика. Методы серологического исследования. Принципы современной терапии.
	8.6. Неврологические аспекты иммунодефицитных состояний	Неврологические проявления СПИДа: первичные и вторичные. Оппортунистические инфекции. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии.
	8.7. Паразитарные заболевания.	Цистицеркоз. Этиология, патогенез, клиника. Диагностическое значение исследования ликвора, серологических реакций, рентгенографии, КТ и МРТ. Принципы терапии и профилактики. Эхинококкоз. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Показания к хирургическому лечению. Токсоплазмоз. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.
	8.8. Этиология и	Теоретические аспекты аутоиммунитета. Антитела.

	патогенез демиелинизирующих заболеваний	Антиидиотипы. Перспективы иммунобиохимической диагностики. Перспективы иммунобиотехнологии (иммунокоррекция патологических состояний). Аутоиммунные механизмы в патогенезе психических и неврологических заболеваний. Основные теории патогенеза процесса демиелинизации (вирусная, инфекционно-аллергическая, интоксикационная, обменная, врожденных дефектов нервной системы и пр.). Эпидемиология демиелинизирующих заболеваний. Генетические факторы в патогенезе демиелинизации. Основные принципы классификации и клинические формы заболеваний.
	8.9.Рассеянный склероз (РС), острый рассеянный энцефаломиелит.	Клиника прогрессирующего аутоиммунного периаксиального процесса с преимущественным поражением пирамидных, мозжечковых и зрительных путей. Клинические формы. Типы течения. Возрастные особенности рассеянного склероза. Критерии диагноза и тяжести неврологических расстройств при рассеянном склерозе. Роль дополнительных методов исследования в диагностике рассеянного склероза: магнитнорезонансная томография, выявление олигоклональных иммуноглобулинов в СМЖ, изменение вызванных потенциалов головного мозга. Вопросы разработки эффективных способов лечения рассеянного склероза, применение стероидных препаратов, цитостатиков, интерферона, препаратов, изменяющих течение РС (ПИТРС). Диф.диагноз с острым рассеянным энцефаломиелитом.
	8.10. Склерозирующие энцефалиты, лейкоэнцефалопатии	Энцефалиты Шильдера, Ван-Богарта. Особенности клиники, патогенеза, патоморфологические изменения, принципы терапии. Лейкоэнцефалопатии, принципы классификации, диагностика, медико-генетические аспекты.
	8.11. Острая и хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия	Острая и хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Особенности течения, роль аутоиммунных факторов, методы исследования, принципы терапии. Роль плазмафереза и внутривенных иммуноглобулинов в лечении ОВДПН.
ДЕ 9	Нейрореабилитация	
	9.1. Патофизиологические механизмы нейрореабилитации	Пластичность нервной системы. Структурные резервы и механизмы компенсации функций при органических заболеваниях нервной системы. Терминология, понятия «восстановительная терапия», «реадаптация» и «реабилитация». Функциональная система как основная единица физиологической интеграции, играющая ведущую роль в компенсаторных приспособлениях (афферентный синтез, «принятие решения», акцептор результатов действия). Стимулирующее влияние дозированных афферентных воздействий на кожно-мышечный, оптический, слуховой и др. анализаторы, как основа восстановительной функциональной терапии.
	9.2. Методы	Основы восстановительной терапии при сосудистых

	нейрореабилитации	заболеваниях головного мозга, поражениях периферической нервной системы, эпилепсии, заболеваниях экстрапирамидной нервной системы. Основные принципы реабилитации при нарушениях функций нервной системы плода и новорожденного. Значение биохимических и биофизических методов исследования в объективизации и прогнозировании восстановления утраченных функций при органических заболеваниях нервной системы.
ДЕ 10	Нейрофармакология	
	10.1. Фармакотерапия боли в неврологической практике	Классификация болевых синдромов, дифференцированный подход к терапии боли при неврологических заболеваниях. Опиоидные и неопиоидные анальгетики, местные анестетики. Нестероидные противовоспалительные средства. Средства для лечения невропатической боли. Лечение мигрени, головной боли напряжения, лицевых болей и др.
	10.2. Терапия вегетативных и психоэмоциональных нарушений	Средства для лечения заболеваний вегетативной нервной системы. Средства для лечения нейрогенных дисфункций мочевого пузыря. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства.. Нормотимические средства, антидепрессанты, психостимуляторы. Снотворные препараты.
	10.3. Средства для лечения эпилепсии	Противоэпилептические средства. Лечение эпилептического статуса. Фармакотерапия рефрактерных форм эпилепсии. Подходы к лечению первого судорожного приступа. Пути повышения комплаентности к терапии противоэпилептическими препаратами.
	10.4. Фармакотерапия внутричерепной гипертензии и отека мозга	Диуретики, осмотические диуретики. Роль ГКС в лечении синдрома внутричерепной гипертензии. Венотоники в лечении отека головного мозга. Препараты, усиливающие отек головного мозга.
	10.5. Фармакотерапия спастичности и экстрапирамидных нарушений.	Миорелаксанты. Дифференцированный подход к назначению. Противопаркинсонические средства (лечение моторных симптомов). Средства для лечения немоторных симптомов болезни Паркинсона. Средства для лечения вторичного паркинсонизма, паркинсонизма «плюс». Лечение дрожательных, дистонических гиперкинезов. Фармакотерапия болезни Вильсона-Коновалова.
	10.6. Средства для профилактики и лечения сосудистых заболеваний мозга	Лекарственная терапия в профилактике инсульта. Роль антигипертензивных средств. Статины, показания к назначению, оценка эффективности, контроль побочных эффектов терапии. Классификация антиагрегантов и антикоагулянтов в профилактике инсульта. Нейрометаболитическая и антиоксидантная терапия.
	10.7. Фармакотерапия нейроинфекций и демиелинизирующих заболеваний	Средства для лечения обострений рассеянного склероза (глюкокортикостероиды). Средства, изменяющие течение рассеянного склероза. Средства для лечения синдрома Гийена-Барре (пульс терапия иммуноглобулинами).
	10.8. Терапия заболеваний ПНС,	Средства, улучшающие нервно-мышечную передачу. Антиоксиданты для лечения вторичных (алкогольной и

	вертеброгенной патологии	диабетической) полиневропатий. Средства для лечения остеопороза. Хондропротекторы.
	10.9.Фармакотерапия когнитивных нарушений, деменции	Фармакотерапия умеренных когнитивных нарушений и деменции в зависимости от стадии заболевания. Дифференцированные подходы к терапии дегенеративной и сосудистой деменции.
	10.10.Витамины.	Роль витаминов гр.В в лечении алкогольной энцефалопатии, полиневропатий, поражения ПНС. Аскорбиновая кислота и витЕ – применение антиоксидантных витаминов в лечении неврологических заболеваний.
ДЕ 11	Неврология детского возраста	
	11.1.Этиология и патогенез перинатальных поражений ЦНС	Внутриутробная гипоксия плода. Асфиксия новорожденного. Гемолитическая болезнь новорожденных. Несовместимость по резус-фактору и системе АВ0. Внутрочерепные кровоизлияния у новорожденных.
	11.2. Детский церебральный паралич.	Классификация, клинические особенности ДЦП. Поражения шейного отдела спинного мозга и шейно-плечевого сплетения. Лечение.
	11.3. Аномалии развития нервной системы	Аномалии кранио-вертебральной области. Краниостеноз, платибазия. Аномалия Арнольда-Киари. Сирингомиелия, этиология, значение конституционального фона и экзогенных факторов. Патогенез, клинические формы, принципы лечения.

6. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

№	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебных часов	В том числе				
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	
ДЕ1	Ангioneврология	32			6	26	Зачет с оценкой
ДЕ2	Интенсивная терапия в неврологии.	32			6	26	
ДЕ3	Эпилепсия и другие пароксизмальные расстройства.	16			4	12	
ДЕ4	Наследственно-дегенеративная патология.	16			4	12	
ДЕ5	Заболевания вегетативной нервной системы. Головные боли. Неврозы.	24			6	18	Зачет с оценкой
ДЕ6	Методы исследования в неврологии, в т.ч. лучевая диагностика	24			6	18	

ДЕ7	Заболевания периферической нервной системы, вертеброневрология	16			4	12	
ДЕ8	Нейроинфекции, в т.ч. демиелинизирующие заболевания	16			4	12	
ДЕ9	Нейрореабилитация	30			6	24	
ДЕ 10	Нейрофармакология	16			4	12	
ДЕ 11	Неврология детского возраста	30			10	20	
Экзамен		36					Экзамен 36
Всего час		288			60	228	
ЗЕТ		9					1

7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

7.1. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

7.1.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

1.1. Системное программное обеспечение

1.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

1.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

1.2. Прикладное программное обеспечение

1.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

1.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

7.1.2. Основная учебно-методическая литература

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 1. Неврология. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. : ил. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4707-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html> (дата обращения: 13.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Неврология, нейрохирургия : учебно-методическое пособие / И. В. Смагина, Е. В. Пархоменко, М. А. Хорева [и др.]. — Барнаул : АГМУ, 2021. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/219392>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. Т. 1. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 880 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6672-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466728.html>. - Режим доступа : по подписке.
4. Гусев, Е. И. Неврология : национальное руководство : в 2-х т. / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. 2. - 432 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6159-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461594.html>. - Режим доступа : по подписке.
5. Гусева, Е. И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4405-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html>. - Режим доступа : по подписке.
6. Гусев, Е. И. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с. - ISBN 978-5-9704-3332-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html>. - Режим доступа : по подписке.
7. Детская неврология и нейрохирургия. Т. 1. : учебник : в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6253-9, DOI: 10.33029/9704-6253-9-PNN-2023-1-400. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462539.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

8. Петрухин, А. С. Детская неврология и нейрохирургия. Т. 2. : учебник : в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6254-6, DOI: 10.33029/9704-6254-6-PNN-2023-1-608. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462546.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
9. Петрухин, А. С. Детская неврология : Том 1 : учебник : в 2 т. / Петрухин А. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4694-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446942.html>. - Режим доступа : по подписке.
10. Петрухин, А. С. Детская неврология : Том 2 : учебник : в 2 т. / Петрухин А. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4695-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446959.html>. - Режим доступа : по подписке.
11. Чиж, Д. И. Общая неврология : учебное пособие / Д. И. Чиж. — Пенза : ПГУ, 2019. — 88 с. — ISBN 978-5-907102-91-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162260>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Неврология. Вегетативная нервная система (анатомия, физиология, клинические проявления, лечение) : учебное пособие / Т. А. Валикова, В. М. Алифиров, Н. В. Пугаченко, О. В. Гребенюк. — Томск : СибГМУ, 2013. — 142 с. — ISBN 978-5-98591-099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105913>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник в 2-х т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст : непосредственный.
14. Т. 1. : Неврология. - 640 с. : цв. ил. - ISBN 978-5-9704-2900-6
15. Схема истории болезни неврологического больного : учебно-методическое пособие / Минздравсоцразвития РФ ГБОУ ВПО УГМА, Кафедра нервных болезней и нейрохирургии ; [сост. Л. И. Волкова]. - Екатеринбург : [б. и.], 2012. - 20 с. - Текст : непосредственный.
16. Судороги у детей раннего возраста в практике педиатра и детского невролога : учебно-методическое пособие / Министерство здравоохранения и социального развития РФ, ГБОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия ; [отв. ред. О. П. Ковтун ; сост.: О. П. Ковтун и др.]. - Екатеринбург : [б. и.], 2012. - 56 с. : ил. - Библиогр.: с. 51-53. - ISBN 978-5-89895-549-6. - Текст : непосредственный.
17. Методика осмотра и оценки неврологического статуса у детей : учебное пособие / [К. С. Невмержицкая [и др.]] ; Министерство здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО УГМУ. - Екатеринбург : УГМУ, 2017. - 83 с. : табл. - ISBN 978-5-89895-822-0. - Текст : непосредственный.

7.1.3.Электронные базы данных

1. Электронная База Данных (БД) MedlinewithFulltext Сайт БД:
<http://search.ebscohost.com/MEDLINE withFullText>
2. Полнотекстовая электронная база данных (БД) ClinicalKey Сайт БД
<http://health.elsevier.ru/electronic/Clinical> Key
<http://www.neurology.ru/>
<http://www.policlinica.ru/nevro.html>
<http://www.vertigo.ru>
<http://www.dnalab.ru>
<http://www.wfneurology.org>

<http://www.nabi.ru>
<http://www.eso-stroke.org>
<http://www.parkinsonizm.ru>
<https://www.aan.co>
<http://www.worldneurosurgery.org>
<http://www.aans.org>
<http://www.geneclinics.org>
[http://www.ncbi.nih.gov/omim/\(omim\)](http://www.ncbi.nih.gov/omim/(omim))
<http://www.rare-diseases.ru>
www.orphanet
www.genereviews

7.1.4.Учебники:

1. **Гусев, Е. И.** Неврология и нейрохирургия: учебник: в 2 т. Т. 1: Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, **2015**. - 640 с.: цв. ил.

7.1.5.Учебные пособия

1. **Козлов В.И.** Анатомия нервной системы: учебное пособие / Валентин Козлов, Татьяна Цехмистренко. - М.: Мир: БИНОМ, 2011. - 208 с.: ил.
2. **Михайленко, А. А.** Клиническая неврология: семиотика и топическая диагностика: учебное пособие / А. А. Михайленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: ФОЛИАНТ, 2012. - 432 с.: ил.
3. **Назаров В.М.** Неврология и нейрохирургия: учебное пособие / В. М. Назаров, Е. С. Кипарисова, В. Д. Трошин. - М.: Издат. центр "Академия", 2010. - 448 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование).
4. **Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы** : учебно-методическое пособие по неврологии для студентов медицинских вузов / под ред. В. И. Скворцовой. - Москва: Литтерра, 2012. - 256 с.: ил. - (Библиотека невролога).
5. **Триумфов А.В.** Топическая диагностика заболеваний нервной системы: краткое руководство / Александр Триумфов. -15 и 16-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 264 с.: ил.

7.1. 6. Дополнительная литература

1. Петрухин, А. С. Неврология : видеопрактикум / Петрухин А. С. , Воронкова К. В. , Лемешко И. Д. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2386.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 3. Неврология, эстеziология : атлас / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-4176-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441763.html>. - Режим доступа : по подписке.
3. Стаховская, Л. В. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы / Л. В. Стаховской - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4259-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442593.html>. - Режим доступа : по подписке.
4. Кадыков, А. С. Практическая неврология / под ред. А. С. Кадыкова, Л. С. Манвелова, В. В. Шведкова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-

- специалиста") - ISBN 978-5-9704-3890-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438909.html>. - Режим доступа : по подписке.
5. Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н. , Авакян Г. Г. , Воронина Т. А. , Авакян Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5371-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453711.html> . - Режим доступа : по подписке.
 6. Гусев, Е. И. Неврологические симптомы, синдромы и болезни : энциклопедический справочник / Е. И. Гусев, А. С. Никифоров, П. Р. Камчатнов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1040 с. - ISBN 978-5-9704-3089-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430897.html>. - Режим доступа : по подписке.
 7. Котов, С. В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы / Котов С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2849-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428498.html>. - Режим доступа : по подписке.
 8. Никифоров, А. С. Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3385-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433850.html>. - Режим доступа : по подписке.
 9. Гусев, Е. И. Эпилепсия и ее лечение / Е. И. Гусев, Г. Н. Авакян, А. С. Никифоров - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-3127-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431276.html>. - Режим доступа : по подписке.
 10. Федин, А. И. Амбулаторная неврология. Избранные лекции для врачей первичного звена здравоохранения / Федин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5159-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451595.html> . - Режим доступа : по подписке.
 11. Магжанов, Р. В. Болевые синдромы в неврологии : учебное пособие / Р. В. Магжанов. — Уфа : БГМУ, 2021. — 91 с. — ISBN 978-5-907209-15-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/219533>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 12. Парфенов, В. А. Хроническая боль и ее лечение в неврологии / Парфенов В. А. , Головачева В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4536-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445365.html>. - Режим доступа : по подписке.
 13. Санадзе, А. Г. Клиническая электромиография для практических неврологов / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-7337-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473375.html>. - Режим доступа : по подписке.
 14. Котенко, К. В. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы / К. В. Котенко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3749-0. - Текст : электронный // URL :

- <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437490.html>. - Режим доступа : по подписке.
15. На границе неврологии и оториноларингологии / М. В. Тардов, А. И. Крюков, А. В. Болдин [и др.] ; под ред. А. И. Крюкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-7673-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476734.html>. - Режим доступа : по подписке.
 16. Табеева, Г. Р. Головная боль / Табеева Г. Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-5864-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458648.html>. - Режим доступа : по подписке.
 17. Осипова, В. В. Первичные головные боли в практике невролога и терапевта / В. В. Осипова. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. ((Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5711-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457115.html>. - Режим доступа : по подписке.
 18. Пирадов, М. А. Инсульт : пошаговая инструкция. Руководство для врачей / М. А. Пирадов, М. Ю. Максимова, М. М. Танащян. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5782-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457825.html>. - Режим доступа : по подписке.
 19. Кулеш, А. А. Криптогенный инсульт : руководство / А. А. Кулеш, Л. И. Сыромятникова, В. Е. Дробаха [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5597-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455975.html> . - Режим доступа : по подписке.
 20. Кадыков, А. С. Хронические сосудистые заболевания головного мозга. Дисциркуляторная энцефалопатия / А. С. Кадыков, Л. С. Манвелов, Н. В. Шахпаронова - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа/ - 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5448-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454480.html>. - Режим доступа : по подписке.
 21. Хасанова, Д. Р. Инсульт. Современные подходы диагностики, лечения и профилактики : методические рекомендации / под ред. Д. Р. Хасановой, В. И. Данилова. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-5245-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452455.html>. - Режим доступа : по подписке.
 22. Манвелов, Л. С. Ранние клинические формы сосудистых заболеваний головного мозга / под ред. Манвелова Л. С. , Кадыкова А. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5090-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450901.html>. - Режим доступа : по подписке.
 23. Санадзе, А. Г. Миастения и миастенические синдромы / Санадзе А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5170-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451700.html>. - Режим доступа : по подписке.
 24. Корнетов, Н. А. Депрессия в неврологии : учебное пособие / Н. А. Корнетов. — Томск : СибГМУ, 2018. — 161 с. — ISBN 978-5-98591-131-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113549>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

25. Кешишян, Е. С. Оценка психомоторного развития ребенка раннего возраста в практике педиатра / Кешишян Е. С. , Сахарова Е. С. , Алямовская Г. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 104 с. - ISBN 978-5-9704-5831-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458310.html>. - Режим доступа : по подписке.
26. Сальков, В. Н. Детский церебральный паралич. Причины. Клинические проявления. Лечение и реабилитация / В. Н. Сальков, С. В. Шмелёва, С. В. Коноваленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5639-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456392.html> . - Режим доступа : по подписке.
27. Михайлова, С. В. Нейрометаболические заболевания у детей и подростков / Михайлова С. В. , Захарова Е. Ю. , Петрухин А. С. - Москва : Литтерра, 2017. - 368 с. (Серия "Практические руководства") - ISBN 978-5-4235-0254-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502546.html>. - Режим доступа : по подписке.
28. Шайтор, В. М. Диспраксия у детей / В. М. Шайтор, В. Д. Емельянов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-4033-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440339.html>. - Режим доступа : по подписке.
29. Королева, Н. В. Электроэнцефалографический атлас эпилепсий и эпилептических синдромов у детей / Королева Н. В. , Колесников С. И. , Воробьев С. В. - Москва : Литтерра, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-4235-0047-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500474.html>. - Режим доступа : по подписке.
30. Гузева, В. И. Значение ЭЭГ в детской неврологии : учебно-методическое пособие / В. И. Гузева. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2019. — 68 с. — ISBN 978-5-907184-75-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174511>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
31. Гузева, В. И. Техника записи, возрастные особенности и клиническое значение ЭЭГ в неврологии : учебно-методическое пособие / В. И. Гузева. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2018. — 68 с. — ISBN 978-5-907065-08-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174389>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
32. Кравченко, И. В. Современное место ноотропных препаратов в терапии нервно-психических расстройств / И. В. Кравченко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3560-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435601.html> (дата обращения: 12.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
33. Авакян, Г. Н. Рациональная фармакотерапия в неврологии / Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров ; под общ. ред. Е. И. Гусева. - Москва : Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0115-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501150.html>. - Режим доступа : по подписке.
34. Неврология болевых синдромов: медикаментозные блокады : учебное пособие / Е. С. Королева, Н. В. Пугаченко, В. М. Алифирова [и др.]. — Томск : СибГМУ, 2019. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138718>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
35. Григорьева, В. Н. Психологическая помощь в неврологии : монография / В. Н. Григорьева, А. Ш. Тхостов. — Нижний Новгород : ПИМУ, 2009. — 444 с. — ISBN 978-5-7032-0740-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/240650> (дата обращения: 13.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

36. Триумфов, А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство / А. В. Триумфов. - 15-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2007. - 264 с. : ил. - ISBN 5-98322-287-2. - Текст : непосредственный.
37. Баркер, Р. Наглядная неврология : учебное пособие : пер. с англ. / Р. Баркер, С. Бараззи, М. Нил ; под ред. В. И. Скворцовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 136 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-1164-3. - Текст : непосредственный.
38. Назаров, В. М. Нейростоматология : учебное пособие / В. М. Назаров, В. Д. Трошин, А. В. Степанченко. - Москва : Академия, 2008. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4225-1. - Текст : непосредственный.
39. Персин, Леонид Семенович. Стоматология. Нейростоматология. Дисфункции зубочелюстной системы / Л. С. Персин, М. Н. Шаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГАУ "Федеральный институт развития образования". - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 360 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2728-6. - Текст : непосредственный.
40. Попп, А. Д. Руководство по неврологии : руководство / А. Д. Попп, Э. М. Дэшайе ; пер. с англ. под ред. Н. Н. Яхно. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 688 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2072-0. - Текст : непосредственный.
41. Рыбаков, Г. Ф. Учебно-методическое руководство к специализации студентов по неврологии в высших медицинских учебных заведениях / Геннадий Рыбаков. - Чебоксары : Новое время, 2011. - 352 с. - 100.00 р. - Текст : непосредственный.
42. Скоромец, А. А. Неврологический статус и его интерпретация : учебное руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец ; под ред. М. М. Дьяконова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2010. - 256 с. : ил. - ISBN 5-98322-663-0 : 420.00 р. - Текст : непосредственный.
43. Скоромец, А. А. Нервные болезни : учебное пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 560 с. : ил. - ISBN 978-5-98322-917-4. - Текст : непосредственный.
44. Михайленко, А. А. Клиническая неврология: семиотика и топическая диагностика : учебное пособие / А. А. Михайленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : ФОЛИАНТ, 2012. - 432 с. : ил. - ISBN 978-5-93929-220-7. - Текст : непосредственный.
45. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы : учебно-методическое пособие по неврологии для студентов медицинских вузов / под ред. В. И. Скворцовой. - Москва : Литтерра, 2012. - 256 с. : ил. - (Библиотека невролога). - ISBN 978-5-4235-0094-8. - Текст : непосредственный.
46. Котов, С. В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство / С. В. Котов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста : неврология). - ISBN 978-5-9704-2849-8 : 1000 р. - Текст : непосредственный.
47. Обеспечен доступ к базам информационных данных на странице кафедры сайта ГБОУ ВПО УГМУ www.usma.ru имеются тематические планы и задания к практическим занятиям, образцы тестовых заданий по тематикам практических занятий. Имеется список основной и дополнительной литературы.

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое оснащение учебных классов кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики и характеристика клинических баз дисциплины «Актуальные вопросы нейрохирургии» для освоения практических навыков и самостоятельной работы

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
----------------------------	--

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения и медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, негатоскоп, камертон, молоточек неврологический) Учебные слайды, видеофильмы, мультимедийные презентации. Компьютерный класс: компьютерные обучающие программы для самостоятельной работы ординаторов. Клинические демонстрации. Информационные стенды, таблицы Тестовые вопросы и задачи. <i>Симуляционное оборудование</i> Имитатор для обучения спинномозговой пункции – 1 шт. Муляжи черепа, головного мозга, позвоночника – 15 шт. <i>Медицинское оборудование</i> Молоточек неврологический – 50 шт. Сантиметровые ленты Микроскоп – 1 шт. <i>Компьютерное оборудование</i> 1) Мультимедийный проектор BenQPB6210— 1 шт 2) Проектор NEC – 4 шт. 3) Компьютер в комплекте – 2 шт. 4) Моноблок LenovoB300 – 19 шт 5) Точка доступа Netgear – 2шт. 6) Ноутбук AsusA 2500LCeleron — 1 шт. 7) НоутбукAsus Aspire — 1 шт. 8) НоутбукAsus Aspire One AOD250-OBK Black Aton – 1 шт. 9) НоутбукAsus – 1шт. 10) НоутбукAsus F3KE – 1 шт. 11) Ноутбук Samsung – 1шт. 12) Телевизор LED 46 Samsung UE46F5000AKX – 2 шт. 13) Копировальный аппарат Toshiba e-STUDIO 200s – 1 шт 14) Копировальный аппарат CanonFC-128 – 1шт. 15) Принтер лазерный – 5 шт. 16) Сканер CanonLIDE90 – 1 шт. 17) Видеокамера SONYDCR-НС 23Е – 1 шт. 18) Диктофон – 1 шт. 19) Магнитофон Sony – 1 шт 20) Акустическая система – 4шт. 21) Переносной экран на треноге ProjectaProfessional – 1шт. 22) Экран с электропроводом DRAPERBARONETHW – 1 шт. 23) Цифровой фотоаппарат – 2шт. 24) Учебная мебель (столы, стулья, шкафы)
ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1»	Неврологическое отделение и ПИТ для лечения больных ОНМК с мультидисциплинарной реабилитационной бригадой
	Консультативно-диагностическая служба регионального сосудистого центра с телемедицинской связью
	Неврологическое отделение и ПИТ

	Нейрохирургическое отделение и ПИТ	
	Травматологическое отделение	
	Неврологическое отделение областной консультативной поликлиники: - областной центр клещевых инфекций - областной центр рассеянного склероза - эпилептолог - лаборатория памяти - вертебролог - прием врача по экстрапирамидной патологии - ангионевролог	
	Отделение нетрадиционных методов лечения: массаж, ЛФК, физиотерапия, рефлексотерапия, мануальная терапия	
	Отделение (лаборатория) экстракорпоральных методов лечения: плазмаферез, иммуносорбция	
	Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - гемостазиологическая лаборатория; - серологическая лаборатория; - кабинеты УЗИ-диагностики; - КТ-, МРТ-томографы; - ангиография; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ, Эхо-ЭС	
ГАУЗ СО «Областная детская клиническая больница №1»	Неврологическое отделение	
	Нейрохирургическое отделение	
	Консультативные приемы невролога, эпилептолога, нейрогенетика	
	Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - гемостазиологическая лаборатория; - серологическая лаборатория; - кабинеты УЗИ-диагностики; - КТ-, МРТ-томограф; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ	
ГАУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер»	Нейрохирургическое отделение	
	Отделение химиотерапии	
	Отделение лучевой терапии	
	Консультативная поликлиника: Прием онколога-нейрохирурга; Врача лучевой терапии; химиотерапевта	

МАУЗ «Городская клиническая больница № 40»	I нейрохирургическое
	II нейрохирургическое
	Нейрореанимация
	Приемно-диагностическое отделение нейрохирургического корпуса - нейрохирург - эпилептолог - вертебролог - отоневролог, сурдолог
	Неврологическое отделение и ПИТ для лечения больных ОНМК с мультидисциплинарной реабилитационной бригадой
	Неврологическое отделение
	Консультативно-диагностическая служба регионального сосудистого центра с телемедицинской связью
	Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - гемостазиологическая лаборатория; - серологическая лаборатория; - кабинеты УЗИ-диагностики; - КТ-, МРТ-томографы; - ангиография; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ, Эхо-ЭС
МАУЗ «Центральная городская клиническая больница № 23»	Отделение (лаборатория) экстракорпоральных методов лечения: плазмаферез, иммуносорбция
	Нейрохирургическое (нейротравматологическое) отделение
	Неврологическое отделения для больных ОНМК и ПИТ
	Консультативные приемы невролога
	Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - гемостазиологическая лаборатория; - серологическая лаборатория; - кабинеты УЗИ-диагностики; - КТ-томограф; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ

7.3. Кадровое обеспечение

№	ФИО ППС, реализующих ОП	Штатных / совм.	Ученая степень доктора/кандидата	Ученое звание проф./доц.
1	Волкова Л.И.	Штатный ППС	Д.м.н.	Профессор

2	Надеждина М.В.	Штатный ППС	Д.м.н.	Профессор
3	Бейн Б.Н.	Штатный ППС	Д.м.н.	Профессор
4	Корякина О.В.	Штатный ППС	К.м.н.	Доцент
5	Гвоздев П.Б.	Совместитель	К.м.н.	-
6	Лазарев А.Ю.	Совместитель	К.м.н.	

8. Аттестация по дисциплине. Промежуточная аттестация по дисциплине «Актуальные вопросы нейрохирургии» проводится в форме зачета в 3 семестре.

9. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в приложении к РПД.