

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 25.08.2023 14:00:45
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

Т.В. Бородулина

«26» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.01 Нейрохирургия

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.56 Нейрохирургия*

Квалификация: *Врач-нейрохирург*

Екатеринбург

2023 год

Рабочая программа дисциплины «Нейрохирургия» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 31.08.56 Нейрохирургия, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1099 от 25.08.2014 года, и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-нейрохирург», утвержденного приказом Минтруда России N 141н от 14 марта 2018 г.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1	Волкова Лариса Ивановна	Заведующая кафедрой нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики	доцент	д.м.н.
2	Москвина Екатерина Юрьевна	Ассистент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики	-	-
3	Филимонова Полина Анатольевна	Доцент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики	-	к.м.н.

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями академического и профессионального сообщества. Рецензент:

Главный нейрохирург Уральского федерального округа и г. Екатеринбурга, заместитель главного врача по неврологии и нейрохирургии ГКБ № 40 г. Екатеринбурга, к.м.н. Колотвинов В.С.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики (протокол № 9 от 03.04.2023 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от 10.05.2023 г.).

1. Цель изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины - дать обучающимся знания основ (углубленные знания) по дисциплине «Нейрохирургия», направлять развитие личности в соответствии с принципами гуманизма, характеризующих высокий морально-этический облик врача-нейрохирурга, а также выработать навыки, необходимые для успешного выполнения основных видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, в частности, к профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать представления о распространённости и значении заболеваний нервной системы в клинической медицине, и о взаимосвязях заболеваний нервной системы с патологией других органов и систем.
2. Изучить и сформировать представления о причинах развития заболеваний нервной системы.
3. Изучить и сформировать представления о патогенезе, патофизиологии и патобиохимии патологических процессов в нервной системе.
4. Изучить клинические проявления заболеваний нервной системы, основных симптомов, синдромов и симптомокомплексов.
5. Изучить основные нозологические формы патологии нервной системы и выделять заболевания и состояния, являющиеся угрожающими для жизни больного и окружающих.
6. Научить врача-нейрохирурга дополнительным методам диагностики заболеваний нервной системы и на основании этого сформировать представления о диагностических алгоритмах и дифференциальной диагностике.
7. Изучить основные направления и принципы консервативного и хирургического лечения больных с заболеваниями нервной системы, алгоритмов оказания неотложной неврологической и нейрохирургической помощи больным с заболеваниями нервной системы.
8. Освоить экстренную и неотложную медицинскую нейрохирургическую помощь, выполнение типичных нейрохирургических операций и манипуляций.
9. Изучить основные направления и принципы лечения больных с заболеваниями нервной системы, формирование алгоритмов оказания неотложной помощи больным с заболеваниями нервной системы и основных направлений реабилитации, профилактики при заболеваниях нервной системы.
10. Ознакомить с принципами организации, работы и делопроизводства в нейрохирургической клинике, с принципами организации и проведения экспертизы трудоспособности при заболеваниях нервной системы.
11. Сформировать навыки работы и изучения научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовки рефератов, обзоров по актуальным и современным научным вопросам в области неврологии и нейрохирургии.
12. Научить врача-нейрохирурга педагогическим основам в профессиональной деятельности, грамотно используя коммуникативные навыки и способы общения с коллегами, пациентами и их родственниками.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Нейрохирургия» относится к обязательным дисциплинам базовой части ординатуры – Б1.Б.01; изучается на протяжении 4 семестров. Освоение дисциплины базируется на дисциплинах, изученных в рамках предыдущего уровня образования, и, помимо системных знаний по нейрохирургии, требует достаточного уровня сформированности знаний, умений и навыков по дисциплинам «Общественное здоровье и здравоохранения», «Педагогика», «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Патология».

Дисциплина «Нейрохирургия» является ключевой дисциплиной учебного плана подготовки ординаторов по специальности 31.08.56 Нейрохирургия и представляет собой необходимую базу для успешного освоения всех основных профессиональных компетенций выпускников, и является необходимой базой для успешного изучения следующих дисциплин:

«Анестезиология и интенсивная терапия в нейрохирургии», «Неврология для нейрохирургов», «Лучевая диагностика в нейрохирургии», «Оперативная хирургия и топографическая анатомия для нейрохирургов», «Онкология», «Доказательная медицина».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Нейрохирургия» направлена на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций:

В результате освоения программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Профессиональные компетенции:

в профилактической деятельности

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья 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 человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

в диагностической деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

в лечебной деятельности:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

в реабилитационной деятельности:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

в организационно-управленческой деятельности:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

В результате изучения дисциплины ординатор должен освоить следующие знания, умения, навыки (владения):

№УК, ПК	Знания	Умения	Владения	*
УК-1	Знать методы анализа и синтеза информации	Уметь абстрактно мыслить	Владеть техниками анализа, синтеза информации	1.2., 1.3., 2, 3, 4
УК-2	Знать методы управления коллективом	Уметь толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Владеть техниками управления коллективом	1.3., 2, 3, 4
ПК-1	Знать факторы риска возникновения и обострения заболеваний, факторы и условия здорового образа жизни	Уметь выявить причины и условия возникновения и развития заболеваний	Владеть методами ранней диагностики заболеваний, умением разработать комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	1.2., 1.3., 2, 3, 4

№УК, ПК	Знания	Умения	Владения	*
ПК-2	Знать документы, регламентирующие организацию и проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения больных гастроэнтерологическими заболеваниями. Знать перечень контингента, подлежащий данным видам обследования и наблюдения	Уметь организовать участие необходимых специалистов, определить необходимый объем клинических обследований, лабораторных исследований при проведении профилактических медицинских осмотрах, диспансеризации и диспансерного наблюдения, анализировать результаты исследований, написать обоснованное заключение. Определять потребность в диспансеризации. Составлять комплексный план диспансерных мероприятий на год и оценивать эффективность диспансеризации	Владеть методами проведения профилактических медицинских осмотров, обследовании при диспансеризации и диспансерном наблюдении, поставить предварительный диагноз	1.1, 1.2., 1.3., 2, 3, 4

№УК, ПК	Знания	Умения	Владения	*
ПК-3	Знать методы проведения противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах с создавшейся чрезвычайной ситуацией	Уметь проводить мероприятия по оказанию помощи населению при чрезвычайных ситуациях	Владеть методами организации проведения противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	1.3., 2, 3, 4
ПК-5	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний (эпидемиологию, этиологию, патогенез, клиническую классификацию заболеваний нервной системы), нозологические формы, диагностические методы, применяемые в нейрохирургии, показания к их назначению	Уметь выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболеваний, состояний, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи, производить взятие клинического материала для лабораторных исследований, интерпретировать полученные результаты	Владеть методами постановки клинического диагноза и статистического диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1.1, 1.2., 1.3., 2, 3, 4

№УК, ПК	Знания	Умения	Владения	*
ПК-6	Знать принципы лечения неврологических заболеваний в соответствии с федеральными стандартами и клиническими рекомендациями, показания к госпитализации	Уметь выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи	Владеть методиками проведения лечебно-профилактических мероприятий заболевания; оценки тяжести состояния больного; определения объема необходимой первой и неотложной помощи и оказания ее; выявления показания к срочной или плановой госпитализации; составления обоснованного плана лечения; выявления возможных осложнений лекарственной терапии; коррекции плана лечения при отсутствии эффекта или развитии осложнений.	1.1, 1.2., 1.3., 2, 3, 4
ПК-7	Знать основные признаки, позволяющие распознать состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, знать правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, знать клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Уметь распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с дефибрилляцией, оказывать экстренную медицинскую помощь пациентам неврологического профиля	Владеть методиками сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методиками физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	1.1, 1.2., 1.3., 2, 3, 4

№УК, ПК	Знания	Умения	Владения	*
ПК-8	Знать методы и средства реабилитации, физиотерапевтические методы, санаторно-курортного лечения, основы диетотерапии при неврологических заболеваниях	Уметь определять показания и противопоказания, сроки и виды реабилитации	Владеть методами проведения процедур с применением природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии на этапе реабилитации	1.1., 1.2., 1.3., 2, 3, 4
ПК-10	Знать факторы окружающей среды, образа жизни, профессиональной деятельности, влияющие на состояние здоровья	Уметь выявить причины, условия образа жизни, влияющие на состояние здоровья	Владеть навыками формирования мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья и здоровья окружающих	1.2., 1.3., 2, 3, 4
ПК-11	Знать критерии оценки качества оказания медицинской помощи, используемые при внутриведомственном и вневедомственном контроле	Уметь рассчитать статистические показатели, в том числе, оценки работы круглосуточного и дневного стационара, амбулаторно-поликлинического звена с анализом заболеваемости неврологической патологией	Владеть методиками медико-статистического анализа информации для разработки плана мероприятий для повышения качества оказания медицинской помощи	1.2., 1.3., 2, 3, 4

№УК, ПК	Знания	Умения	Владения	*
ПК-12	Знать основные признаки, позволяющие распознать состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, знать правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, знать клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Уметь распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с дефибрилляцией, оказывать экстренную медицинскую помощь пациентам неврологического профиля	Владеть методиками сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методиками физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	1.1, 1.2., 1.3., 2, 3, 4

*Примечание. Условия, технологии формирования и оценки умений и навыков:

- Освоение ЗУН: 1.1. - под контролем преподавателя в центре «Практика», в специализированных аудиториях кафедры, 1.2. - на практических занятиях в профессиональной реальной среде в ходе наблюдения и последующего участия во врачебных манипуляциях под контролем специалиста, 1.3. - в период прохождения производственной практики в соответствии с прописанным в дневнике ординатора количестве повторов по каждому навыку, умению.
- Тестовый контроль.
- Форма аттестации по дисциплине – зачет с оценкой (1, 2 семестры), экзамен (3 семестр), зачет (4 семестр).
- В ходе ГИА на любом этапе в соответствии с логикой аттестационного материала и вопроса (ситуационная задача, этап проверки навыков и умений, знание алгоритма навыка и т.д.).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации

А	Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза	А/01.8	8
			Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности	А/02.8	8
			Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность	А/03.8	8
			Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний нервной системы и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	А/04.8	8
			Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	А/05.8	8

			Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	A/06.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/07.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/08.8	8

4. Объем и вид учебной работы

Практические занятия с ординаторами могут проходить в виде практических занятий или в виде семинаров, коллоквиумов, круглых столов, мастер-классов.

Виды учебной работы	трудоемкость / часы	Семестры (указание часов по семестрам)			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)	18/648	108	288	180	72
в том числе:					
Лекции	2/72	36		36	
Практические занятия	16/576	72	288	144	72
Самостоятельная работа (всего)	9/324	18	162	126	18
в том числе:					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы (УИРС)					

Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	1/36		Зачет с оцен- кой	Зачет с оценкой	36 Экзамен	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	1008	126	450	342	90
	зет	28	3,5	12,5	9,5	2,5

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины и код компетенции	Основное содержание раздела, дидактической единицы
---	--

ДЕ 1. Топический диагноз в неврологии. Методика осмотра неврологического больного УК-1, ПК-5, ПК-6.	Пирамидная система: кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Синдромы поражения центрального и периферического моторного нейрона. Рефлекторная дуга - строение и функционирование. Регуляция мышечного тонуса. Чувствительная сфера: афферентные системы соматической чувствительности, их анатомо-функциональные особенности. Рецепторы и проводящие пути. Экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная чувствительность, сложные виды чувствительности. Поверхностная и глубокая чувствительность. Поражение спинного мозга на различных уровнях: анатомия и физиология спинного мозга и периферической нервной системы. Чувствительные, двигательные и вегетативные расстройства при поражении спинного мозга на разных уровнях, при поражении передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Черепные нервы: черепные нервы двигательные, чувствительные, смешанные. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Экстрапирамидная система, гиперкинезы: строение и связи экстрапирамидной системы. Варианты двигательных нарушений при поражении различных отделов экстрапирамидной системы: гипокинезия, олиго-, брадикинезия, гиперкинезы (тремор, хорей, тики, атетоз, гемибаллизм, торсионный спазм, спастическая кривошея, миоклонии). Мозжечковая система: мозжечок и вестибулярная система. Атаксии. Поражение полушарий головного мозга: локализация функций в головном мозге. Организация психических функций, роль правого и левого полушарий. Синдромы поражения отдельных долей больших полушарий головного мозга. Высшие корковые функции. Желудочковая система, оболочки, ликвор: строение и функции оболочек головного и спинного мозга. Цереброспинальная жидкость. Методика неврологического осмотра: методика обследования неврологического больного: анамнез, соматический статус. Неврологический осмотр, заполнение истории болезни.
--	---

ДЕ2. Сосудистая нейрохирургия УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Эпидемиология, этиология, факторы риска, патогенез и патоморфология ишемических и геморрагических нарушений церебрального и спинального кровообращения. Классификация нарушений мозгового и спинального кровообращений. Методы диагностики. Клиника и течение ишемических нарушений церебрального и спинального кровообращения и геморрагического инсульта. Прогнозирование исходов и выбор тактики лечения. Методы хирургического и консервативного лечения ишемической болезни головного и спинного мозга и геморрагического инсульта. Организация помощи больным с нарушениями церебрального и спинального кровообращения на различных уровнях и этапах лечения. Диагностика и лечение артериальных аневризм сосудов головного мозга. Артерио-венозные аневризмы сосудов головного мозга. Сонно-пещеристые соустья. Патология магистральных сосудов шеи и головного мозга (стенозы и окклюзии), их диагностика и хирургическое лечение. Нарушения спинального кровообращения (этиология, клиника, диагностика, лечение).
ДЕ 3. Воспалительные и паразитарные заболевания головного мозга – УК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12	Воспалительные и паразитарные заболевания ЦНС. Классификация паразитарных и воспалительных заболеваний головного и спинного мозга. Клиника и диагностика менингитов, менинго-энцефалитов, энцефалитов, вентрикулитов, эпендиматитов. Клиника, диагностика, пути распространения, эпидемиология цистицеркоза, эхинококкоза, парагонимоза, токсоплазмоза головного и спинного мозга. Показания и противопоказания, основные принципы хирургического лечения, анестезиологического и реанимационного обеспечения у больных воспалительными и паразитарными заболеваниями головного и спинного мозга.

ДЕ 4. Болевые синдромы в нейрохирургии, в т.ч. вертеброгенного генеза. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Этиология и патогенез остеохондроза, спондилоартроза, лигаментоза и спондилеза. Развитие остеохондроза, начинающееся от пульпозного ядра и фиброзного кольца, распространяющееся на костно-связочный аппарат позвоночника. Профилактики остеохондроза и спондилоартроза. Рефлекторно-болевые синдромы: местные позвоночные боли (люмбалгия, цервикалгия, люмбаго и др.); отраженные боли рефлекторные ангиоспастические, ангиотонические и трофические расстройства. Диагностика и лечение поясничного, шейного, грудного, копчикового остеохондроза. Протрузии и пролапсы дисков. Клинические проявления и диагностика компрессионных синдромов остеохондроза и спондилоартроза. Неврологические симптомы раздражения и выпадения сдавленных корешков спинномозговых нервов. Объективные методы исследования. Консервативное и хирургическое лечение. Показания, характер и объем оперативного вмешательства. Декомпрессиивно-стабилизирующие, декомпрессиивные и декомпрессиивно-пластические операции. Лазеротерапия. Микрохирургия позвоночника и спинного мозга. Анатомия и физиология болевых синдромов. Невралгия тройничного нерва. Хирургические методы лечения (блокады, алкоголизация, гидротермическая деструкция, внутричерепные операции). Лечение других болевых синдромов лица. Оперативные вмешательства на проводниках спинного мозга при неуправляемых болевых синдромах и гиперспастичности мышц конечностей. Эпидуральная электростимуляция спинного мозга при болевых синдромах туловища и конечностей (показания, техника, аппаратура). Туннельные синдромы
--	---

ДЕ 5. Гидроцефалия и пороки развития нервной системы. УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Сущность, этиология и формы гидроцефалии (открытая, закрытая; гиперсекреторная и абсорбтивная). Гипертензионно-гидроцефальные кризы. Определение уровня окклюзии ликворных путей. Характер оперативного вмешательства при закрытой и открытой гидроцефалии. Пути воздействия на гиперпродукцию ликвора. Шунтирующие системы и их применение. Грыжи черепно-мозговые и спинномозговые. Классификация. Показания к хирургическому лечению. Техника операции при различных локализациях грыж. Аномалии краниовертебральной зоны и краниостеноз: клиника, диагностика и лечение. Показания к хирургическому лечению и характер операции. Сирингомиелия, сирингобулбия – показания и виды оперативных вмешательств.
ДЕ 6. Опухоли головного и спинного мозга, позвоночника УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11	Классификация опухолей головного мозга; общемозговые, очаговые, дислокационные синдромы. Внутримозговые опухоли головного мозга. Менингеомы головного мозга. Опухоли задней черепной ямы. Внутривентрикулярные опухоли. Опухоли хиазмально-селлярной области головного мозга. Клиника опухолей больших полушарий головного мозга; (лобной, теменной, височной, затылочной долей), задней черепной ямки, хиазмально-селлярной области. Особенности клинического течения опухолей головного мозга у детей. Объективные методы диагностики. Лечение хирургическое (операции радикальные и паллиативные) и консервативное. Лучевая и химиотерапия. Классификация. Клиника и стадии заболевания. Неврологическая диагностика уровня и локализации интра-, экстрамедуллярных опухолей. Объективные методы исследования. Хирургическое лечение (показания, противопоказания и характер оперативного вмешательства) и исходы. Опухоли позвоночника: классификация. Особенности диагностики и лечения первичных и вторичных опухолей позвоночного столба. Комбинированное лечение вторичных опухолей позвонков. Опухоли одиночные и множественные, доброкачественные и злокачественные. Клиника и диагностика. Показания к хирургическому лечению и объем оперативного вмешательства. Радикальные и паллиативные, декомпрессивные и декомпрессивно-пластические операции.

ДЕ 7. Травма черепа, головного мозга. Травма позвоночника и спинного мозга, периферической нервной системы УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8.	Классификация и патогенез закрытой черепно-мозговой травмы. Сотрясение головного мозга и ушиб легкой степени. Ушиб головного мозга средней и тяжелой степени. Закрытая и открытая травма; непроникающая и проникающая травма. Эпидуральные, субдуральные, внутримозговые гематомы, внутрижелудочковые кровоизлияния и гематомы. Стволовые и дислокационные симптомы. Диэнцефальная, мезенцефало-бульбарная, экстрапирамидная церебрально-спинальная формы тяжелого ушиба головного мозга. ДАП, сдавления головы и сдавления головного мозга. Первая помощь на догоспитальном этапе. Объективные методы исследования в стационаре. Лечение консервативное и хирургическое (показания и характер операции). Трудовая экспертиза. Особенности черепно-мозговой травмы у детей и стариков. Сортировка и очередность эвакуации при массовом поступлении пострадавших. Открытые проникающие и непроникающие черепно-мозговые повреждения. Классификация. Разновидности неогнестрельных и огнестрельных ранений. Клиника и диагностика. Понятие о травматической болезни головного мозга. Диагностический комплекс. Объем помощи на догоспитальном этапе. Основные принципы лечения. Хирургическая обработка черепно-мозговой раны (виды, показания, техника). Профилактика и лечение воспалительных осложнений. Последствия черепно-мозговой травмы. Посттравматические воспалительные церебральные осложнения. Посттравматические рубцовые внутричерепные процессы, судорожный синдром. Восстановительные операции на черепе и головном мозге. Лечение консервативное и хирургическое. Лечение в позднем периоде. Исходы лечения. Клинико-морфологическая классификация повреждений позвоночника и спинного мозга, корешков спинномозговых нервов и конского хвоста в остром периоде травмы. Закрытые повреждения: частота и механизм травмы, классификации и клиника повреждений позвоночника и спинного мозга. Понятие о спинальном шоке. Диагностика уровня и степени повреждения спинного мозга. Первая помощь, способы иммобилизации и транспортировки. Объективные методы исследования. Основные принципы консервативного лечения. Показания и характер оперативного вмешательства. Открытые повреждения позвоночника и спинного мозга. Классификация, патогенез, клинические проявления, диагностика. Первая помощь и объем помощи на догоспитальном этапе. Хирургическое лечение (объем и техника оперативных вмешательств). Послеоперационное лечение и реабилитация пострадавших. Хирургическое лечение последствий позвоночно-спинномозговой травмы, реабилитация спинальных больных. Лечение расстройств функции тазовых органов.
---	--

--	--

--	--

ДЕ 8. Методы клинико- неврологического и инструменталь- ного обследо- вания больных с нейрохирургиче- ской патологией. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-7.	Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы, позвоночно-спинномозговой травмы, заболеваний и аномалий позвоночника и спинного мозга, опухолей, воспалительных и паразитарных заболеваний нервной системы, открытых черепно-мозговых и позвоночно-спинномозговых повреждений. Очаговые признаки опухолей головного мозга. Гипертензионно-гидроцефальный синдром при опухолях головного мозга. Методы визуализации вещества головного и спинного мозга и окружающих их костных структур: КТ, МРТ, рентгенография. Особенности гипертензии у детей: увеличение размеров головы, зияние швов, истончение костей свода, усиление внутреннего рельефа костей черепа, степень изменений турецкого седла. Особенности методики лучевой диагностики при различных повреждениях позвоночника. Методы исследования кровотока по магистральным артериям головы: УЗДГ, дуплексное сканирование, ангиографические методы (контрастная ангиография, КТ ангиография, МР ангиография). Методы изучения метаболизма в головном мозге: позитронная эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография. Нейрофизиологические методы исследования: Эхо-ЭС, электроэнцефалография (ЭЭГ), включая компрессированный спектральный анализ и картирование, электронейромиография (ЭНМГ), вызванные потенциалы (ВП) различных модальностей. Исследование цереброспинальной жидкости. Поясничная и субокципитальная пункция. Ликвородинамические пробы. Пневмоэнцефалография, миелография. Вентрикулопункция (вентрикулография), пробы на сообщаемость лакторных путей по А.А.Арендту. Веноспондилография, дискография. Исследование глазного дна.
--	---

ДЕ 9. Диагностика и нейрохирургиче- ское лечение эпи- лепсии УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Этиология и патогенез эпилепсии. Классификация эпилептических приступов. Клинические проявления и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Обезболивание. Открытое хирургическое вмешательство. Субдуральное отсасывание коры головного мозга. Удаление эпилептогенной зоны путем резекции патологически измененных долей мозга. Резекция часто патологически измененной височной доли с включением медиобазальных структур и миндалевидного ядра. Гемисферэктомия. Деструкция ядер таламуса, миндалевидного ядра, феникотомия. Метод погружных множественных долгосрочных электродов с диагностическо-лечебной целью. Метод стереотаксического вмешательства на подкорковых структурах с одновременным открытым вмешательством на корковом очаге или очагах эпилептической активности. Послеоперационное лечение. Интенсивная терапия и возможные осложнения. Экспертиза временной и стойкой утраты трудоспособности; пути социально-трудовой реабилитации.
---	--

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть

ДЕ 1. Топический диагноз в неврологии. Методика осмотра неврологического больного УК-1, ПК-5, ПК-6 Код ТФ – А/01.8	-основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы; -основы этиологии и патогенеза неврологических заболеваний; - основные симптомы, синдромы и симптомокомплексы поражения нервной системы - клинические проявления основных заболеваний нервной системы, - правила ведения медицинской документации, ведения истории болезни, описания неврологического статуса. УК-1, ПК-5, ПК-6	- собрать и анализировать анамнез и другую информацию у неврологического больного, его родственников или сопровождающих; - обследовать больного с заболеванием нервной системы и выявить общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы поражения нервной системы; - поставить топический и предварительный клинический диагноз; - составить план обследования; - оценить результаты дополнительных методов исследования; - поставить клинический диагноз; - провести дифференциальный диагноз; - определить основные направления терапии данного заболевания, - определить показания к назначению консультации специалистов. УК-1, ПК-5, ПК-6	-особенностями расспроса и сбора анамнеза у неврологического больного; - техникой физического обследования больного с заболеванием нервной системы (общесоматического и неврологического) с выделением симптомов и синдромов; -алгоритмом постановки топического диагноза, проведением дифференциальной диагностики и постановкой предварительного клинического диагноза; - умением интерпретировать результаты неврологического осмотра и дополнительных методов обследования. УК-1, ПК-5, ПК-6
---	---	--	--

ДЕ 2 Сосудистая нейрохирургия УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7 Код ТФ – А/02.8 Код ТФ – А/03.8 Код ТФ – А/04.8 Код ТФ – А/05.8 Код ТФ – А/06.8 Код ТФ – А/07.8 Код ТФ – А/08.8	- принципы нейрохирургической помощи при сосудистой, патологии головного мозга; - классификацию средств лекарственной терапии больных с сосудистой, патологией головного мозга - показания и противопоказания для различных видов, в том числе высокотехнологических методов лечения в нейрохирургии - порядок профилактических и реабилитационных мероприятий у нейрохирургических больных с сосудистой патологией головного мозга. УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7	- составлять алгоритм лечения больного с сосудистой патологией головного мозга; - оценивать показания, противопоказания и факторы риска осложнений нейрохирургических вмешательств у больных с сосудистой патологией головного мозга; - применять по показаниям методы лечебнодиагностических пункций и малоинвазивных нейрохирургических вмешательств; - составлять план и осуществлять профилактические и реабилитационные мероприятия у больных с нейрохирургической сосудистой патологией головного мозга. УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7	-разрабатывать план нейрохирургических лечебнопрофилактических мероприятий у больных с сосудистой патологией головного мозга УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
---	---	---	---

ДЕ 3 Воспалительные и паразитарные заболевания головного мозга УК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12 Код ТФ – А/02.8 Код ТФ – А/03.8 Код ТФ – А/05.8 Код ТФ – А/06.8 Код ТФ – А/08.8	-этиологию, патогенез и меры профилактики воспалительных и паразитарных заболеваний головного мозга; -клиническую картину, основные симптомы, синдромы поражения нервной системы, особенности течения и осложнения при воспалительных и паразитарных заболеваниях головного мозга УК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12	-собрать и анализировать анамнез и другую информацию у неврологического больного, его родственников или сопровождающих; -выявить общие и специфические признаки неврологического заболевания, установить топический диагноз и неврологический синдром; -провести дифференциальную диагностику воспалительных и паразитарных заболеваний головного мозга, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; -обосновать клинический диагноз, схему, план и хирургическую тактику ведения больного; -определять показания к госпитализации; -определять показания к хирургическому лечению; -разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмонии, тромбоза) и определить программу реабилитационных мероприятий. УК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12	-постановкой топического диагноза на основе выделенных синдромов поражения нервной системы; -постановкой клинического диагноза с указанием фонового заболевания, осложнений системы с отражением этиологии, топики, течения, характера и степени нарушенных функций; -алгоритмом постановки диагноза при нейроинфекциях; -техникой люмбальной пункции и оценкой результатов ликворологического исследования. УК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-12
---	---	--	--

ДЕ 4 Болевые синдромы в нейрохирургии, в т.ч. вертеброгенного генеза. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6 Код ТФ – А/02.8 Код ТФ – А/06.8 Код ТФ – А/08.8	-этиологию, патогенез и меры профилактики заболеваний ПНС, вертеброневрологической патологии, современную классификацию заболеваний; -клиническую картину, основные симптомы, синдромы поражения нервной системы, особенности течения и осложнения при заболеваниях ПНС, в вертеброневрологии; -меры профилактики по возникновению заболеваний вертеброгенного генеза, знаниями по здоровому образу жизни и физической активности. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	-получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки дегенеративных заболеваний, установить топический диагноз и неврологический синдром; -определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные, определить показания к госпитализации; -провести дифференциальную диагностику заболеваний ПНС, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; -оказывать срочную помощь при компрессии спинного мозга; -оказывать срочную помощь при болевом синдроме; УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	-методами диагностики дегенеративных заболеваний позвоночника; -техникой декомпрессивных, стабилизирующих и декомпрессивно-стабилизационных операций на позвоночнике; -техникой пункционного лечения при остеохондрозе; -техникой проведения новокаиновых блокад; -методами реабилитации больных с остеохондрозом позвоночника. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
---	---	--	--

ДЕ 5 Гидроцефалия и пороки развития нервной системы. УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6 Код ТФ – А/02.8 Код ТФ – А/05.8 Код ТФ – А/06.8 Код ТФ – А/08.8	-строение и функции оболочек спинного и головного мозга, ликворные синдромы; -клинику менингеального и гипертензионного синдромов, гидроцефалии УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	-оценить патологические изменения циркуляции ликвора и разработать план хирургических методов коррекции УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	-расспросом и сбором анамнеза у больного с гидроцефалией и пороками развития нервной системы; - методикой изучения соматического и неврологического статуса у пациентов с пороками развития нервной системы; - постановкой топического диагноза на основе выделенных синдромов поражения нервной системы; - интерпретацией результатов исследования ЦСЖ; - техникой нейрохирургических операций при онкологических заболеваниях нервной системы. УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
--	--	--	---

ДЕ 6 Опухоли головного и спинного мозга, позвоночника УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11 Код ТФ – А/02.8 Код ТФ – А/06.8 Код ТФ – А/07.8 Код ТФ – А/08.8	-клиническую симптоматику онкологических заболеваний нервной системы, их профилактику, диагностику и лечение; -общие и функциональные методы исследования в нейрохирургической клинике, включая радиоизотопные и ультразвуковые методы, показания и противопоказания к рентгенорадиологическому (лучевому) обследованию нейрохирургического больного; -основы фармакотерапии, лучевой и химиотерапии при опухолях ЦНС; -показания и противопоказания к хирургическому лечению, его сроки; -основные принципы нейрохирургических операций при опухолевых процессах нервной системы; -вопросы определения временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы у больных с опухолями нервной системы. УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11	-получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки опухолевого поражения нервной системы; -установить топический диагноз и неврологический синдром; -оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры выведения его из этого состояния, определить необходимость реанимационных мероприятий; определить показания к госпитализации; -определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать результаты общих и специальных лабораторных, лучевых, томографических, электрофизиологических методов исследования; -провести дифференциальную диагностику основных нейрохирургических заболеваний, обосновать клинический диагноз, схему, план и хирургическую тактику ведения больного;	-методами диагностики опухолей нервной системы; -техникой нейрохирургических операций при онкологических заболеваниях нервной системы. УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
--	---	---	--

		определять показания к госпитализации; -определять показания к хирургическому лечению; -провести самостоятельно или с помощью более опытного нейрохирурга оперативное лечение; -оказывать экстренную помощь при неотложных состояниях у больных с опухолями нервной системы; -дать оценку течения заболевания, предусмотреть возможные осложнения и осуществить их профилактику; -разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмонии, тромбоза) и определить программу реабилитационных мероприятий. УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11	
--	--	--	--

ДЕ 7 Травма черепа, головного мозга. Травма позвоночника и спинного мозга, периферической нервной системы. УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8 Код ТФ – А/02.8 Код ТФ – А/03.8	-анатомию и топографическую анатомию центральной нервной системы; -основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной нервной системы, в частности патофизиологию травматизма и кровопотери; -клиническую симптоматику травмы черепа и головного мозга, их профилактику, диагностику и лечение, реабилитацию; -профилактику и терапию шока, кровопотери; -общие и функциональные методы исследования при ЧМТ, включая радиоизотопные и ультразвуковые методы, показания и противопоказания к рентгено-радиологическому (лучевому) обследованию; -основы фармакотерапии черепно-мозговой травмы; -показания и противопоказания к хирургическому лечению при ЧМТ, его сроки; -основные принципы нейрохирургических операций, проводимых при ЧМТ. УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	-получить информацию о механизме травмы, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки повреждения головного мозга, установить топический диагноз и неврологический синдром; -выявить очаговую неврологическую симптоматику, в том числе у больных с поражениями головного мозга, находящихся в коматозном состоянии; -оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры выведения его из этого состояния, определить необходимость реанимационных мероприятий; -определить показания к госпитализации; -определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать результаты общих и специальных лабораторных, лучевых, томографических, электрофизиологических методов исследования;	-методами ПХО; -методами диагностики травматического повреждения головного мозга; -техникой операций на черепе и головном мозге при ЧМТ; -исследования глазного дна; -техникой люмбальной пункции. УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
--	---	---	---

		-интерпретировать результаты общих и специальных лабораторных, лучевых, томографических, электрофизиологических методов исследования; -анализировать и обобщать результаты обследования у других специалистов (невропатолог, отоларинголог, окулист, психотерапевт и др.); -провести дифференциальную диагностику основных нейрохирургических заболеваний, обосновать клинический диагноз, схему, план и хирургическую тактику ведения больного; -оказывать экстренную помощь при неотложных состояниях у пациентов с ЧМТ; -определить программу реабилитационных мероприятий. УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	
--	--	---	--

ДЕ 8 Методы клинико- неврологического и инструменталь- ного обследо- вания больных с нейрохирургиче- ской патологией. УК-1, ПК-1, ПК- 5, ПК-7 Код ТФ – А/01.8 Код ТФ – А/07.8	-методы диагности- ки, диагностические возможности мето- дов исследования больного нейрохи- рургического профи- лей, современные методы клиническо- го, лабораторного, инструментального обследования боль- ных (включая эндо- скопические, рентге- нологические мето- ды, КТ-, МРТ- диагностику, ультра- звуковую и нейрофи- зиологическую диа- гностику); -дополнительные ме- тоды обследования больных с заболева- ниями нервной си- стемы и диагности- ческие алгоритмы при неотложных со- стояниях и при наиболее распро- страненных заболе- ваниях нервной си- стемы. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-7	-провести соматиче- ское и неврологиче- ское обследование больного с нейрохи- рургической пато- логией; -определить необхо- димость и последо- вательность прове- дения специальных методов исследова- ния (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-7	- сбором анамнеза у нейрохирургическо- го больного; -методикой сомати- ческого и невроло- гического статуса у пациентов с нейро- хирургической па- тологией; -оценкой результа- тов клинических и параклинических методов исследова- ния; -техникой люм- бальной пункции и дать диагностиче- скую оценку ре- зультатам ликворо- логического иссле- дования. -умением интерпре- тировать результаты дополнительных методов обследо- вания (ЭЭГ, полисо- мнография, ЭНМГ, УЗДГ и др.). УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-7
--	--	---	---

ДЕ 9 Диагностика и нейрохирургиче- ское лечение эпи- лепсии УК-2, ПК-5, ПК- 6, ПК-7 Код ТФ – А/02.8 Код ТФ – А/05.8 Код ТФ – А/08.8	- топографическую анатомию централь- ной, периферической и вегетативной нерв- ной системы; -основные вопросы патофизиологии эпи- лепсии; УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7	-получить информа- цию о развитии за- болевания, приме- нить объективные методы обследова- ния, выявить общие и специфические признаки нейрохи- рургического забо- левания, установить топический диагноз и неврологический синдром; -выявить очаговую неврологическую симптоматику, в том числе у больных с поражениями голов- ного мозга, находя- щихся в коматозном состоянии; -оценить тяжесть со- стояния больного, принять необходи- мые меры выведения его из этого состоя- ния, определить необходимость ре- анимационных ме- роприятий; -оказывать экстрен- ную помощь при эпистатусе. УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7	-расспросом и сбором анамнеза при эпилепсии; -алгоритмом поста- новки диагноза, применения мето- дов инструменталь- ной и лабораторной диагностики при эпилепсии; - выбором нейрохи- рургического вме- шательства при эпилепсии; -разработкой реабилитационных меро- приятий в раннем и позднем восстано- вительных перио- дах. УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
--	---	--	--

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
---	---	-------------------------------------

Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза Код ТФ – А/01.8 - Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; - Осмотр пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; - Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; - Направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам	- Клинические разборы больных; - Решение ситуационных задач; - Участие в клинических консилиумах; - Мини-конференции и «круглые столы»; - Участие в научно-практических конференциях; - Отработка практических мануальных навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (АСЦ).	Демонстрация навыков в ходе изучения дисциплины, текущей и промежуточной аттестации по дисциплине. Демонстрация практического навыка на фантомах.
---	--	--

оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Установление диагноза с учетом действующей МКБ		
--	--	--

Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности Код ТФ – А/02.8 - Разработка плана лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; - Назначение физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, массажа, мануальной терапии пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицин-	- Решение ситуационных задач; - Демонстрация ординатором знание названия, дозировки, показаний и противопоказаний для назначения лекарственного средства. - Демонстрация подбора немедикаментозного лечения и лечебного питания. - Отработка навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (АСЦ).	Демонстрация навыков в ходе изучения дисциплины, текущей и промежуточной аттестации по дисциплине. Демонстрация практического навыка на муляжах и в реальных условиях.
--	---	---

ских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; - Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания;		
---	--	--

Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность Код ТФ – А/03.8 - Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; - Направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской	- Клинические разборы больных; - Решение ситуационных задач; - Участие в клинических консилиумах; - Мини-конференции и «круглые столы»; - Участие в научно-практических конференциях.	Демонстрация навыков в ходе изучения дисциплины, текущей и промежуточной аттестации по дисциплине. Демонстрация практического навыка в реальных условиях.
--	---	--

помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Проведение профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся осложнений (пролежни, тромбозамболические осложнения) у пациентов с ограниченными двигательными возможностями; - Оценка эмоциональных расстройств и их коррекция у пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями нервной системы; - Мотивирование пациента и его родственников на активное участие в реабилитации и абилитации;		
---	--	--

Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний нервной системы и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения Код ТФ – А/04.8 - Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний нервной системы; - Проведение медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями нервной системы в соответствии с нормативными правовыми актами; - Осуществление диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) состояний нервной системы и основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами; - Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями нервной системы; - Проведение профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний и (или) состояний нервной системы, в том числе: - проведение первичной и вторичной профилактики сосудистых заболеваний головного мозга; - профилактика прогрессирования когнитивных нарушений; - проведение профилактики болевых синдромов в спине; - профилактика мигрени.	- Клинические разборы больных; - Решение ситуационных задач; - Участие в клинических консилиумах; - Мини-конференции и «круглые столы»; - Участие в научно-практических конференциях.	Демонстрация навыков в ходе изучения дисциплины, текущей и промежуточной аттестации по дисциплине. Демонстрация практического навыка в реальных условиях.
---	---	--

Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы Код ТФ – А/05.8 - Динамическое наблюдение пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи; - Оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; - Обезболивание и коррекция неврологических симптомов заболевания у пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи; - Разработка и проведение мероприятий по улучшению качества жизни пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, требующих оказания паллиативной медицинской помощи; - Направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Консультирование родственников пациента по навыкам и организации индивидуального ухода за пациентом при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, получающим паллиативную медицинскую помощь; - Решение этических вопросов, помощь в решении юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой болезнью и	- Клинические разборы больных; - Решение ситуационных задач; - Участие в клинических консилиумах; - Мини-конференции и «круглые столы»; - Участие в научно-практических конференциях; - Участие в проведении школ для пациентов.	Демонстрация навыков в ходе изучения дисциплины, в ходе теоретической и промежуточной аттестации, в реальных условиях.
--	---	---

приближением смерти.	
----------------------	--

Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы Код ТФ – А/06.8 - Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров; - Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; - Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; - Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы.	Демонстрация ординатором знания алгоритма оформления истории болезни, листа нетрудоспособности, заполнения амбулаторной карты пациента, талона амбулаторного пациента.	Демонстрация навыков в ходе изучения дисциплины, в ходе текущей и промежуточной аттестации, в реальных условиях.
---	---	---

Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала Код ТФ – А/07.8 - Составление плана работы и отчета о своей работе; - Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; - Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	Демонстрация ординатором знания алгоритма оформления истории болезни, листа нетрудоспособности, заполнения амбулаторной карты пациента, талона амбулаторного пациента.	Демонстрация навыков в ходе изучения дисциплины, в ходе текущей и промежуточной аттестации, в реальных условиях.
---	---	---

Оказание медицинской помощи в экстренной форме Код ТФ – А/08.8 - Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)); - Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	- Отработка навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (АСЦ).	Демонстрация навыков проводится в ходе текущей и промежуточной аттестации, в реальных и симуляционных условиях.
---	--	--

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

№ ДЕ	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебных часов		Из них ауди- торных	Лек- ции	Практи- ческие занятия	Самостоя- тельная ра- бота
1.	Топический диагноз в неврологии. Методика осмотра неврологического больного	146		76	8	80	34
2.	Сосудистая нейрохирургия	146		76	8	80	34
3.	Воспалительные и паразитарные заболевания головного мозга	85		62	7	52	32
4.	Болевые синдромы в нейрохирургии, в т.ч. вертеброгенного генеза.	85		62	7	52	32
5.	Гидроцефалия и пороки развития нервной системы.	85		62	7	52	32
6.	Опухоли головного и спинного мозга, позвоночника	128		94	11	78	48
7.	Травма черепа, головного мозга. Травма позвоночника и спинного мозга, периферической нервной системы	127		92	10	78	48
8.	Методы клинико-неврологического и инструментального обследования больных с нейрохирургической патологией.	85		62	7	52	32
9.	Диагностика и нейрохирургическое лечение эпилепсии	85		62	7	52	32
Всего		3	Часы	648	72	576	324
		Е					
		Т		648	72	576	324
		2	972				
		7					

6. Примерная тематика:

6.1. Учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ

Выполняются по желанию ординаторов в рамках примерной тематики:

1. Тревожно-депрессивные нарушения в ранний восстановительный период ЧМТ
2. Редкие локализации аневризм Вилизиева круга
3. Применение металлоконструкций при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника
4. Клинические особенности типичных локализаций аневризм Вилизиева круга
5. Хирургическое лечение опухолей крылонебной ямки
6. Аневризма хореоидальной артерии: редкий случай
7. Транспедункулярная фиксация при опухолевых процессах позвоночника
8. Гнойные осложнения после металлосинтеза позвоночника
9. Радиочастотная нуклеопластика как метод лечения межпозвонковых грыж при остеохондрозе позвоночника
10. Анализ отдаленных результатов после реконструктивных операций на сонных артериях
11. Когнитивные нарушения у пациентов после клиппирования аневризм сосудов головного мозга
12. Анализ исходов после операций поводу травматических внутричерепных кровоизлияний

6.2. Рефератов

1. Головокружение и нарушение равновесия
2. Нарушение слуха
3. Нистагм
4. Афазии
5. Память
6. Мышление
7. Методы исследования функций вегетативной нервной системы
8. Основные нейропсихологические тесты
9. Общемозговые и менингеальные симптомы и синдромы. Шкала Глазго.
10. Спастика. Синдром верхнего мотонейрона.
11. Миофациальные боли и триггерные точки (общие понятия)
12. Судорога зрения
13. Межядерный офтальмопарез
14. Нейроны, синапсы, медиаторы
15. Развитие нервной системы
16. Рецепторы
17. Нарушение полей зрения
18. Вегетативная иннервация и функциональные расстройства деятельности внутренних органов
19. Висцеральная и отраженная боль
20. Лимбическая система
21. Гистологическое строение коры большого мозга
22. Оболочки головного и спинного мозга
23. Гидроцефалия

24. Сосудистые мальформации, аневризмы
25. Типы памяти, амнестический синдром
26. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря
27. Нейросекретия и регуляция функции эндокринной системы
28. Функции гипоталамуса, функциональная связь с аденогипофизом

7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.56 Нейрохирургия. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Лекционный курс включает современные данные по диагностике, лечению, реабилитации больных нейрохирургического профиля, профилактике нейрохирургических заболеваний. Лекции читаются с применением современных демонстрационных средств - мультимедийных презентаций, видеофильмов, часть лекций проводится в интерактивной форме взаимодействия с обучающимися.

Получение профессиональных знаний осуществляется путем изучения предусмотренных учебным планом разделов рабочей программы на лекциях, практических занятиях, включающих клинические обходы, проводимые доцентом.

Практические занятия проводятся в отделениях, лабораториях, кабинетах и т.д. Обучающиеся под контролем преподавателя, проводят курацию больных в стационаре, где приобретают практические навыки клинического обследования и лечения больных, интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований. Предусматривается самостоятельная работа с литературой. Изучение каждого раздела заканчивается тестовым контролем.

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий, среди которых применяются:

1. клинические разборы больных;
2. участие в клинических консилиумах;
3. мини-конференции и «круглые столы»;
4. участие в научно-практических конференциях;
5. участие в патологоанатомических конференциях;
6. отработка практических мануальных навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (Аккредитационно-симуляционный центр).

Помимо этого используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале edusa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента»).

При выполнении лечебной работы ординатор осваивает необходимые клинические навыки и манипуляции диагностического и лечебного характера, докладывает о больных на клинических обходах, проводимых профессорами и доцентами.

Отчетной документацией клинического ординатора является дневник, в котором фиксируется характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдаче

зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). Зав. кафедрой (профессор, доцент, ассистент, ответственный за данный раздел) подписывают дневник ежемесячно.

7.2. Материально-техническое оснащение.

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) Копировальныйаппарат 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 23E – 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)
---	---

ГБУЗ 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 - вертеболог - 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
ГБУЗ 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
ГБУЗ «Свердловский областной онкологический диспансер»	СО	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

	Отделение (лаборатория) экстракорпоральных методов лечения: плазмаферез, иммуносорбция
МАУЗ «Центральная городская клиническая больница № 23»	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. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. 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;
- 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»;

7.3.1.2. 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 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).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. 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);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 1. Неврология [Электронный ресурс] : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html>

2. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015." -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429020.html>

3. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426616.html>

4. Нейрохирургия [Электронный ресурс] / зав. кафедрой нейрохирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, проф. С.В. Можаяев; зав. кафедрой неврологии с клиникой СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, проф., акад. РАМН А.А. Скоромец; проф. кафедры нейрохирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Т.А. Скоромец. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409220.html>

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная База Данных (БД) MedlineMedlinecomplete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
5. Научная электронная библиотека ScienceIndex "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы ScienceIndex Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>
6. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России <http://www.femb.ru/feml/>
7. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
8. Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «Консультант студента» www.studmedlib.ru
9. ЭлектроннаяБазаДанных (БД) MedlinewithFulltext Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
10. Реферативная Электронная База Данных (БД) Scopus Сайт БД: www.scopus.com
11. Реферативная Электронная База Данных (БД) Web of Science Сайт БД: <http://webofknowledge.com>

8.1.3.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.

8.1.4.Учебные пособия

1. 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.
2. 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).
3. Скоромец, А. А. Нервные болезни: учебное пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - Москва: МЕДпресс-информ, 2013. - 560 с.: ил.

8.2. Дополнительная литература

8.2.1.Учебно-методические пособия

1. 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. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 256 с.: ил.

8.2.2. Литература для углубленного изучения

1. Горельшев С.К. Детская нейрохирургия: клинические рекомендации / МОО "Научное общество по детской нейрохирургии", Ассоциация нейрохирургов России ; под ред. С. К. Горельшева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 251[5] с. : ил.

2. Голубев В.Л. Неврологические синдромы : руководство для врачей / Валерий Голубев, Александр Вейн. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 736 с.
3. Григорьева В. Н. Когнитивная реабилитация больных с инсультом и черепно-мозговой травмой : монография / В. Н. Григорьева, М. С. Ковязина, А. Ш. Тхостов ; НГМА. - Нижний Новгород : НижГМА, 2012. - 324 с.
4. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия/ под ред.: Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с. - (Клинические рекомендации).
5. Данилов А.Б. Управление болью. Биопсихосоциальный подход / Андрей Данилов, Алексей Данилов. - Москва, 2012. - 568 с. : ил.
6. Джинджихадзе Р.С. Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии/ Р. С. Джинджихадзе, О. Н. Древаль, В. А. Лазарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 112 с. : ил.
7. Древаль О.Н. Нейрохирургия: руководство для врачей : в 2 томах. Т. 1 / под ред. О. Н. Древаля. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. : ил.
8. Епифанов В. А. Реабилитация в неврологии : руководство / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 416 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста)
9. Карреро Л. Инсульт. Программа реабилитации. : [руководство] / Лоренцо Карреро. - М. : Медицинская литература, 2012. - 148 с. : ил.
10. Крылов В.В. Микрохирургия аневризм головного мозга/ под ред. В. В. Крылова. - М. : [б. и.], 2011. - 536 с. : ил.
11. Крылов В.В. Хирургия аневризм головного мозга: руководство: в 3 т. Т. 1 / под ред. В. В. Крылова. - М. : [б. и.], 2011. - 432 с. : ил.
12. 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)
13. Николаенко В.П. Орбитальные переломы: руководство для врачей / В. П. Николаенко, Ю. С. Астахов. - Санкт-Петербург : Эко-Вектор, 2012. - 436 с. : ил.
14. Одинак, Мирослав Михайлович. Клиническая диагностика в неврологии : Руководство для врачей / М. М. Одинак, Д. Е. Дыскин. - 2-е изд., стереотипн. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 528 с. : ил.
15. Рыбаков Г.Ф. Черепно-мозговая травма и клапанная с демпферным механизмом костесохраняющая хирургия [Текст] : монография / Г. Ф. Рыбаков. - Изд. 2-е, доп., уточнен. - Чебоксары : Новое время, 2012. - 224 с. : ил.
16. Стулин И.Д. Диагностика смерти мозга / под ред. И. Д. Стулина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста)
17. Щедренок В.В. Клинико-лучевая диагностика изолированной и сочетанной черепно-мозговой травмы: монография/ В. В. Щедренок [и др.] ; под ред. В. В. Щедренка. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2012. - 448 с. : ил.
18. Щедренок В.В. Лицевая и головная боль. Клинико-лучевая диагностика и хирургическое лечение: монография / В. В. Щедренок [и др.]. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2013. - 416 с. : ил.

9. Аттестация по дисциплине

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей РПД проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, зачета и экзамена. Сведения о промежуточной аттестации оформляются протоколом.

Форма аттестации по дисциплине – зачет с оценкой (1 и 2 семестр), экзамен (3 семестр), зачет (4 семестр).

№	Форма аттестации	Сроки проведения
1	Зачет по топической диагностике (компьютерный тест)	Октябрь (2й месяц 1 семестра)
2	Методика осмотра неврологического больного. Оформление истории болезни	Ноябрь (3й месяц 1 семестра)
3	Полугодовая аттестация (компьютерное тестирование по тематическим циклам)	Декабрь-январь (4й мес 1сем-1мес 2сем)
4	Научно-практическая конференция ординаторов по результатам научных работ (клинических наблюдений): статья в сборник и доклад с видеопрезентацией.	Июнь-июль (5-6 мес 2семестра)
5	Годовая аттестация (компьютерное тестирование по тематическим циклам, решение ситуационных задач)	Июль (6 мес 2 семестра)
6	Полугодовая аттестация (компьютерное тестирование по тематическим циклам)	Декабрь-январь (4й мес 3 сем-1мес 4сем)
7	Научно-практическая конференция ординаторов по результатам научных работ (клинических наблюдений): статья в сборник и доклад с видеопрезентацией.	Июнь (5й мес 4семестра)
8	Итоговая аттестация: 1. Экзамен по вопросам топической диагностики и нозологическим формам 1. Зачет по практическим навыкам осмотра пациента с описанием топического диагноза, диагностического объема, схемы лечения, реабилитации, экспертизы трудоспособности. 2. Зачет по общеклиническим практическим навыкам в Центре практических навыков УГМА	Июль (6 мес 4 семестра)

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений
------	-------------------------------	--

--	--	--

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале edusa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

- ФГОС ВО специальности 31.08.56 Нейрохирургия, профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург»;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. К РПД прилагаются рецензии.
- Тематический календарный план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на текущий учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.