



**федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

Программа заслушана и утверждена на
заседании ЦКМС
протокол № 5 от 18 декабря 2019г.

Изменения и дополнения
утверждены на заседании ЦКМС
Протокол № 4 от 20 декабря 2023 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по молодежной политике и
региональному развитию

_____ С.В. Соловьева
20.12.2023 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по образовательной программе высшего образования – программе
ординатуры (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия»**

Тюмень, 2023

Разработчики:

Кафедра Неврологии и нейрохирургии,
Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент Кичерова О.А.
доцент кафедры, к.м.н. Воробьев Д.П.
доцент кафедры, к.м.н. Габибов С.С-Х.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедре неврологии и нейрохирургии
(протокол № 5 от 19.11.2019 года)

Рецензенты:

Заведующий кафедрой нейрохирургии и нейрореанимации МГМСУ, академик РАН, Лауреат Государственной премии РФ, заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор Крылов В.В.
Профессор кафедры травматологии и ортопедии с курсом детской травматологии Тюменского ГМУ, д.м.н. профессор Сергеев К.С.
Главный врач ГБУЗ ТО ОКБ № 2 Сливкина Н.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, утверждённого приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1099; Профессионального стандарта «Врач-нейрохирург», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 141н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	17.12.2019, № 3
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Фролова О.И.	Согласовано	18.12.2019, № 5

Актуализация

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	19.12.2023, № 9
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	20.12.2023, № 4

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» Тюменского государственного медицинского университета (далее – Университет) разработана в соответствии с

1. Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
3. Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
4. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 г. № 1099 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
5. Основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (Тюменский ГМУ, 2017);
6. Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Тюменском государственном медицинском университете (принято Ученым советом 19.05.2016 г., протокол №10);
7. Иных локальных актов, принятых в Университете в установленном порядке.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение имеющей государственную аккредитацию образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), является обязательной и проводится в порядке и форме в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и локальных актов Университета.

Цель государственной итоговой аттестации ординаторов: определение соответствия результатов освоения ординатором основной профессиональной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Задачи государственной итоговой аттестации: проверка уровня сформированности универсальных и профессиональных компетенций, определённых ФГОС ВО по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации «НЕЙРОХИРУРГ» и выдаче документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации): Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

К государственной итоговой аттестации допускается ординатор, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по образовательной программе высшего образования 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Программа государственной итоговой аттестации разработана в объеме требований, предусмотренных соответствующим Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, на основе действующей основной профессиональной образовательной программы, рабочих учебных программ дисциплин и практик в рамках рабочего учебного плана по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ».

Программа государственной итоговой аттестации включает перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, на основании которого формируются фонд оценочных средств, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной нейрохирургической помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые)
- население
- совокупность средств и технологий, предусмотренных при оказании нейрохирургической помощи и направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, освоивший программу ординатуры:

- профилактическая
- диагностическая
- лечебная
- реабилитационная
- психолого-педагогическая
- организационно-управленческая

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие *профессиональные задачи:*

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противозидемических мероприятий
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
- диагностика неотложных состояний
- диагностика беременности
- проведение медицинской экспертизы

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам

- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны
- труда

соблюдение основных требований информационной безопасности

Компетенции, проверяемые у выпускников государственной экзаменационной комиссией на ГИА по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации):

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

Профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения нейрохирургических 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 за пациентами с нейрохирургической патологией (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)
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о нейрохирургической заболеваемости (ПК-4)

диагностическая деятельность:

- готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)

лечебная деятельность:

- 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)

реабилитационная деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

организационно-управленческая деятельность:

- 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)

Дополнительные профессиональные компетенции:

- готовность к определению тактики ведения пациентов, нуждающихся в нейрохирургической помощи, оказанию неотложной нейрохирургической помощи при нейротравме (ДПК-1)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний при проведении лучевой диагностики (ДПК-2)
- готовность к участию при ведении и лечении пациентов, которые госпитализируются в отделение нейрореанимации и нейроанестезиологии (ДПК-3)

Основные требования к ординаторам на государственной итоговой аттестации: полностью сформированные теоретические и практические компетенции в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и содержание основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ».

Врач-нейрохирург должен знать:

- симптоматику нейрохирургических заболеваний и травмы центральной и периферической нервных систем
- дифференциально-диагностическую значимость отдельных симптомов и синдромов
- современную классификацию болезней и причин смерти
- правила оформления клинического диагноза.

- особенности течения нейрохирургических заболеваний в зависимости от пола, возраста и сопутствующих соматических заболеваний
- особенности течения атипичных форм нейрохирургических заболеваний

Врач-нейрохирург должен уметь:

- провести всестороннее клиническое обследование больного и определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния пациента, неотложные мероприятия, план дополнительного обследования (консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования)
- установить клинический и окончательный диагноз
- установить показания или противопоказания к хирургическому вмешательству
- выбрать метод хирургического пособия, оптимальный для данного больного
- провести предоперационную подготовку
- провести необходимое оперативное вмешательство
- проводить амбулаторный прием больных с нейрохирургическими заболеваниями и травмами
- выполнять плановые и экстренные нейрохирургические операции в объеме требования квалификационной характеристики специалиста II категории

Врач-нейрохирург должен владеть:

- методиками комплексного консервативного лечения хронических нейрохирургических заболеваний
- методиками выполнения экстренных оперативных вмешательств при основных нейрохирургических заболеваниях и травмах центральной и периферической нервной систем
- методиками выбора методов обезболивания
- методиками проведения медикаментозной терапии и ведения до- и послеоперационного периода
- методами профилактики осложнений и лечения осложнений нейрохирургических заболеваний и травм

Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочим программой дисциплин

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Дисциплины, практики	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Нейрохирургия	Знать: -теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления при формулировании диагноза и показаний для операций в нестандартных случаях в нейрохирургии; Уметь: - организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с		Тесты, ситуационные задачи

			информацией (синтез) в нейрохирургии; Владеть: - методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления в нейрохирургии;		
		Педагогика	Знать: - теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления; Уметь: -организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез); Владеть: -методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления;		Тесты, ситуационные задачи
		Медицина чрезвычайных ситуаций	Знать: -теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления при формулировании диагноза и тактики в нестандартных случаях в чрезвычайных ситуациях; Уметь: -организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) в чрезвычайных ситуациях; Владеть: -методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления в чрезвычайных ситуациях;		Тесты, ситуационные задачи
		Патология	Знать: -теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления при формулировании диагноза и тактики в нестандартных случаях при патологии; Уметь: -организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) в патологии; Владеть: -методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления в патологии;		Тесты, ситуационные задачи
		Топографическая анатомия и оперативная хирургия	Знать: -теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления при планировании оперативного доступа в нестандартных случаях в нейрохирургии; Уметь: -организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с		Тесты, ситуационные задачи

			информацией (синтез) в топографической анатомии и оперативной хирургии; Владеть: -методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления в топографической анатомии и оперативной хирургии;		
		Производственная (клиническая) практика. Плановая и экстренная нейрохирургия	Знать: -теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления при формулировании диагноза и показаний для операций в нестандартных случаях в клинической практике плановой и экстренной нейрохирургии; Уметь: -организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) в клинической практике плановой и экстренной нейрохирургии; Владеть: -методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления в клинической практике плановой и экстренной нейрохирургии;		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки
		Производственная (клиническая) практика. Нейротравматология.	Знать: -теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления при формулировании диагноза и показаний для операций в нестандартных случаях в клинической практике нейротравматологии; Уметь: -организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) в клинической практике нейротравматологии; Владеть: -методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления в клинической практике нейротравматологии;		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки
УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные	Нейрохирургия	Знать: - системы управления и организацию труда в нейрохирургии. - должностные обязанности врача- нейрохирурга, заведующего отделением нейрохирургии врача-нейрохирурга - Медицинскую этику и		Тесты, ситуационные задачи

	различия		деонтологию в нейрохирургии. Уметь: - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений, включая организацию работы с кадрами в нейрохирургии. Владеть: - Методами организации гигиенического образования и воспитания населения в области нейрохирургии. - Системами управления и организации труда в нейрохирургии		
		Общественное здоровье и здравоохранение	Знать:- Системы управления и организацию труда в здравоохранении. - Лидерство и персональный менеджмент. - Формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения. - Медицинскую этику и деонтологию. Уметь: - Организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений, включая организацию работы с кадрами. Владеть: - Методами организации гигиенического образования и воспитания населения. - Системами управления и организации труда в медицинской организации		Тесты, ситуационные задачи
		Педагогика	Знать: -Конституцию РФ, законы и иные нормативные акты в сфере образования и здравоохранения; -обучение и переподготовка персонала; -теория управления персоналом; -аттестация и сертификация персонала; Уметь: - применять современные методы управления коллективом; Владеть: нормативно-распорядительной документацией в области управления коллективом, формирования толерантности		Тесты, ситуационные задачи

УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Педагогика	Знать: -новые педагогические технологии, нормативные акты, реализующие педагогическую деятельность; Уметь: -разработать программу непрерывного профессионального образования и повышения квалификации мед. персонала учреждения; -составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся; -формировать фонд оценочных средств; -организовать учебный процесс в медицинских и образовательных учреждениях; Владеть: -современными образовательными технологиями; -технологиями дистанционного и электронного обучения		Тесты, ситуационные задачи
		Медицина чрезвычайных ситуаций	Знать: - Основы медицинского законодательства и права в области МЧС. - Политику министерства МЧС. - Психологию профессионального общения в режиме ЧС. - Методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой. Уметь: - Осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой и проводить обучения работников в области МЧС. -Использовать в работе нормативные документы, регулирующие вопросы организации МЧС различного уровня. Владеть: - Психологическими методиками профессионального общения в режиме ЧС. - Методиками самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой в области МЧС.		Тесты, ситуационные задачи

		Нейрохирургия	Знать: - Основы медицинского законодательства и права в области нейрохирургии. - Особенности медицинской этики и деонтологии в нейрохирургии. - Психологию профессионального общения в нейрохирургии. - Методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой. Уметь: - Осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой и проводить обучения работников в области нейрохирургии. -Использовать в работе нормативные документы, регулирующие вопросы организации здравоохранения различного уровня в области нейрохирургии. Владеть: - Психологическими методиками профессионального общения в нейрохирургии. - Методиками самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой.		Тесты, ситуационные задачи
		Общественное здоровье и здравоохранение	Знать: - Основы медицинского законодательства и права. - Политику здравоохранения. - Медицинскую этику и деонтологию. - Психологию профессионального общения. - Методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой. Уметь: - Осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой и проводить обучения работников. -Использовать в работе нормативные документы, регулирующие вопросы организации здравоохранения различного уровня. Владеть: - Психологическими методиками профессионального общения. - Методиками самостоятельной работы с учебной, научной,		Тесты, ситуационные задачи

			нормативной и справочной литературой.		
ПК-1	готовность к осуществле-нию комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирова-ние здорового образа жизни, предупрежде-ние возникновения и (или) распростра-нения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникнове-ния и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Нейрохирургия	Знать: методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья в нейрохирургии, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии нейрохирургических заболеваний. Уметь: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития нейрохирургических заболеваний у человека; для оценки природных и социальных факторов среды в нейрохирургии; проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии нейрохирургических заболеваний; основами профилактических мероприятий по предупреждению нейрохирургических заболеваний; принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.		Тесты, ситуационные задачи
		Медицина чрезвычайных ситуаций	Знать: основные понятия форм заболеваний встречающихся при ЧС; принципы классификации болезней; - понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза заболеваний встречающихся при ЧС; - медицинские и правовые аспекты ятрогенной патологии при ЧС Уметь: - ориентироваться в общих вопросах состояний при ЧС, включая этиологию, патогенез и морфогенез; - обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных состояний при ЧС; - применять возможности		Тесты, ситуационные задачи

			современных информационных технологий для решения профессиональных задач; - анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины Владеть: - медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам клинко-морфологических аспектов ятрогенной патологии при ЧС; - навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений состояний при ЧС; - обоснованием принципов патогенетической терапии наиболее распространенных состояний при ЧС; - медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой.		
		Патология	Знать: основные понятия общей нозологии; принципы классификации болезней; - понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни; - роль морфологического исследования в современной клинической медицине - медицинские и правовые аспекты ятрогенной патологии - причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; - этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний; - основы профилактики, лечения и реабилитации основных заболеваний. Уметь: - ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;		Тесты, ситуационные задачи

			- обосновать характер типического патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний - деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и др.; - обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; - применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач; - анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины Владеть: - медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам клинко-морфологических аспектов ятрогенной патологии, патологии беременности и родов, перинатальной патологии; - навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни; - обоснованием принципов патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; - основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы. - медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой.		
		Нейротравматология	Знать: методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья в нейротравматологии, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии травматических повреждений. Уметь: применять изученный		Тесты, ситуационные задачи

			материал для оценки причин и условий возникновения и развития нейротравмы у человека; для оценки природных и социальных факторов среды в нейротравме; проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии нейротравмы; основами профилактических мероприятий по предупреждению нейротравмы; принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.		
		Лучевая диагностика	Знать: методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья с использованием лучевой диагностики, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний у человека. Уметь: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития заболеваний у человека с использованием методов лучевой диагностики; для оценки природных и социальных факторов среды; проводить санитарнопросветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний с использованием лучевой диагностики; основами профилактических мероприятий по предупреждению лучевых осложнений; принципами санитарнопросветительной работы по гигиеническим вопросам, что может		Тесты, ситуационные задачи

			использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.		
		Нейроанестезиология и нейрореанимация	Знать: методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья в нейроанестезиологии и нейрореанимации, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии состояний в нейроанестезиологии и нейрореанимации. Уметь: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития состояний в нейроанестезиологии и нейрореанимации.; для оценки природных и социальных факторов среды в нейроанестезиологии и нейрореанимации; проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии состояний в нейроанестезиологии и нейрореанимации; основами профилактических мероприятий по предупреждению тяжелых состояний в нейроанестезиологии и нейрореанимации; принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.		Тесты, ситуационные задачи
		Неврология	Знать: методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья в неврологии, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии неврологических заболеваний. Уметь: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития неврологических		Тесты, ситуационные задачи

			заболеваний; для оценки природных и социальных факторов среды в неврологии; проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии неврологических заболеваний; основами профилактических мероприятий по предупреждению неврологических заболеваний; принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.		
		Функциональная диагностика в нейрохирургии	Знать: методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья с использованием функциональной диагностики в нейрохирургии, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний у человека. Уметь: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития заболеваний у человека с использованием методов функциональной диагностики в нейрохирургии; для оценки природных и социальных факторов среды; проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний с использованием функциональной диагностики в нейрохирургии; основами профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний; принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим		Тесты, ситуационные задачи

			вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.		
	Нейрореабилитация		Знать: методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья с использованием нейрореабилитации, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний у человека. Уметь: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития заболеваний у человека с использованием нейрореабилитации; для оценки природных и социальных факторов среды; проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний в нейрохирургии; основами профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний, требующих нейрореабилитационных мероприятий; принципами санитарнопросветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.		Тесты, ситуационные задачи
	Производственная (клиническая) практика. Плановая и экстренная нейрохирургия		Знать: методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья в нейрохирургической практике, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии нейрохирургических заболеваний. Уметь: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития нейрохирургических заболеваний у человека; для оценки природных и социальных факторов среды в нейрохирургии; проводить		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

			санитарнопросветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии нейрохирургических заболеваний на практике; основами профилактических мероприятий по предупреждению нейрохирургических заболеваний; принципами санитарнопросветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.		
		Производственная (клиническая) практика. Нейротравматология.	Знать: методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья в нейротравматологии, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии травматических повреждений в практическом здравоохранении. Уметь: применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития нейротравмы у человека; для оценки природных и социальных факторов среды в нейротравме; проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях. Владеть: методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии нейротравмы; основами профилактических мероприятий по предупреждению нейротравмы; принципами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов.		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских	Нейрохирургия	Знать: - Требования для проведения профилактических медицинских		Тесты, ситуационные задачи

	осмотров, диспансеризации и осуществле-нию диспансерно-го наблюдения за здоровыми и хроническими больными		осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения нейрохирургических больных Уметь: - Самостоятельно организовывать профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию нейрохирургических больных - Составлять отчетные формы о количестве нейрохирургических больных прошедших диспансеризацию Владеть: - Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации нейрохирургических больных - Осуществлять диспансерное наблюдение нейрохирургических больных		
	Общественное здоровье и здравоохране-ние		Знать: - Требования для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения Уметь: - Самостоятельно организовывать профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию - Составлять отчетные формы о количестве пациентов прошедших диспансеризацию Владеть: - Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации - Осуществлять диспансерное наблюдение больного		Тесты, ситуационные задачи
	Нейротравмато-логия		Знать: - Требования для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения больных после нейротравмы Уметь: - Самостоятельно организовывать		Тесты, ситуационные задачи

			профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию больных после нейротравмы - Составлять отчетные формы о количестве больных после нейротравмы прошедших диспансеризацию Владеть: - Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации больных после нейротравмы - Осуществлять диспансерное наблюдение больных после нейротравмы		
		Лучевая диагностика	Знать: - Требования для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения больных, которым требуется проведение лучевой диагностики Уметь: - Самостоятельно организовывать профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию больных, которым требуется проведение лучевой диагностики - Составлять отчетные формы о количестве больных, которым требуется проведение лучевой диагностики, прошедших диспансеризацию Владеть: - Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации больных, которым требуется проведение лучевой диагностики - Осуществлять диспансерное наблюдение больных, которым требуется проведение лучевой диагностики		Тесты, ситуационные задачи
		Нейроанестези- ология и нейрореанима- ция	Знать: - Требования для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения больных, требующих нейрореанимационные мероприятия		Тесты, ситуационные задачи

		Уметь: - Самостоятельно организовывать профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию больных, требующих нейрореанимационные мероприятия - Составлять отчетные формы о количестве больных, требующих нейрореанимационные мероприятия прошедших диспансеризацию Владеть: - Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации больных, требующих нейрореанимационные мероприятия - Осуществлять диспансерное наблюдение больных, требующих нейрореанимационные мероприятия		
	Производственная (клиническая) практика. Плановая и экстренная нейрохирургия	Знать: - Требования для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения нейрохирургических больных Уметь: - Самостоятельно организовывать профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию нейрохирургических больных на практике - Составлять отчетные формы о количестве нейрохирургических больных прошедших диспансеризацию на практике Владеть: - Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации нейрохирургических больных - Осуществлять диспансерное наблюдение нейрохирургических больных		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

		Производственная (клиническая) практика. Нейротравматология.	Знать: - Требования для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения больных после нейротравмы Уметь: - Самостоятельно организовывать профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию больных после нейротравмы на практике - Составлять отчетные формы о количестве больных после нейротравмы прошедших диспансеризацию на практике Владеть: - Навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации больных после нейротравмы - Осуществлять диспансерное наблюдение больных после нейротравмы		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки
ПК-3	готовность к проведению противоземических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Медицина чрезвычайных ситуаций	Знать: - классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций; - медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов; - современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов катастроф; - источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ); - основы оценки химической и радиационной обстановки; - организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; - современные средства индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических		Тесты, ситуационные задачи

			средств, радиоактивных веществ; - организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; - основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Уметь: - применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; - использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения; - проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, - оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку; - использовать возможности современных средств индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ; - применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля; - использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф. Владеть: - методами оценки медикотактической		
--	--	--	--	--	--

			обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; - методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке; - способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; - алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.		
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Медицина чрезвычайных ситуаций	Знать: - Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о ЧС взрослого населения, детей и подростков. - Структуру причин и уровни смертности при ЧС. - Показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структуру при ЧС. Уметь: - Вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности при ЧС. - Вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, занимающихся чрезвычайными ситуациями. Владеть: - Навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности при ЧС. - Навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих		Тесты, ситуационные задачи

			деятельность медицинских организаций, занимающихся чрезвычайными ситуациями.		
		Общественное здоровье и здравоохранение	Знать: - Методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления. - Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков. - Ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике. - Структуру причин и уровни смертности. - Показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структуру. - Основные показатели работы медицинской организации. Уметь: - Вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения. - Вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости,		Тесты, ситуационные задачи

			смертности. - Вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности. - Вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций. Владеть: - Навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения. - Навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности. - Навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности. - Навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций.		
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Нейрохирургия	Знать: Симптоматологию нейрохирургических заболеваний и травмы центральной и периферической нервных систем. Дифференциально-диагностическую значимость отдельных симптомов и синдромов. Современную классификацию болезней и причин смерти. Правила оформления клинического диагноза. Особенности течения нейрохирургических заболеваний в зависимости от пола, возраста и сопутствующих соматических заболеваний. Особенности течения атипичных форм нейрохирургических заболеваний. Уметь: Провести всестороннее клиническое обследование больного и определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния пациента, неотложные мероприятия, план дополнительного обследования (консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования). Установить клинический и окончательный		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

		диагноз. Установить показания или противопоказания к хирургическому вмешательству. Владеть: современными методами диагностики нейрохирургических заболеваний		
	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	Знать: Топографическую анатомию черепа и головного мозга, позвоночника и спинного мозга, периферической нервной системы, проводящие пути и центры, уровни замыкания рефлексов. Рациональные оперативные доступы к различным отделам головного, спинного мозга и нервным периферическим стволам. Уметь: Выбрать метод хирургического пособия, оптимальный для данного больного, пользоваться научной, научнопопулярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности Владеть: Выбор метода обезболивания, владение основными методами хирургических манипуляций нейрохирургических заболеваний.		Тесты, ситуационные задачи
	Нейротравматология	Знать: вопросы этиологии, патогенеза, лечения и профилактики заболеваний нейрохирургических заболеваний в нейротравме Уметь: Провести всестороннее клиническое обследование больного и определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния пациента, неотложные мероприятия, план дополнительного обследования (консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования). Установить клинический и окончательный диагноз при нейротравме. Установить показания или противопоказания к хирургическому вмешательству. Навыки: владение современными методами диагностики и лечения нейрохирургических заболеваний в нейротравме.		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

		Лучевая диагностика	Знать: Дифференциально-диагностическую значимость отдельных симптомов синдромов. Современная классификация болезней и причин смерти. Уметь: Провести всестороннее клиническое обследование больного и определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния пациента, план дополнительного обследования с использованием лучевой диагностики, пользоваться научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности Владеть: интерпретация данных исследований лучевой диагностики		Тесты, ситуационные задачи
		Нейроанестезиология и нейрореанимация	Знать: Дифференциально-диагностическую значимость отдельных симптомов и синдромов в нейрореанимации и нейроанестезиологии. Современная классификация болезней и причин смерти. Уметь: Провести всестороннее клиническое обследование больного и определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния пациента, план дополнительного обследования в нейрореанимации и нейроанестезиологии, Владеть: интерпретация данных исследований лучевой диагностики		Тесты, ситуационные задачи
		Неврология	Знать: основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; • общие вопросы организации неврологической помощи в стране; работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям; • основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии,		Тесты, ситуационные задачи

			взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; • основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения; • систему кроветворения и гемостаза, физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, основы кровезаместительной терапии, показатели гомеостаза в норме и патологии; • клиническую симптоматику и патогенез основных неврологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в неврологической клинике; • основы фармакотерапии в клинике нервных болезней, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции; • основы иммунобиологии и реактивности организма; • организацию службы интенсивной терапии и реанимации в неврологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации; • основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; • основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии неврологических больных; • противозидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; • МСЭ при нервных болезнях; • диспансерное наблюдение за здоровыми и больными, проблемы профилактики;		
--	--	--	--	--	--

			• формы и методы санитарно-просветительной работы; • принципы организации службы медицины катастроф. Уметь: • получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания; • оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую срочную помощь; • определять специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные); • определять показания для госпитализации и организовывать ее; • проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, план и тактику ведения больного; • оценивать данные лучевой диагностики (МРТ, РКТ; рентгенография), функциональной диагностики (ЭЭГ, ЭМГ, вызванные потенциалы, ТМС), ультразвуковой диагностики магистральных сосудов головного мозга. • определять степень нарушения гомеостаза и выполнять все мероприятия по его нормализации; • назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; • определять вопросы трудоспособности больного - временной или стойкой нетрудоспособности, перевода на другую работу; • проводить необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; • проводить диспансеризацию		
--	--	--	--	--	--

			здоровых и больных, уметь анализировать результаты; • оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению Уметь: • морфологические и биохимические показатели крови, мочи, мокроты • формы нарушения водно-солевого обмена • показатели коагулограммы • результаты исследования катехоламинов • результаты исследования гемореологии • результаты исследования ликвора • результаты комплексного иммунологического исследования • данные рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной клетки и брюшной полости; • данные электрокардиографии • рентгенограммы черепа и позвоночника • компьютерные томограммы • магнитно-резонансные томограммы • сцинтиграфии головного мозга • церебральные и спинальные ангиограммы • результаты транскраниальной доплерографии • результаты дуплексного сканирования сосудов головного мозга и шеи • результаты электроэнцефалографии • результаты исследования вызванных мозговых потенциалов • результаты электронейромиографии • результаты нейропсихологического исследования • результаты нейроофтальмологического исследования • результаты отоневрологического исследования. Владеть: Схема истории болезни больного в неврологической		
--	--	--	--	--	--

			клинике. Сбор анамнеза у больного с заболеваниями нервной системы. Методика неврологического обследования больного: Исследование соматического статуса (аускультация легких, сердечных тонов, сонных артерий, перкуссия и пальпация внутренних органов, навыки обследования периферических сосудов, навыки измерения артериального давления). Постановка диагноза согласно существующим классификациям на основе данных анамнеза, объективного исследования, лабораторного и клинического инструментального обследования больных с проведением дифференциальной диагностики. Определение показателей для направления больных на ВКК и ВТЭК по неврологической патологии. Проведение: а) люмбальной пункции и исследования проходимости ликворных пространств спинного мозга; б) новокаиновых блокад; в) эхоэнцефалоскопии; г) составление родословных. Трактовка клинических инструментальных и лабораторных методов диагностики: • рентгенограмм черепа и позвоночника; • компьютерных томограмм; • магнитно-резонансных томограмм; • сцинтиграфии головного мозга; • церебральных и спинальных ангиограмм; • реоэнцефалограмм; • результатов УЗИ магистральных сосудов мозга; • результатов транскраниальной доплерографии; • результатов дуплексного сканирования сосудов головного мозга; • результатов		
--	--	--	---	--	--

			электроэнцефалографии; • результатов исследования вызванных мозговых потенциалов; • результатов электронейромиографии; • результатов исследования катехоламинов; • результатов исследования гемореологии; • результатов исследования ликвора; • результатов комплексного иммунологического исследования; • результатов нейропсихологического исследования; • результатов нейроофтальмологического исследования; • результатов отоневрологического исследования. Оказание помощи при ургентных состояниях: • отеке головного мозга • эпилептическом пароксизме и эпилептическом статусе • остром вестибулярном синдроме • вегето-сосудистых пароксизмах • мозговых комах • миастенических и холинэргических кризах • острых нарушениях мозгового кровообращения • травматических поражениях головного и спинного мозга • цереброспинальном эпидемическом менингококковом менингите • нейроинфекциях		
		Функциональная диагностика в нейрохирургии	Знать: принципы устройств аппаратуры функциональной диагностики, правила ее эксплуатации, методику регистрации с помощью этой аппаратуры кривых и функционально-диагностических параметров и написать по ним заключение; - классификацию и метрологические характеристики аппаратуры для функциональных исследований, номенклатуру основных приборов, применяемых в функциональной		Тесты, ситуационные задачи

		диагностике, применение электронной вычислительной техники в функционально-диагностических исследованиях; - клиническую физиологию кровообращения и дыхания и в зависимости от профиля учреждения другие разделы клинической физиологии; - этиологию, патогенез и клинику основных заболеваний в соответствующей области функционально-диагностических исследований (кардиологии, ангиологии, пульмонологии, неврологии и других областях) Уметь: выявлять общие и специфические признаки заболевания; - определять, какие функциональные методы обследования больного необходимы для уточнения диагноза; - определять показания для дополнительных консультаций специалистов или для госпитализации, а также показания и противопоказания к выбору метода и тактики лечения; - оформлять медицинскую документацию, утвержденную в установленном порядке. Владеть: интерпретация данных исследований лучевой диагностики		
	Нейрореабилитация	Знать: Основные клинические симптомы острых и хронических нарушений мозгового кровообращения; - роль артериальной гипертензии в мозговом кровотоке, регуляции артериального давления в мозге, отличия коронарного синдрома и вертебрального синдрома нарушения мозгового кровообращения; - показания к назначению основных диагностических процедур используемых неврологии (компьютерную томографию), ультразвуковую		Тесты, ситуационные задачи

		доплерографи, осмотр глазного дна, ЭЭГ, ЭНМГ) и показания к дополнительным исследованиям и консультациям узких специалистов при ОНМК; - владеть принципами и методами профилактики при цереброваскулярных заболеваниях и особенно острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК); - проводить медикаментозное лечение и профилактику наиболее распространенных этиологических факторов инсультов: артериальной гипертонии, атеросклероза и др. - проводить реабилитационные мероприятия инсультным больным в объеме, соответствующем профессионально квалификационным требованиям и международным стандартам. Уметь: - проводить самостоятельно измерение артериального давления, оценку двигательных функций, оценку уровня сознания, внезапность возникновения симптомов; -проводить неотложную врачебную помощь при ишемическом и геморрагическом инсульте; Определять тяжесть при геморрагическом и ишемическом инсульте для проведения неотложных мероприятий и правильного направления на стационарное лечение - назначать и отслеживать терапию восстановительного периода инсультов; - составлять план реабилитационных мероприятий при ОНМК. Владеть: дифференцированное назначение реабилитационного лечения		
	Производственная (клиническая) практика. Плановая и экстренная нейрохирургия	Знать: 1. Симптоматологию нейрохирургических заболеваний и травмы центральной и периферической нервных систем.		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

		2. Дифференциально-диагностическую значимость отдельных симптомов и синдромов. 3. Современную классификацию болезней и причин смерти. 4. Правила оформления клинического диагноза. 5. Особенности течения нейрохирургических заболеваний в зависимости от пола, возраста и сопутствующих соматических заболеваний. 6. Особенности течения атипичных форм нейрохирургических заболеваний. Уметь: 1. Провести всестороннее клиническое обследование больного и определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния пациента, неотложные мероприятия, план дополнительного обследования (консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования). 2. Установить клинический и окончательный диагноз. 3. Установить показания или противопоказания к хирургическому вмешательству. Владеть современными методами диагностики нейрохирургических заболеваний		
	Производственная (клиническая) практика. Нейротравматология.	Знать: - Требования для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения больных после нейротравмы. Уметь: - Самостоятельно организовывать профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию больных после нейротравмы - Составлять отчетные формы о количестве больных после нейротравмы прошедших диспансеризацию Владеть: - Навыками проведения профилактических		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

			медицинских осмотров, диспансеризации больных после нейротравмы - Осуществлять диспансерное наблюдение больных после нейротравмы		
ДПК-3	готовность к участию при ведении и лечении пациентов, которые госпитализируются в отделение нейрореанимации и нейроанестезиологии	Нейроанестезиология и нейрореанимация	Знать: - основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу. Оснащение отделений и гигиенические требования; - правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии; - элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для выполнения операций и манипуляций; - нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотнощелочного состояния, системы крови; - клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов; - патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности; - патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни); - анатомо-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

			старческом возрасте; - клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: для ингаляционного и неингаляционного наркоза, снотворных, нейролептических, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, противосудорожных, анальгезирующих (наркотических анальгетиков и их антагонистов, ненаркотических анальгетиков), антихолинэстеразных, холинолитических, ганглиоблокирующих, мышечных релаксантов, местноанестезирующих, антигистаминных; - клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: адреналина и адреномиметических, антиадренэргических, дофамина, сердечных гликозидов, антиаритмических, спазмолитических, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретических и дегидратационных, витаминов, средств, влияющих на свертывание крови, гормонов и их аналогов, ферментных и антиферментных (фибринолитических, ингибиторов протеолиза и фибринолиза), средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и непрямого действия, антигеморрагических и гемостатических), аминокислот и средств для парентерального питания, плазмозамещающих растворов, солевых растворов, препаратов для коррекции кислотно-щелочного и ионного равновесия (щелочей и кислот, препаратов кальция и калия, содержащих железо и		
--	--	--	---	--	--

			фосфор), сахара, кислорода, иммуномодуляторов, антибиотиков, сульфаниламидных, противовирусных, антисептических; - вопросы проницаемости медикаментов через плацентарный барьер; - методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации; - современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях нейрохирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; анестезию в различных условиях (стационаре, поликлинике, военнопольевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших); - современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в нейрохирургии (различных областях), терапии, акушерстве и гинекологии, урологии, травматологии, кардиологии, клинике инфекционных болезней, педиатрии, токсикологии, неврологии - принципы асептики и антисептики: - формы и методы санитарнопросветительной работы. Уметь: - оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства; - провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам; - выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно -		
--	--	--	---	--	--

			дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях; - разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде; - оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии; - проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо — и эндотоксикоза, белковоэнергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний; - проводить санитарно-просветительную работу среди населения; - оформить медицинскую документацию. Владеть: - оценкой состояния больного перед операцией, проведением премедикации; - организацией рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов; - эксплуатацией аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; - распознаванием основных неисправностей; - проведением вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами; - осуществлением принудительной вентиляцией легких маской		
--	--	--	--	--	--

			наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; введением ларингеальной маски и комбитюба - проведением и поддержанием адекватно проводимой операции и состоянием больного анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в общей хирургии, урологии, гинекологии, ортопедии и травматологии у взрослых и детей; - проведением анестезии при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях у взрослых и детей; - проведением анестезии в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах; - осуществлением непрерывного контроля состояния больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнения, применением обоснованной корригирующей терапии; - осуществлением рациональной инфузионно-трансфузионной		
--	--	--	--	--	--

			терапии во время анестезии с учетом особенностей детского возраста, состояния больного; - осуществлением наблюдения за больным и необходимым лечением в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций; - установлением необходимости продленного наблюдения и интенсивной терапии в послеоперационном периоде и показаний к нахождению больного в отделении (палате) интенсивной терапии (реанимации), до перевода в это отделение обеспечением необходимой интенсивной терапии и наблюдением за больным; - проведением местного обезболивания: аппликационная, инфильтрационная, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия; - проведением профилактики и лечения осложнений местной и проводниковой анестезии; - распознаванием осложнений анестезии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубация в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить своевременно лечебно-реанимационные мероприятия; - установлением показания и производением катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, осуществлением контроля проводимых инфузий и состояния больного; - распознаванием и правильным лечением осложнений катетеризации центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, пневмо-,		
--	--	--	--	--	--

			гидро-, гемо-торака; - проведением премедикации, анестезии, посленаркозного периода у детей, обеспечением расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержанием проходимости дыхательных путей и интубации (выбор интубационной трубки, ее диаметра в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей; - проведением неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза; - распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений; - диагностировать и лечить гиповолемические состояния; - диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови; - провести неотложные мероприятия при: различных формах шока; ожоговой травме; тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди; осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердечной деятельности, гипертоническом кризе; комах неясной этиологии; отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.); столбняке, холере, ботулизме; радиационных поражениях; - провести форсированный диурез; - определить показания к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмаферезу, другим методам детоксикации; - провести корректирующую инфузионно-трансфузионную терапию, парентеральное и зондовое энтеральное питание; - осуществить уход и		
--	--	--	---	--	--

			наблюдение за больными при длительных внутривенных инфузиях, диагностировать осложнения; - установить показания к гипербарической оксигенации; - провести по показаниям: ингаляционный, внутривенный, комбинированный наркоз масочным и эндотрахеальным способом, с отдельной и эндобронхиальной интубацией, при искусственной вентиляции легких и самостоятельном дыхании, комбинированную анестезию и чрескожную электронейростимуляцию, внутривенную анестезию инфузионным (капельным) способом с использованием аппаратов для длительных дозированных инфузий; проводниковую анестезию: блокаду нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечности, эпидуральную (на различных уровнях, обычную и продленную с катетером), спинную; эпидуральную анестезию введением морфина для обезболивания в послеоперационном периоде и при болевых синдромах; искусственную вентиляцию легких инъекционным методом; анестезию у детей всех возрастных групп от периода новорожденности, в том числе при высоких степенях анестезиологического операционного риска; анестезию при плановых и экстренных операциях во всех областях специализированной хирургии (торакальной, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии, ортопедии и травматологии, акушерстве и гинекологии, урологии, стоматологии); анестезию с превентивным наложением трахеостомы; интубацию трахеи под местной анестезией ротовым и носовым путем; - диагностировать и лечить возникшие во время операции нарушения газообмена, кровообращения,		
--	--	--	---	--	--

			гемокоагуляции, терморегуляции, аллергические и анафилактические реакции, хирургическую кровопотерю; - диагностировать и лечить осложнения в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезболивание; - применить различные виды искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключения от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена; стерилизации и обеззараживания аппаратуры и инструментария для искусственной вентиляции легких; - выполнить лечебную бронхоскопию и промывание бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции; - проводить интенсивную терапию при: септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания; политравме, шоке, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой травме, черепно-мозговой травме; остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца, с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии; тяжелой акушерской патологии; эклампсических состояниях, нефропатии, шоковых и шокоподобных состояниях, акушерских кровотечениях; экзогенных отравлениях этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям гемосорбции; инфекционных		
--	--	--	---	--	--

			заболеваний у взрослых и у детей: кишечных инфекциях, менингите, полиомиелите, столбняке, ботулизме; диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах; гипертермическом синдроме и судорожном синдроме у детей; в восстановительном периоде после оживления; - провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких; мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления гипербарооксигенации, экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения; - определить границы реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз "смерти мозга", условия допустимости взятия органов для трансплантации.		
ДПК-2	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний при лучевой диагностике	Лучевая диагностика	Знать: - Конституцию Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, - этиологию, патогенез, динамику патологических изменений и связанных с ними функциональных расстройств; - основные принципы лучевого обследования больных заболеваниями; - особенности различных методов лучевой диагностики в выявлении патологии; - организацию планового и неотложного лучевого обследования, правила ведения медицинской документации. - взаимосвязь		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

			нейрохирургической патологии с заболеваниями организма в целом; - о возможностях отечественной и зарубежной техники для диагностики в нейрохирургии; - основные принципы лучевой терапии злокачественных опухолей; - цели и задачи предоперационной, интра- и послеоперационной лучевой терапии; - режимы фракционирования дозы излучения во времени; - принципы пространственного распределения дозы излучения; - основные виды ионизирующих излучений применяемых для лечения злокачественных опухолей; - особенности распределения дозы различных видов ионизирующих излучений в тканях; - способы облучения больных. Уметь: - собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациента с заболеванием; - проводить расспрос пациента и его родственников, выявлять жалобы, анамнез жизни, анамнез болезни; - составлять план лучевого обследования; - анализировать результаты лучевого обследования пациента; - ставить предварительный диагноз с последующим направлением к врачу-специалисту при болезнях; - решать деонтологические задачи, связанные со сбором информации о пациенте, диагностикой, лечением, профилактикой и оказанием помощи больным с заболеваниями; - самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой по оториноларингологии - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач; - реализовать этические и		
--	--	--	--	--	--

			деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, родственниками пациента; - определить показания к предоперационному, интра- и послеоперационному облучению онкологических больных; - определить показания к использованию лучевой терапии как основного метода лечения злокачественных опухолей; - выбрать оптимальный режим распределения дозы излучения во времени; - установить оптимальный объем облучения; - выбрать вид ионизирующего излучения, методику облучения; - знать принципы предлучевой подготовки. Владеть: - методами и методиками лучевого обследования больных; - методами анализа результатов рентгенологических исследований, компьютерной томографии, магнитнорезонансной томографии, ультразвукового исследования и дополнительной информации о состоянии больных. - алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу- специалисту; - выполнением основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.		
--	--	--	---	--	--

ДПК-1	готовность к определению тактики ведения пациентов, нуждающихся в нейрохирургической помощи, оказанию неотложной нейрохирургической помощи	Нейротравматология	Знать: - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - общие вопросы организации в стране нейрохирургической помощи взрослому и детскому населению, организацию работы скорой и неотложной помощи; - правовые вопросы в деятельности нейрохирурга; - топографическую анатомию центральной и периферической нервной системы в возрастном аспекте; - основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы; взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - причины возникновения патологических процессов, механизмы их развития и клинические проявления; - основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в различных возрастных группах;	Тесты, ситуационные задачи, практические навыки
ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Медицина чрезвычайных ситуаций	Знать: - нормативно-правовые основы создания и функционирования Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК), службы медицины катастроф Тюменской области, Федеральной медицинской службы гражданской обороны, медицинской службы гражданской обороны Тюменской области; - организацию, порядок и структуру взаимодействия формирований и учреждений службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны с другими службами РСЧС и ГО при ликвидации медико-санитарных последствий в мирное и военное время; - принципы организации и медикосанитарное	Тесты, ситуационные задачи

			обеспечение эвакуации населения; - организация медицинской помощи при эвакуации населения; санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические мероприятия при эвакуации населения. Уметь: - ориентироваться в правовой базе Российской Федерации, регламентирующей вопросы медикосанитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - принимать управленческие решения по организации этапности оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях; - осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач Владеть: - навыками анализа понятийно-терминологических знаний в области медицины катастроф; - навыками использования нормативных документов в сфере профессиональной деятельности; способностями аргументированно принимать обоснованные решения с точки зрения безопасности и самостоятельно организовать их выполнение; методами оценки медикотактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; - алгоритмом проведения медицинской сортировки, способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях; - навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке		
--	--	--	---	--	--

			медицинского персонала, больных, территории, продуктов питания, воды и медицинского имущества в лечебно-профилактических учреждениях при возникновении чрезвычайных ситуаций; - алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС; - методами ведения отчетной документации службы медицины катастроф; - основами управления силами и средствами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) при ликвидации медикосанитарных последствий чрезвычайных ситуаций; - способностями оценивать эффективность взаимодействия при ликвидации медикосанитарных последствий чрезвычайной ситуации в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.		
--	--	--	--	--	--

ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медикостатистических показателей	Общественное здоровье и здравоохранение	Знать: - Методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций. - Методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала. - Вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности. Уметь: - Оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей. - Оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения. - Применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений. - Применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач. - Анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач. - Применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи. Владеть: - Методами оценки качества медицинской помощи.	Тесты, ситуационные задачи
-------	---	---	---	----------------------------

ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Общественное здоровье и здравоохранение	Знать: - Системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинского страхования и др.). - Основные принципы организации первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи. - Структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения. - Международный опыт организации и управления здравоохранением. - Основные принципы организации лекарственного обеспечения населения. Уметь: - Организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством. Владеть: - Алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями.	Тесты, ситуационные задачи
		Медицина чрезвычайных ситуаций	Знать: - Систему медицины чрезвычайных ситуаций - Основные принципы организации медицины чрезвычайных ситуаций. - Структуру медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения в рамках медицины чрезвычайных ситуаций. - Международный опыт организации медицины чрезвычайных ситуаций. Уметь: - Организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством. Владеть: - Алгоритмом организации медицины чрезвычайных ситуаций.	Тесты, ситуационные задачи

ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Нейрохирургия	Знать: - нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики нейрохирургических заболеваний; -современные технологии обучения пациентов; Уметь: - организовать школу здоровья по разным направлениям нейрохирургических заболеваний; -подготовить методический материал для обучения пациентов с нейрохирургической патологией; -организовать учебный процесс; Владеть: - индивидуальными и групповыми методами консультирования нейрохирургических пациентов; -современными методами обучения нейрохирургических пациентов; -нормативной и распорядительной документацией		Тесты, ситуационные задачи
		Лучевая диагностика	Знать: - нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики нейрохирургических заболеваний при лучевой диагностике; Уметь: -подготовить методический материал для обучения пациентов с нейрохирургической патологией при проведении лучевой диагностики; -организовать учебный процесс; Владеть: - индивидуальными и групповыми методами консультирования нейрохирургических пациентов при лучевой диагностике; -нормативной и распорядительной документацией		Тесты, ситуационные задачи
		Производственная (клиническая) практика. Плановая и экстренная нейрохирургия	Знать: - нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики нейрохирургических заболеваний на практике; -современные технологии обучения пациентов; Уметь: - организовать школу		Тесты, ситуационные задачи

		здоровья по разным направлениям нейрохирургических заболеваний на практике; -подготовить методический материал для обучения пациентов с нейрохирургической патологией; -организовать учебный процесс; Владеть: - индивидуальными и групповыми методами консультирования нейрохирургических пациентов на практике; -современными методами обучения нейрохирургических пациентов; -нормативной и распорядительной Документацией		
	Производственная (клиническая) практика. Нейротравматология.	Знать: - нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики нейротравматологических заболеваний; -современные технологии обучения пациентов; Уметь: - организовать школу здоровья по разным направлениям нейрохирургических заболеваний после нейротравмы; -подготовить методический материал для обучения пациентов для предупреждения нейротравмы; -организовать учебный процесс; Владеть: - индивидуальными и групповыми методами консультирования нейрохирургических пациентов; -современными методами обучения нейрохирургических пациентов; -нормативной и распорядительной документацией		Тесты, ситуационные задачи
	Педагогика	Знать: - нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики заболеваний; -современные технологии обучения пациентов; Уметь: - организовать школу здоровья; -подготовить методический материал для обучения		Тесты, ситуационные задачи

			пациентов; -организовать учебный процесс; Владеть: - индивидуальными и групповыми методами консультирования пациентов; -современными методами обучения пациентов; -нормативной и распорядительной Документацией		
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторнокурортном лечении	Производственная (клиническая) практика. Нейротравматология.	Знать: -организацию и проведение реабилитационных мероприятий среди подростков и взрослого населения в нейрохирургии, механизм лечебнореабилитационного воздействия физиотерапии, санаторно-курортного лечения в нейрохирургических заболеваниях механизм лечебнореабилитационного воздействия лечебной физкультуры. Уметь: применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные и профессиональные) среди взрослых и подростков при нейрохирургических заболеваниях, определять показания к переводу подростков в специализированные группы для занятий физической культурой после перенесенных заболеваний; - составить больному план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия; - давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры, физиотерапии; - проводить с взрослыми и подростками профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к		Тесты, ситуационные задачи

		неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов закаливания; пропагандировать здоровый образ жизни. ВЛАДЕТЬ: методами оценки состояния здоровья населения различных возрастно-половых групп, методами общего клинического обследования взрослых и подростков, методами проведения врачебнопедагогических наблюдений на занятиях ЛФК при различной патологии, методами проведения индивидуальных занятий по ЛФК, методами обследования взрослых и подростков, в связи с занятиями физической культурой и спортом, методами проведения функциональных проб (спирометрия, спирография, пневмотахометрия, электрокардиография и т. д.). методами проведения теста определения физической работоспособности.		
	Производственная (клиническая) практика. Плановая и экстренная нейрохирургия	ЗНАТЬ: тесты, организацию и проведение реабилитационных мероприятий среди подростков и взрослого населения в нейрохирургии, механизм лечебно- реабилитационного воздействия физиотерапии, санаторно-курортного лечения в нейрохирургических заболеваниях механизм лечебно- реабилитационного воздействия лечебной физкультуры. УМЕТЬ: применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные и профессиональные) среди взрослых и подростков при нейрохирургических заболеваниях, определять показания к переводу подростков в специализированные группы для занятий физической культурой после перенесенных заболеваний: - составить больному план лечения с учетом течения		Тесты, ситуационные задачи

			болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия; - давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса. определять показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры, физиотерапии; - проводить с взрослыми и подростками профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов закаливания; пропагандировать здоровый образ жизни. ВЛАДЕТЬ: методами оценки состояния здоровья населения различных возрастно-половых групп, методами общего клинического обследования взрослых и подростков, методами проведения врачебнопедагогических наблюдений на занятиях ЛФК при различной патологии, методами проведения индивидуальных занятий по ЛФК, методами обследования взрослых и подростков, в связи с занятиями физической культурой и спортом, методами проведения функциональных проб (спирометрия, спирография, пневмотахометрия, электрокардиография и т. д.). методами проведения теста определения физической работоспособности.		
--	--	--	---	--	--

		Нейрохирургия	ЗНАТЬ: организацию и проведение реабилитационных мероприятий среди подростков и взрослого населения в нейрохирургии. механизм лечебно-реабилитационного воздействия физиотерапии, санаторно-курортного лечения в нейрохирургических заболеваниях механизм лечебно-реабилитационного воздействия лечебной физкультуры. УМЕТЬ: применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные и профессиональные) среди взрослых и подростков при нейрохирургических заболеваниях, определять показания к переводу подростков в специализированные группы для занятий физической культурой после перенесенных заболеваний; - составить больному план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия; - давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса. определять показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры, физиотерапии; - проводить с взрослыми и подростками профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов закаливания; пропагандировать здоровый образ жизни. ВЛАДЕТЬ: методами оценки состояния здоровья населения различных возрастно-половых групп, методами общего клинического обследования		Тесты, ситуационные задачи
--	--	---------------	---	--	----------------------------

			взрослых и подростков, методами проведения врачебнопедагогических наблюдений на занятиях ЛФК при различной патологии, методами проведения индивидуальных занятий по ЛФК, методами обследования взрослых и подростков, в связи с занятиями физической культурой и спортом, методами проведения функциональных проб (спирометрия, спирография, пневмотахометрия, электрокардиография и т. д.). методами проведения теста определения физической работоспособности.		
--	--	--	--	--	--

ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	Общественное здоровье и здравоохранение	Знать: - законодательные основы лечебно-эвакуационного обеспечения; - организацию медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - особенности организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; - организацию лечебно-эвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, типичные диагностические и лечебные мероприятия первой врачебной помощи; - принципы организации и медикосанитарное обеспечение эвакуации населения; - организация медицинской помощи при эвакуации населения; Уметь: - выполнять лечебноэвакуационные мероприятия по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, Владеть: - алгоритмом организации лечебно-эвакуационного обеспечения.		Тесты, ситуационные задачи
		Медицина чрезвычайных ситуаций	Знать: - основы лечебноэвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях (назначение и виды медицинской сортировки; виды, объем и порядок оказания медицинской помощи; медицинская эвакуация пострадавших в чрезвычайных ситуациях); - основы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера, химической и радиационной природы; - современные методы, средства, способы проведения лечебноэвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи пострадавшим ситуациям; - организацию обеспечения		Тесты, ситуационные задачи

			ликвидации в чрезвычайных медико-санитарного населения при последствий чрезвычайных ситуаций; - особенности организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; - патологию, основные клинические проявления поражений аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ) и ионизирующими излучениями; - организацию лечебноэвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, типичные диагностические и лечебные мероприятия первой врачебной помощи; - принципы организации и медикосанитарное обеспечение эвакуации населения; - организация медицинской помощи при эвакуации населения; санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические мероприятия при эвакуации населения. Уметь: - оказывать медицинскую помощь пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях угрожающих их жизни и здоровью; - выполнять лечебно-эвакуационные мероприятия по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, определять вид и объем оказываемой медицинской помощи пострадавшим при ликвидации чрезвычайных ситуаций в зависимости от медицинской обстановки; - пользоваться медицинским и другими видами имущества, находящимися на обеспечении формирований и учреждений службы медицины катастроф; - оказывать врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях и на этапах медицинской эвакуации; - проводить сердечно-легочную реанимацию при терминальных		
--	--	--	--	--	--

			состояниях; - проводить мероприятия противошоковой терапии; - выполнять функциональные обязанности в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф. Владеть: - методикой оценки состояний угрожающих жизни; алгоритмом проведения медицинской сортировки, способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующими лечебноэвакуационными мероприятиями; - способами применения антидотов и радиопротекторов в объеме оказания врачебной помощи; - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.		
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи	Производственная (клиническая) практика. Нейротравматология.	Знать: - принципы подготовки к операции и ведение послеоперационного периода после нейротравмы; - применение физиотерапии и восстановительного лечения, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению последствий нейротравмы; - принципы рационального питания нейрохирургических больных; - оборудование и оснащение операционных палат и палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой: хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях; Уметь: - определить показания к госпитализации и организовать ее в условиях экстренного приема; - обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

		Операции при травматических поражений головного мозга и политравме; разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза; - обосновать наиболее целесообразную тактику операции при данной нейрохирургической патологии и выполнить ее в необходимом объеме; - разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмонии, тромбоза и др.) и реабилитации; Владеть: Комплексное консервативное лечение хронических нейрохирургических заболеваний. Методикой выполнения экстренных оперативных вмешательств при основных нейрохирургических заболеваниях и травмах центральной и периферической нервных систем. Выбор метода обезболивания. Медикаментозную терапию и ведение до- и послеоперационного периода. Профилактику осложнений и лечение осложнений травм.		
	Производственная (клиническая) практика. Плановая и экстренная нейрохирургия	Знать: - принципы подготовки к операции и ведение послеоперационного периода; - применение физиотерапии и восстановительного лечения, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - принципы рационального питания нейрохирургических больных; - оборудование и оснащение операционных палат и палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой: хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях; Уметь: - определить показания госпитализации и организовать		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

			ее; - обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания операции; разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза; - определить группу крови и резус-принадлежность, выполнить внутривенное переливание или внутриаартериальное нагнетание крови; - обосновать наиболее целесообразную тактику операции при данной нейрохирургической патологии и выполнить ее в необходимом объеме; - обосновать методику обезболивания; - разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмонии, тромбоза и др.) и реабилитации; Владеть: Комплексное консервативное лечение хронических нейрохирургических заболеваний. Методикой выполнения экстренных оперативных вмешательств при основных нейрохирургических заболеваниях и травмах центральной и периферической нервных систем. Выбор метода обезболивания. Медикаментозную терапию и ведение до- и послеоперационного периода. Профилактику осложнений и лечение осложнений нейрохирургических заболеваний и травм.		
--	--	--	--	--	--

		Нейроанестезиология и нейрореанимация Знать: - причины развития нейрореанимационных состояний и его осложнений -показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; -методы лечения нейрореанимационных состояний и их осложнений; - лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения нейрореанимационных состояний - алгоритм лечения нейрореанимационных состояний и их осложнений Уметь:- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении нейрореанимационных состояний; информировать пациента об осложнениях - оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при нейрореанимационных состояний - осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении нейрореанимационных состояний и его осложнения Владеть:- навыками работы в глобальных компьютерных сетях - методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях - алгоритмом лечения пациентов с нейрореанимационными состояниями - навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-реаниматолога, врача анестезиолога		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки
		Лучевая диагностика Знать: диагностика - основные принципы лучевого обследования больных нейрохирургическими заболеваниями; - особенности различных методов лучевой диагностики в выявлении нейрохирургической патологии; - организацию планового и неотложного лучевого обследования, правила ведения медицинской документации. - взаимосвязь патологии		Тесты, ситуационные задачи, практические Навыки

			нервной системы с заболеваниями организма в целом; - о возможностях отечественной и зарубежной техники для диагностики нейрохирургических заболеваний; - основные принципы лучевой терапии злокачественных опухолей; - цели и задачи предоперационной, интра- и послеоперационной лучевой терапии; - режимы фракционирования дозы излучения во времени; - принципы пространственного распределения дозы излучения; - основные виды ионизирующих излучений применяемых для лечения злокачественных опухолей; - особенности распределения дозы различных видов ионизирующих излучений в тканях; - способы облучения больных. Уметь: - собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациента с нейрохирургическими заболеваниями; - проводить расспрос пациента и его родственников, выявлять жалобы, анамнез жизни, анамнез болезни; - составлять план лучевого обследования пациента; - анализировать результаты лучевого обследования пациента; - ставить предварительный диагноз с последующим направлением к врачу-специалисту при нейрохирургических болезнях; - решать деонтологические задачи, связанные со сбором информации о пациенте, диагностикой, лечением, профилактикой и оказанием помощи нейрохирургическими больным; - самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой - вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных		
--	--	--	--	--	--

			задач; - реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, родственниками пациента; - определить показания к предоперационному, интра- и послеоперационному облучению онкологических больных; - определить показания к использованию лучевой терапии как основного метода лечения злокачественных опухолей; - выбрать оптимальный режим распределения дозы излучения во времени; - установить оптимальный объем облучения; - выбрать вид ионизирующего излучения, методику облучения; - знать принципы предлучевой подготовки. Владеть: - методами и методиками лучевого обследования больных; - методами анализа результатов рентгенологических исследований, компьютерной томографии, магнитнорезонансной томографии, ультразвукового исследования и дополнительной информации о состоянии больных. - алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту; - выполнением основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.		
		Нейротравматология	Знать: - принципы подготовки к операции и ведение послеоперационного периода после нейротравмы; - применение физиотерапии и восстановительного лечения, показания и противопоказания к		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки

			санаторно-курортному лечению последствий нейротравмы; - принципы рационального питания нейрохирургических больных; - оборудование и оснащение операционных палат и палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой: хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях; Уметь: - определить показания к госпитализации и организовать ее в условиях экстренного приема; - обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операции при травматических поражениях головного мозга и политравме; разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза; - обосновать наиболее целесообразную тактику операции при данной нейрохирургической патологии и выполнить ее в необходимом объеме; - разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмония, тромбоза и др.) и реабилитации; Владеть: Комплексное консервативное лечение хронических нейрохирургических заболеваний. Методикой выполнения экстренных оперативных вмешательств при основных нейрохирургических заболеваниях и травмах центральной и периферической нервных систем. Выбор метода обезболивания. Медикаментозную терапию и ведение до- и послеоперационного периода. Профилактику осложнений и лечение осложнений травм.		
--	--	--	--	--	--

		Топографическая анатомия и оперативная хирургия	Знать: - основные понятия топографической анатомии головы, шеи и спины; - принцип послойного строения областей; - общие положения строения фасциально-клетчаточных структур, топографии кровеносных сосудов, лимфатической системы; - топографию фасций и клетчаточных пространств, принципы вскрытия и дренирования гнойных процессов, возможные пути затёков гноя; - голотопию, скелетотопию и синтопию; - топографию сосудисто-нервных образований головы и шеи и уметь использовать эти знания при доступах к магистральным сосудам и нервным стволам. Знать основные источники коллатерального кровообращения. - зоны чувствительной и двигательной иннервации, элементы топоической диагностики заболеваний периферических нервов головы и шеи; - основные понятия оперативной хирургии и принципы выбора, классификации хирургических операций, этапы хирургических операций; - знать принципы и основные этапы выполнения следующих операций: - первичная хирургическая обработка ран; - шейная вагосимпатическая блокада по А. А. Вишневскому; - трахеотомия и трахеостомия; - пункция подключичной вены - костно-пластическая и резекционная трепанация черепа; - пластические и реконструктивные операции на артериальных сосудах; - микрохирургические операции; - эндоваскулярные операции; - эндоскопические операции. Уметь: - использовать знания по топографической анатомии для понимания патогенеза патологических процессов их		Тесты, ситуационные задачи
--	--	--	---	--	-----------------------------------

		Нейрохирургия	Знать: - принципы подготовки к операции и ведение послеоперационного периода; - применение физиотерапии и восстановительного лечения, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - принципы рационального питания нейрохирургических больных; - оборудование и оснащение операционных палат и палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой: хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях; Уметь: - определить показания к госпитализации и организовать ее; - обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операции: разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза; - определить группу крови и резус-принадлежность, выполнить внутривенное переливание или внутриартериальное нагнетание крови; - обосновать наиболее целесообразную тактику операции при данной нейрохирургической патологии и выполнить ее в необходимом объеме; - обосновать методику обезболивания; - разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмонии, тромбоза и др.) и реабилитации; Владеть: Комплексное консервативное лечение хронических нейрохирургических заболеваний. Методикой выполнения экстренных оперативных		Тесты, ситуационные задачи, практические навыки
--	--	---------------	--	--	---

			вмешательств при основных нейрохирургических заболеваниях и травмах центральной и периферической нервных систем. Выбор метода обезболивания. Медикаментозную терапию и ведение до- и послеоперационного периода. Профилактику осложнений и лечение осложнений нейрохирургических заболеваний и травм.		
--	--	--	---	--	--

4. СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации): государственный экзамен.

Государственный экзамен предусматривает оценку теоретической и практической профессиональной подготовленности и включает следующие этапы:

- 1 этап – проверка практических умений и навыков;
- 2 этап – проверка уровня теоретической подготовленности путем тестирования;
- 3 этап – устное собеседование (умение решать конкретные профессиональные задачи).

Результаты прохождения обучающимся государственного экзамена фиксируются в протоколах ГЭК, оформляемых на каждого обучающегося и подписанные председателем и членами ГЭК.

4.1. Оценка практических умений и навыков

Проверка практических умений и навыков является формой контроля освоения ординатором основных практических умений и навыков в соответствии с программой ординатуры по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Проверка практических умений и навыков проводится в Центре симуляционного обучения ТюмГМУ.

Перечень практических умений и навыков к государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) представлен в приложении №1 настоящей Программы.

4.2. Проверка уровня теоретической подготовленности путем тестирования

Проверка уровня теоретической подготовленности путем тестирования проводится по типовым тестовым заданиям по специальности 31.08.56

«НЕЙРОХИРУРГИЯ», которые доводятся до сведения обучающихся в электронном виде.

Тестирование проводится в присутствии членов ГЭК в форме тестирования (в письменной форме или компьютерное тестирование). Общий объем тестовых заданий, выносимых на тестирование составляет 300 тестовых заданий. Набор тестовых заданий, для обучающегося включает в себя 100 вопросов, формируемых путем свободной выборки при установленном соотношении тестовых заданий по отдельным дисциплинам (модулям). Обучающийся решает тестовые задания, отмечая один правильный вариант ответа.

Примеры типовых тестовых заданий к государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) представлен в приложении №2 настоящей Программы.

4.3. Устное собеседование (оценка умения решать конкретные профессиональные задачи)

Собеседование по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» проводится в устной форме по утвержденным экзаменационным билетам. При подготовке к ответу студент ведет записи в листе устного ответа. По окончании ответа лист устного ответа, подписанный студентом, сдается членам ГЭК. В ходе собеседования члены ГЭК оценивают целостность профессиональной подготовки выпускника по программам ординатуры, то есть уровень его компетенции в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций.

Перечень вопросов к собеседованию, выносимых на государственный экзамен выпускников по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» представлен в приложении № 3 настоящей Программы.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

В ходе проведения государственного экзамена проверке подлежат отдельные компетенции выпускника, выражающиеся в его способности и готовности реализовать на практике междисциплинарный подход в сфере и видах профессиональной деятельности. При этом оценке в рамках оценивания сформированности отдельной (или нескольких) компетенций подлежат:

- объем и уровень теоретических знаний выпускника, готовность обосновано применять знания содержания дисциплин для решения профессиональных задач;
- умения выпускника проводить анализ предложенных профессиональных ситуаций;
- объем и уровень овладения практических профессиональных навыков.

Результаты государственного экзамена, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения

Обучающиеся, показавшие положительные результаты, допускаются к следующему этапу ГИА. Обучающийся, не выдержавший испытания, к

следующему этапу государственной аттестации допускается в соответствии с решением ГЭК.

5.1. Критерии оценки освоения практических умений и навыков: (ПРИМЕР)

- **«Не зачтено»** – ординатор демонстрирует фрагментарное, неполное применение практических навыков в профессиональной деятельности, неумение обследовать пациента, трактовать результаты лабораторных обследований и данные дополнительных обследований;
- **«Зачтено»** – ординатор демонстрирует в целом успешное, но не систематическое применение практических навыков, сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по обследованию пациента и проведению манипуляций (операций), успешное и систематическое применение навыков в практической работе.

5.2. Критерии оценки результатов тестирования

Оценка итогового тестирования проводится по следующей схеме:

- 70% и менее – «неудовлетворительно»,
- 71-80% правильных ответов – «удовлетворительно»,
- 81-90% правильных ответов – «хорошо»,
- 91-100% правильных ответов – «отлично».

5.3. Междисциплинарное собеседование (умение решать конкретные профессиональные задачи) оценивается по 5-балльной системе:

- **«Неудовлетворительно»** - ординатор не освоил обязательного минимума знаний, фрагментарный, неполный ответ, не способен ответить на вопросы даже при наводящих вопросах экзаменатора, не способен самостоятельно анализировать данные лабораторных и дополнительных методов исследования, не умеет самостоятельно мыслить;
- **«Удовлетворительно»** - в целом ответ ординатора успешный, но неполный, ординатор владеет основным объемом знаний по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ», проявляет затруднения в самостоятельных ответах, есть необходимость наводящих вопросов, на которые он отвечает. Опирается неточными формулировками, в процессе ответов допускает ошибки по существу вопроса. Ординатор способен решать только наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом исследований, недостаточно ориентируется в вопросах методологии, слабо знает основные принципы деонтологии;
- **«Хорошо»** - в целом ответ ординатора содержательный, но отмечаются отдельные пробелы. Ординатор владеет почти полными знаниями по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (имеются пробелы только в наиболее сложных разделах). Самостоятельно и при наводящих вопросах дает полные ответы на вопросы, не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает серьезных ошибок в ответах, умеет решать легкие и средней

степени тяжести ситуационные задачи, владеет методами лабораторных и дополнительных исследований в объеме, превышающем обязательный минимум;

- **«Отлично»** - ответ ординатора полный самостоятельный, системное представление о патологии, способность определить лечебную тактику при различных заболеваниях. Ординатор владеет полными по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину самостоятельно в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное, устанавливать в нем следственные связи, четко формулировать ответы, свободно ориентироваться в данных дополнительных исследований и решать вопросы повышенной сложности. Хорошо знаком с основной и дополнительной литературой и методами исследования в объеме, необходимом для практической деятельности врача-нейрохирурга, увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического здравоохранения, знает вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие специальности, владеет основными принципами медицинской деонтологии.

Итоговая оценка государственного экзамена определяется по совокупности результатов всех этапов государственного экзамена, при этом решающее значение имеют результаты оценки практических умений и собеседования. Результаты государственной итоговой аттестации объявляются выпускнику в тот же день после оформления и утверждения в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

При успешном прохождении аттестационных испытаний государственного экзамена, выпускнику выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного экзамена. Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации.

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией по специальности, которая состоит из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Университете создается апелляционная комиссия, которая состоит из председателя и членов комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии действуют в течение календарного года. Регламенты работы комиссий устанавливаются Университетом соответствующими локальными актами.

Проведение государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) осуществляется в соответствии с действующим «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам ординатуры в Тюменском государственном медицинском университете».

Государственный экзамен проводится в соответствии с утвержденным распорядительным актом Университета расписанием, в котором указываются даты, время и место проведения государственного экзамена и предэкзаменационных консультаций. Расписание доводится до сведения обучающихся и государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания.

Программа государственного экзамена, критерии его оценки, фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена (перечень практических навыков и умений, тестовые задания, типовые ситуационные задачи), а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственного экзамена кафедрой, осуществляющей подготовку ординаторов по соответствующей специальности.

Решение о присвоении выпускнику квалификации «наименование» по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и выдаче документа о высшем образовании и о квалификации установленного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами.

Отчет о работе государственной экзаменационной комиссии, вместе с рекомендациями о совершенствовании качества профессиональной подготовки специалистов, представляется председателем государственной экзаменационной комиссии по установленному образцу в Министерство здравоохранения Российской Федерации после завершения государственной итоговой аттестации в установленные сроки.

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

7.1. Обязательная литература (О.Л.)

1. Байбаков С.Е., Власов Е.А. Атлас нормальной анатомии магнитно-резонансной и компьютерной томографии головного мозга: учебное пособие. СпецЛит, Санкт-Петербург, 2015 г.

2. Джинджихадзе Р.С., Древаль О.Н., Лазарев В.А. Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии. ГЭОТАР-Медиа, 2014 г.
3. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия. М., 2000.
4. Лумента Х.Б., Ди Рокко К., Хаасе Й. Нейрохирургия. Европейское руководство (в двух томах), пер. с англ. Издательство Панфилова, 2013 г.
5. Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белев А.И. Нейрохирургическая анатомия// Атлас в 2-х томах, - М: «Медицина», 2007.
6. Бер М., Фротшер М. Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу: Анатомия, физиология, клиника. 4-е издани, пер. с англ. Практическая медицина, 2015 г.
7. Древаль О.Н. Нейрохирургия: руководство (в двух томах). Гэотар-Медиа, 2012 г.
8. Труфанов Г.Е., Рамешвили Т.Е. Лучевая диагностика травм головы и позвоночника, руководство для врачей. ЭЛБИ-СПб, 2006 г.
9. Гринберг М.С. Нейрохирургия, пер. с англ. МЕДпресс-информ, 2010 г.

7.2. Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Левин О.С. Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии. Медпресс-информ, 2012 г.
2. Скоромец А.А. Неврологический статус и его интерпретация: учебное пособие для врачей. МЕДпресс-информ, 2012 г.
3. Шток В.Н., Левин О.С.. Справочник по формулировке клинического диагноза болезней нервной системы. МИА», 2013 г.
4. Басков А.В. Техника и принципы хирургического лечения заболеваний и повреждений позвоночника. ГОЭТАР-Медиа, 2007 г.
5. Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. ГЭОТАР-Медиа, 2006 г.

7.3. Электронные ресурсы:

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>), свободный.
2. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.roszdravnadzor.ru/>, свободный.
3. Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по Тюменской области. Официальный сайт. Режим доступа: <http://72reg.roszdravnadzor.ru/>, свободный.
4. Официальный портал органов государственной власти Тюменской области Официальный сайт. Режим доступа: <http://admtyumen.ru>, свободный.
5. Здравоохранение города Тюмени. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.gorzdrav72.ru>, свободный.
6. Центральная научная медицинская библиотека. Режим доступа: <http://www.scsml.rssi.ru/>
7. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

8. Научная электронная библиотека. Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru>
9. Справочно-информационные система «Консультант плюс».
Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

**Перечень практических умений и навыков
к государственной итоговой аттестации
по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

№	Наименование	Уровень освоения^{1,2,3}
1	Люмбальная пункция. Измерение ликворного давления, пробы на проходимость субарахноидального пространства.	3
2	Вентрикулопункция: переднего рога (точка Кохера, Юнглинга), заднего рога (точка Денди), нижнего рога (точка Кина). Техника вентрикулярного дренажа по Арендту.	2-3
3	Субокципитальная пункция.	2
4	Венесекция. Переливание крови – определение групп крови, резус-фактор, проба на совместимость.	3
5	Контрастная миелография. Восходящая и нисходящая миелография.	2
6	Ангиография - каротидная, вертебральная. Методика пункционной и катетеризационной ангиографии - ручной метод, серийная ангиография.	3
7	Катетеризация и методика по Сельдингеру. Расшифровка данных. Понятие о спинальной ангиографии.	2-3
8	Пункция и катетеризация подключичной вены (кава- катетер).	3
9	Интубация трахеи. Принципы ведения наркоза.	3
10	Трахеостомия.	3
11	Особенности неврологического обследования детей.	3
12	Краниопластика при травматических дефектах черепа, консервация костных фрагментов.	2-3
13	Наложение вентрикуло-цистерностомии по Торкильдсену.	2
14	Знание оборудования и инструментария нейрохирургической операционной. Владение микроинструментарием и техникой микрохирургии.	3

15	Использование осветительной техники и операционного нейрохирургического микроскопа.	3
16	Десмургия. Наложение гипсовой повязки.	3
17	Блокады (лекарственные) - корешковых, затылочных, межреберных нервов, звездчатого узла, симпатических узлов, плечевого сплетения по Куленкампу.	3
18	Диагностика и удаление внутричерепных гематом-эпидуральных, субдуральных, внутримозговых, внутрижелудочковых.	3
19	Остановка кровотечения из мягких тканей головы, шеи, костей черепа, мозгового вещества (виды гемостатических средств), артерий, вен, венозных синусов.	3
20	Операции при вдавленных переломах черепа.	3
21	Хирургическая обработка открытых переломов черепа с повреждением мозга, а также ран мягких тканей.	3
22	Техника швов нерва, методика по преодолению диастаза между концами нервов.	3
23	Техника невролиза (в том числе интерфасцикулярного).	2
24	Ламинэктомия.	3
25	Неврологическое обследование больного.	3
26	Интерпретация данных КТ, МРТ	3
27	Определение тактики ведения пациента с неотложной нейрохирургической патологией	3

Уровень освоения умений:

1. иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания к проведению
2. знать, оценить, принять участие
3. выполнить самостоятельно

**Типовые тестовые задания,
используемых при проведении государственной итоговой аттестации
по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

1. Под открытой черепно-мозговой травмой понимают:
 - а) любое повреждение мягких тканей головы
 - б) рану с повреждением апоневроза
 - в) ссадину мягких тканей головы
 - г) скальпированную рану
2. Особенности черепно-мозговой травмы мирного времени являются:
 - а) сочетанная и комбинированная травма
 - б) изолированная травма
 - в) автодорожная травма на фоне алкогольной интоксикации
 - г) все перечисленное
3. К последствиям ЧМТ относятся стойкие нарушения анатомической целости:
 - а) вещества головного мозга:
 - б) оболочек мозга
 - в) костей черепа
 - г) внутричерепных сосудов
 - д) правильно все
4. Какая клиническая форма не относится к тканевым последствиям:
 - а) посттравматический арахноидит
 - б) оболочечно-мозговые рубцы
 - в) порэнцефалия
 - г) дефекты черепа
 - д) инородные тела
5. Резаная рана покровов головы характеризуется:
 - а) ровными краями
 - б) ушибленными краями
 - в) размозженными краями
 - г) повреждением апоневроза
 - д) верно а) и г)
6. Сотрясение головного мозга относится:
 - а) к легкой черепно-мозговой травме
 - б) к средней черепно-мозговой травме
 - в) к тяжелой черепно-мозговой травме
 - г) к травме с повреждением костей черепа
 - д) к травме с субарахноидальным кровоизлиянием
7. К вегетативным нарушениям, наблюдаемым при сотрясении головного мозга, относится:
 - а) головная боль
 - б) светобоязнь

в) повышенная потливость, озноб

г) тошнота, рвота

д) все перечисленное

8. Под ушибом мозга следует понимать:

а) утрату сознания более часа

б) утрату сознания на несколько секунд

в) наличие субарахноидального кровоизлияния

г) наличие перелома костей черепа

д) все верно, кроме б)

9. Сдавление головного мозга характеризуется:

а) утратой сознания с момента травмы

б) утратой сознания после светлого промежутка

в) первичной стволовой симптоматикой

г) нарастанием стволовой симптоматики

д) правильно б) и г)

10. Для развития сдавления на фоне ушиба мозга наиболее характерны:

а) общемозговая симптоматика

б) стволовая симптоматика

в) менингеальные симптомы

г) длительная утрата сознания

д) все перечисленное

**Перечень вопросов к собеседованию, выносимых
на государственный экзамен по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

1. Показания и принципы оперативных вмешательств при опухолях головного и спинного мозга.
2. Современные хирургические методы лечения при ишемических поражениях головного мозга.
3. Классификация закрытой черепно-мозговой травмы. Легкая ЧМТ. Клиника, диагностика, лечение.
4. Строение артериальной системы головного мозга, функциональное значение естественных внутричерепных анастомозов.
5. Экстра- и интракраниальные артериальные церебральные анастомозы.
6. Венозная система головного мозга, характеристика анатомического строения.
7. Анатомическая характеристика хиазмально-селлярной области.
8. Анатомическая характеристика передней черепной ямки.
9. Анатомическая характеристика передней черепной ямки.
10. Хирургическая анатомия задней черепной ямки.
11. Хирургическая анатомия пинеальной области.
12. Анатомическое строение артериальной системы спинного мозга.
13. Венозная система спинного мозга, анатомическая характеристика.
14. Рефлекторная дуга, пирамидная система, анатомо-функциональная характеристика.
15. Анатомическое строение полушарий большого мозга.
16. Артериальное кровоснабжение полушарий большого мозга.
17. Анатомическая характеристика плечевого сплетения.
18. Анатомическое строение мозжечка, его ядра, проводящие пути.
19. Анатомическая характеристика средней черепной ямки.
20. Анатомическая характеристика кровоснабжения ствола головного мозга и мозжечка.
21. Анатомическая характеристика заднего сплетения.
22. Экстрапирамидная система, анатомо-функциональная характеристика.
23. Вегетативная нервная система, анатомическая характеристика.
24. Сенсорная система, анатомо-функциональная характеристика.
25. Современные хирургические методы лечения при ишемических поражениях головного мозга.
26. Абсцесс головного мозга. Спинальный и субдуральный абсцесс. Клиника, диагностика, лечение.
27. Опухоли головного мозга. Классификация. Особенности течения суб- и супратенториальных опухолей.

28. Ликвор, физиологическая роль, состав, биохимические параметры.
29. Твердая мозговая оболочка, функциональное значение, основные ее образования в полости черепа.
30. Симптомы и синдромы поражения лобных долей.
31. Комплексный регионарный болевой синдром.
32. Тактика лечения опухолей гипофиза.
33. Аневризмы и артериовенозные мальформации головного мозга. Принципы лечения.
34. Тяжелая черепно-мозговая травма, клиническая характеристика, методы диагностики, тактика лечения.
35. Компьютерно-томографическая семиотика опухолей головного и спинного мозга.
36. Ликворея, анатомическая, клиническая характеристика, методы лечения.
37. Внутричерепные гематомы, классификация.
38. Методы диагностики и лечения внутричерепных гематом.
39. Неврологические осложнения остеохондроза поясничного отдела позвоночника и их диагностика.
40. Неврологические осложнения остеохондроза шейного отдела позвоночника и их диагностика.
41. Неврологические осложнения остеохондроза грудного отдела позвоночника и их диагностика.
42. Абсцесс головного мозга, морфологическая и клиническая характеристика.
43. Современная классификация опухолей головного мозга.
44. Классификация опухолей спинного мозга.
45. Сирингомиелия, клиническая и анатомическая характеристика.
46. Клинические проявления опухолей задней черепной ямки.
47. Основные клинические проявления артерио-венозных мальформаций.
48. Клинические признаки артерио-синусного соустья.
49. Тактика лечения больного с компрессионным переломом тела шейного отдела позвоночника и компрессией спинного мозга.
50. Профилактика соматических осложнений у больных с травмой позвоночника и спинного мозга.
51. Геморрагический инсульт, клиника, диагностика, тактика хирургического лечения.
52. Осложнения геморрагического периода артериальных аневризм.
53. Современные методы лечения ангиоспазма у больных с разрывом внутричерепных аневризм.
54. Диагностическое значение люмбальной пункции, противопоказания к ее проведению.

55. Тактика лечения опухолей гипофиза.
56. Современные представления о патогенезе травмы головного мозга.
57. Ангиография: применение в неврологии и нейрохирургии.
58. Легкая черепно-мозговая травма, морфологическая и клиническая характеристика, диагностика и лечение.
59. Понятие закрытой, открытой не проникающей и открытой проникающей черепно-мозговой травмы, морфо-функциональные различия, значение для тактики лечения.
60. Спинномозговые грыжи, их классификация.
61. Туннельные синдромы верхней конечности. Показания к хирургическому лечению.
62. Оперативные вмешательства, производимые при повреждении позвоночника и спинного мозга.
63. Наиболее частая локализация опухолей головного мозга у детей.
64. Аномалия Арнольда-Киари, классификация, клиническая характеристика. 65. Хирургические методы лечения аномалии Арнольда-Киари.
66. Гидроцефалия, понятие и классификация.
67. Нормотензивная гидроцефалия, клиническая характеристика, данные параклинических методов исследования.
68. Гипертензивная гидроцефалия, клинические признаки, данные параклинических методов исследования.
69. Современные методы лечения гидроцефалии.
70. Хирургические методы лечения межпозвоночных грыж поясничного отдела.
71. Методы хирургического лечения при спондилогенной шейной компрессионно-ишемической миелопатии.
72. Современная тактика лечения больных с глиальными опухолями.
73. Тактика лечения больного с вывихом в шейном отделе позвоночника.
74. Тактика хирургического лечения при абсцессе головного мозга.
75. Методы лечения опухолей спинного мозга.
76. Особенности хирургической тактики у больных с глиальными опухолями задней черепной ямки.
77. Хирургические методы лечения артериальных внутричерепных аневризм. 78. Вентрикулярное дренирование, показания, техника.
79. Современные методы лечения артерио-венозных мальформаций.
80. Современные методы лечения артерио-синусных соустьев.
81. Тактика лечения больного с сочетанной тяжелой черепно-мозговой травмой и повреждением органов брюшной полости.
82. Хирургические методы лечения хронических субдуральных гематом.

83. Диффузное аксональное повреждение, морфологическая и клиническая характеристика.
84. Осложнения ликворошунтирующих операций по поводу гидроцефалии.
85. Оперативные вмешательства, производимые при повреждении позвоночника и спинного мозга.
86. Методы хирургического лечения ликвореи.
87. Показания и принципы оперативных вмешательств при опухолях головного мозга.
88. Черепно-мозговые грыжи, классификация и их характеристика.
89. Хирургические методы лечения врожденных спинномозговых грыж.
90. Классификация черепно-мозговой травмы.
91. Базальные цистерны головного мозга, строение, функциональное значение.
92. ЭЭГ. Применение в нейрохирургии.
93. Клиническая характеристика опухолей гипофиза.
94. Методы инструментального обследования при опухолях нервной системы (КТ, МРТ, миелография, ангиография).
95. Типы дислокационных процессов головного мозга, их анатомическая характеристика
96. Височно-тенториальное вклинение, клиническая характеристика.
97. Аксиальный дислокационный синдром, клиническая характеристика.
98. Клинические симптомы при поражении базально-сellarной области.
99. Клинические симптомы при поражении передней черепной ямки.
100. Синдромы при поражении мостомозжечкового угла.
101. Синдром внутричерепной гипертензии, клиническая характеристика.
102. Окклюзионно-гидроцефальный криз, клиника, тактика лечения.
103. Клиническая картина артериальной подострой миело-радикулопатии.
104. Синдром Брунса, клиническая характеристика.
105. Синдром верхней глазничной щели, клиническая характеристика.
106. Классификация артериальных аневризм головного мозга.
107. Артерио-венозная мальформация, артерио-синусное соустье, анатомо-морфологическая характеристика.
108. Клинические признаки опухолей височной доли.
109. Клиническая картина опухоли лобной доли.
110. Синдром переднего и заднего сдавления спинного мозга, клиническая характеристика.
111. Дифференциальная диагностика псевдоопухолевого течения ишемического инсульта и опухоли головного мозга.
112. Клиническая характеристика повреждения плечевого нерва и его ветвей.
113. Синдромы поражения плечевого сплетения.

114. Оценка расстройств сознания по Шахновичу, по шкале комы Глазго.
115. Синдром поперечного поражения спинного мозга, синдром Броун-Секара.
116. Клиническая характеристика опухолей гипофиза.
117. Причины сдавления головного мозга при черепно-мозговой травме.
118. Внутрочерепные гематомы. Виды гематом. Клиническая картина. Диагностика, тактика оперативного лечения.
119. Глазодвигательные нарушения.
120. Хирургическая анатомия мозжечка.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

Лист дополнений и изменений

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»
(уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры)
на 2020-2021 учебный год**

Дата внесения дополнений / изменений	Содержание	Должность, подпись лица, внёсшего запись
протокол №_2_ от _15_.11_.2020 заседания кафедры неврологии с курсом нейрохирургии ИНПР	Внесены следующие дополнения и изменения в Программу государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) на 2020-2021 учебный год: Раздел 1. Общие положения <i>1.1. Нормативные документы, являющиеся основой для программы ординатуры</i> Дополнить: - Профессиональный стандарт профессионального стандарта «НЕЙРОХИРУРГИЯ», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 года № 141н. Раздел 4. Содержание и форма проведения государственной итоговой аттестации <i>4.1. Оценка практических умений и навыков</i> Проверка практических умений и навыков проводится в Центре симуляционного обучения/Региональном мультипрофильном симуляционно-аккредитационном центре / иное). <i>4.2. Проверка уровня теоретической подготовленности путем тестирования</i> (компьютерное тестирование в ЭОС Университета). <i>4.3. Устное собеседование</i> (оценка умения решать конкретные профессиональные задачи) Собеседование по специальности 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ» проводится в устной форме по утвержденным экзаменационным билетам (в количестве – 40 билетов). Раздел 7. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену Нормативные документы (Н.Д.) - - Профессиональный стандарт профессионального стандарта «НЕЙРОХИРУРГИЯ», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 года № 141н. 7.3. Электронные ресурсы: 1. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (www.rosmedlib.ru); 2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для высшего образования (www.studmedlib.ru); 3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (www.elibrary.ru); 4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (www.femb.ru).	доцент Гаибов С.С.- Х. 

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Электронная образовательная система (построена на основе системы управления обучением Moodle версии 3.1 (Moodle – свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях лицензии GNU GPL (<https://docs.moodle.org/dev/License>))
2. Система «КонсультантПлюс» (гражданско-правовой договор № 52000016 от 13.05.2020)
3. Антиплагиат (лицензионный договор от 16.10.2019 № 1369//4190257), срок до 16.10.2020
4. Антивирусное программное обеспечение «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License на 500 компьютеров, срок до 09.09.2020
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 62 пользователя), бессрочные
6. MS Office Standard, Версия 2013, Open License № 63093080, 65244714, 68575048, 68790366 (академические на 138 пользователей), бессрочные
7. MS Office Professional Plus, Версия 2013, Open License № 61316818, 62547448, 62793849, 63134719, 63601179 (академические на 81 пользователя), бессрочные
8. MS Windows Professional, Версия XP, Тип лицензии неизвестен, № неизвестен, кол-во пользователей неизвестно, бессрочная
9. MS Windows Professional, Версия 7, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 58 пользователей), бессрочные
10. MS Windows Professional, Версия 8, Open License № 61316818, 62589646, 62793849, 63093080, 63601179, 65244709, 65244714 (академические на 107 пользователей), бессрочные
11. MS Windows Professional, Версия 10, Open License № 66765493, 66840091, 67193584, 67568651, 67704304 (академические на 54 пользователя), бессрочные
12. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX лицензионный договор 4190214 от 12.09.2019
13. Вебинарная платформа Мираполис (гражданско-правовой договор № 4200041 от 13.05.2020)

Заведующий кафедрой неврологии с курсом
нейрохирургии ИНПР
(д.м.н., доцент)



О.А. Кичерова

Согласовано:

Председатель ЦКМС,
Проректор по региональному развитию и
непрерывному медицинскому образованию –
Директор Института НПР, д.м.н., профессор



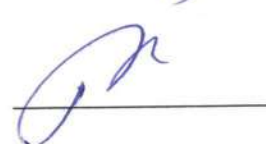
О.И. Фролова

Начальник управления подготовки кадров высшей
квалификации, к.фарм.н., доцент



К.А. Викулова

Председатель Методического совета по
непрерывному профессиональному развитию,
д.м.н., профессор



В.А. Жмуров

Раздел 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)

Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)				
Основная литература				
	Неврология и нейрохирургия : клинические рекомендации / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html	2015	1	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html
	Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы[Электронный ресурс] : руководство для врачей / Древаль О. Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. - М. : Литтерра, 2015. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501464.html	2015		http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501464.html
	Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : в 2 т. [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Древаль О.Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. - М. : Литтерра, 2015. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501471.html	2015		http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501471.html
	Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : в 2-х т., / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 624 с. : ил.	2010	32	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426043.html
	Детская нейрохирургия [Текст]: клинические рекомендации / под ред. С. К. Горельшова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с.: ил. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html .	2016	1	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html .
Дополнительная литература				
	Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 9-е изд. - СПб. : Политехника, 2014. - 623 с. : ил. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785732510096.html	2014	3	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785732510096.html
	Можаев, С. В. Нейрохирургия : учебник для вузов / С. В. Можаев, А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 480 с. : ил. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409220.html	2009	2	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409220.html
	Беляев, Ю. И. Клиническая неврология и функциональная нейрохирургия. Достижения науки и практики во второй половине XX столетия : руководство для врачей-неврологов и нейрохирургов / Ю. И. Беляев ; Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию, ГОУ ВПО ТюмГМА Росздрава. -	2007	199	-

Тюмень : ТюмГМА , 2007. - 488 с.			
Никифоров, А. С. Частная неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 768 с. : ил.	2008	7	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html
Черепно-лицевая хирургия в формате 3D : атлас / В. А. Бельченко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 224 с	2010	1	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416921.html
Шагинян, Г. Г. Черепно-мозговая травма : руководство / Г. Г. Шагинян, О. Н. Древаль, О. С. Зайцев ; ред. О. Н. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста).	2010	2	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416136.html
Лихтерман, Л. Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение / Л. Б. Лихтерман. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с.	2014	1	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html
Нейрореаниматология [Текст] : практическое руководство / В. В. Крылов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443699.html .	2017	1	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443699.html .
Хирургия массивного ишемического инсульта : монография / В. В. Крылов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 136 с.	2016	1	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438084.html
Гуща, А. О. Эндоскопическая спинальная хирургия : руководство / А. О. Гуща, С. О. Арестов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 96 с. : ил. - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416990.html	2010	1	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416990.html
Хирургия дегенеративных поражений позвоночника [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. А. О. Гуши, Н. А. Коновалова, А. А. Гриня. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. : ил. - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html	2019	1	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html
Золотов, А. С. Очерки по хирургии повреждений периферических нервов / Золотов А. С. , Пак О. И. , Дьячкова Ю. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2394.html	2015		https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2394.html
Лихтерман, Л. Б. Клиническая философия нейрохирургии / Л. Б. Лихтерман, Д. Лонг, Б. Л. Лихтерман - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 268 с. - ISBN 978-5-9704-3481-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434819.html	2015		https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434819.html