

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» МЗ РФ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

Н.В. Минаева

«26» ноября 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.01 Нейрохирургия

для ординаторов по специальности
31.08.56 Нейрохирургия

Направление подготовки: **31.00.00 Клиническая медицина**

Направленность (профиль): **Нейрохирургия**

Форма обучения: очная.

Трудоемкость: 48 ЗЕТ / 1728 часов

Пермь, 2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

Освоение теоретических знаний о природе нейрохирургических болезней и формирование практических навыков, необходимых в практической деятельности врача нейрохирурга для решения диагностических, лечебных, профилактических, реабилитационных, образовательных и просветительских задач, предусмотренных квалификационными требованиями, предъявляемых к нейрохирургу.

Задачи дисциплины:

1. Углубленное изучение анатомо-физиологических особенностей центральной и периферической нервной системы;
2. Изучение этиологии, патогенеза, клинической картины, методов диагностики нейрохирургической патологии;
3. Освоение методов оперативного лечения нейрохирургической патологии;
4. Изучение принципов пред- и послеоперационного ведения и интенсивной терапии у пациентов с нейрохирургической патологией;
5. Изучение принципов реабилитации при нейрохирургической патологии;
6. Изучение профессиональных источников информации;
7. Совершенствование навыков самообразования – постоянного повышения профессиональной квалификации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы, ее модули распределены по четырем семестрам периода обучения.

Изучение дисциплины направлено на обеспечение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Компетенции ординатора, формируемые в результате освоения программы дисциплины

Изучение данного модуля способствует формированию:

- универсальных компетенций (УК): УК-1, УК-3, УК-4, УК-5;
- общепрофессиональных компетенций (ОПК): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; ОПК-10;
- профессиональных компетенций (ПК): ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

3.2. Технологическая карта формирования целевых компетенций

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	знать	- общие и клинические основы нормы и патологии; - профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- пользоваться профессиональными источниками информации; - анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу); - критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации; - владеть алгоритмом сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании полученных данных обследования и использования профессиональных источников информации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; - методами поиска, оценки, отбора и обработки	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		необходимой информации		
УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	знать	- методы и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; - сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; - обобщать и использовать полученные данные	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; - сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; - обобщать и использовать полученные данные	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации	знать	- основные принципы формирования благоприятной рабочей атмосферы в трудовом коллективе	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- анализировать результаты собственной деятельности с целью предотвращения профессиональных ошибок	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения	знать	- нормы законодательства, регулирующие отношения в сфере медицинской деятельности.	Лекционные, практические / семинарские занятия,	Тесты, ситуационные задачи, задания для

поставленной цели			самостоятельная работа	самостоятельной работы
	уметь	- выявлять в ситуациях взаимодействия на рабочем месте этическую и правовую составляющую	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- поиска и толкования нормативных правовых актов, необходимых для правовой оценки практической деятельности 5 на рабочем месте	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
УК-3.3. Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей	знать	- формы этического мышления, разрешения дилемм	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- выделять этическую составляющую в коммуникации с коллегами, пациентами и их законными представителями, принимать оптимальное организационное решение в вопросах оказания медицинской услуги	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыком конструктивного, в т. ч. человекоцентрированного взаимодействия в коллективе	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками	знать	- стили профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- определять стили профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками и корректировать его характер с учетом конкретных и (или) изменяющихся условий коммуникации; - использовать стиль	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками;</p> <p>- взаимодействовать с, представителями профессионального сообщества, родителями (законными представителями) обучающихся, иными заинтересованными лицами и организациями при решении задач обучения и (или) воспитания отдельных обучающихся и (или) учебной группы с соблюдением норм педагогической этики</p>		
	владеть	<p>- способностью анализировать ситуации профессионального взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками, выбирать наиболее эффективный стиль общения;</p> <p>- навыками общения с учетом выбранного стиля</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	знать	<p>- стили официальных и неофициальных писем, виды корреспонденций;</p> <p>- социокультурные (культурные) различия в коммуникации</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	<p>- вести документацию, деловую переписку с учетом особенностей стили официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	<p>- способами и приемами ведения документации, деловой переписки с учетом особенностей стили официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	знать	<p>- особенности социокультурного взаимодействия, иметь представление о контексте и его влиянии</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	<p>- анализировать точки зрения участников, понимать предпосылки мнений и уважать взгляды других</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	<p>- навыком осмысления собственных эмоциональных</p>	Лекционные, практические /	Тесты, ситуационные

		состояний и чувств, а также причин их возникновения - навыком контроля и конструктивного совладания	семинарские занятия, самостоятельная работа	задачи, задания для самостоятельной работы
--	--	--	---	--

УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-5.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	знать	- методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей.	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития.	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
УК-5.2. Намечает цели собственного профессионального и личностного развития	знать	- методы и технологии целеполагания и целереализации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труд	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
УК-5.3. Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и	знать	- перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации	самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы
	уметь	- планировать варианты достижения более высоких уровней профессионального и	самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы

минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории		личностного развития		
	владеть	- приемами выявления и оценки своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования	самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	знать	- общие вопросы организации медицинской помощи населению; - вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; - закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; - особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; - физиологию пациентов в норме, патологию при заболеваниях и (или) патологических состояниях; - анатомио-физиологические особенности и возрастную эволюцию заболеваний; - международную классификацию болезней (далее – МКБ); - методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей); - методику осмотра и обследования пациентов	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) патологических состояниях; - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей);	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями; - обосновывать необходимость направления к врачам специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; - применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями 		
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методикой установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; - проводить работы по обеспечению безопасности диагностических манипуляций 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ОПК-4.2. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	знать	<ul style="list-style-type: none"> - методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний; - методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		результатов у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями		
	уметь	<p>- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	<p>- навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	знать	<ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи населению по профилю; - стандарты первичной специализированной медикосанитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; - механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; - методы медикаментозного и немедикаментозного лечения; - показания и противопоказания к применению препаратов; - режим дозирования лекарственных препаратов; - побочные эффекты и нежелательные реакции от препаратов; - тактику купирования нежелательных реакций 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - формировать план лечения; - назначать лечение пациентам и осуществлять контроль его эффективности и безопасности; - определять показания для применения фармакологических препаратов; - применять лекарственные препараты, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		учетом стандартов медицинской помощи		
	владеть	- методами и навыками назначения лекарственных препаратов, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	знать	- механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением; - принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- оценивать эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов; - анализировать механизм действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека; - анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; - анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыком оценки эффективности и безопасности назначения	Лекционные, практические / семинарские	Тесты, ситуационные задачи, задания

		лекарственных препаратов; - навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований; - навыком анализа механизма действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека	занятия, самостоятельная работа	для самостоятельной работы
--	--	---	---------------------------------	----------------------------

ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-6.1. Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	знать	- стандарты медицинской помощи; - порядок оказания медицинской помощи населению по профилю, порядок организации медицинской реабилитации; - механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм при заболеваниях и (или) патологических состояниях	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- разрабатывать план мероприятий по реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- методы медицинской	Лекционные,	Тесты,

		реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях; - методикой составления плана мероприятий медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	знать	- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- методикой оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу.

Код и наименование компетенции,	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
---------------------------------	------------------------	--	-------------------------	------------------------------

индикатора достижения компетенции				
ОПК-7.1. Направляет пациентов на медицинскую экспертизу	знать	- законодательство Российской Федерации и иные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, медицинских экспертиз, диспансерного наблюдения пациентов	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ОПК-7.2. Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу	знать	- порядок выдачи листов нетрудоспособности, в том числе в электронном виде; - требования к медицинской документации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленных заболеваниями и (или) патологическими состояниями; - формулировать медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, в части, касающейся наличия или отсутствия заболеваний и (или) патологических состояний	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками выполнения работ по проведению отдельных видов освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических; - навыками работы в составе	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности		
--	--	--	--	--

ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-8.1. Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	знать	- формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни; - принципы организации и проведения профилактических медицинских мероприятий	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний; - рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактикой заболеваний и (или); - навыками организации и проведения профилактических мероприятий	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ОПК-8.2. Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	знать	- нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов – Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии нормативными правовыми актами; - медицинские показания и медицинские противопоказания к вакцинопрофилактике инфекционных заболеваний; - осложнения при проведении вакцинопрофилактики	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

	уметь	- проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами; - организовывать проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний; - организовывать и проводить профилактику и лечение осложнений, связанных с вакцинопрофилактикой инфекционных заболеваний	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками проведения медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с нормативными правовыми актами; - навыками оценки эффективности профилактических и оздоровительных мероприятий; - навыками организации и проведения вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-9.1. Проводит анализ медико-статистической информации	знать	- медико-статистические показатели деятельности медицинской организации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- анализировать медико-статистические показатели деятельности медицинской организации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками ведения медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала, анализа медико-	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной

		статистической информации	работа	работы
ОПК-9.2. Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонал	знать	- принципы и порядок ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде; - должностные обязанности медицинского персонала	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- оформлять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; - организовывать деятельность медицинского персонала	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - навыками организации медицинского персонала	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

ОПК-10. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной и неотложной формах.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-10.1. Оценивает состояния пациентов	знать	- основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; - навыками распознавания состояний, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или)	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме		
ОПК-10.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной и неотложной формах при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	знать	- методы оказания первой помощи при неотложных состояниях, направленные на поддержание жизненно важных функций организма человека	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; - навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

ПК-1. Способен к оказанию первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия».

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК-1.1. Проводит медицинское обследование пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, установления диагноза	знать	- общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению; - вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; - порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>отделов нервной системы; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; - методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - методика осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - методы лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями и травмами отделов нервной системы для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации результатов исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - анатомо-функциональные особенности детского возраста; - этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов</p>		
--	--	---	--	--

		<p>нервной системы, в том числе у детей и новорожденных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы клинической и параклинической диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы; - нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие направления к врачам-специалистам; - нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; - нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в условиях стационара и в условиях дневного стационара; - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - изменения органов и систем у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - МКБ 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>отделов нервной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать анатомо-функциональное состояние центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - проводить осмотр и обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей с использованием следующих методов: - определения уровня сознания пациента; - визуального исследования органов и систем организма человека; - пальпации и перкуссии грудной клетки, брюшной полости, костей и суставов; - аускультации органов грудной клетки и брюшной полости; - определения функций черепных нервов; - определения объема активных и пассивных движений туловища и конечностей и их нарушения; - определения всех видов чувствительности и их нарушения; - определения функций тазовых органов и их нарушения; - определения высших корковых функций и степени нарушений; - оценки интенсивности боли; - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; 		
--	--	---	--	--

		<p>- обосновывать и планировать объем инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нейросонографии, в том числе интраоперационной; - рентгенографии, в том числе рентгенологического обследования с использованием внутривенного и (или) внутривенного контрастирования; - компьютерной томографии (КТ), в том числе с использованием внутривенного или эндolumбального контрастирования, в том числе интраоперационной; - магнитно-резонансной томографии (МРТ), в том числе и использованием внутривенной, в том числе интраоперационной; - ангиографии; - однофотонной эмиссионной томографии; - позитронной эмиссионной томографии; - электрофизиологических исследований функций центральной и периферической нервной системы; - ультразвукового исследования брахиоцефальных сосудов; - транскраниального ультразвукового исследования магистральных сосудов головного мозга; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - ультразвукового исследования сосудов конечностей; - ультразвукового исследования органов брюшной полости, грудной клетки, забрюшинного пространства; - ультразвуковой доплерографии сосудов органов брюшной полости, забрюшинного пространства; - внутривидеоскопического исследования (фиброскопии) верхних дыхательных путей и придаточных пазух носа; - биопсии; - обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретировать и анализировать результаты осмотров врачами- 		
--	--	--	--	--

		<p>специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах; - определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара; - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ 		
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - осмотры, в том числе неврологические, пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам, при наличии медицинских показаний, в соответствии с действующими порядками 		
--	--	--	--	--

		<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>-интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);</p> <p>- повторные осмотры и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций</p>		
ПК-1.2. Проводит лечение пациентов с нейрохирургически	знать	- порядок оказания медицинской помощи пациентам с	Лекционные, практические / семинарские	Тесты, ситуационные задачи, задания

<p>ми заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах</p>		<p>нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p>	<p>занятия, самостоятельная работа</p>	<p>для самостоятельной работы</p>
--	--	---	--	-----------------------------------

		<p>медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; <p>медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических: <ul style="list-style-type: none"> - спинномозговой пункции; - спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства; - спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости; - введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал; - введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; - непрерывного введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; - введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга; - получения ликвора из желудочков мозга; - введения лекарственных средств в область периферического нерва; - наложения корсета при патологии шейного отдела позвоночника; - наложения корсета при патологии грудного отдела позвоночника; - наложения корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; - наложения повязки при 		
--	--	--	--	--

		<p>операциях на головном мозге;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наложения повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести; - хирургической обработки раны или инфицированной ткани; - хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; - ревизии послеоперационной раны под наркозом; - иссечения поражения кожи; - сшивания кожи и подкожной клетчатки; - наложения вторичных швов; - ушивания открытой раны (без кожной пересадки); - пластики раны местными тканями; - свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; - иссечения грануляции; - пункции желудочка головного мозга; - краниотомии; - формирования трепанационных отверстий в костях черепа; - разреза головного мозга и мозговых оболочек; - иссечения поврежденных костей черепа; - иссечения поврежденных костей черепа с одномоментной пластикой дефекта ауто- или аллотрансплантами; - краниопластики; - коррекции положения эпидуральных спинальных электродов; - вентрикулостомии; - установки вентрикуло-цистернального дренажа; - установки внечерепного желудочкового шунта; - наложения анастомоза вентрикуло-атриального; - трепанации черепа; - люмбо-перитонеального шунтирования; - люмбального дренажа наружного; - дренирования боковых желудочков головного мозга наружное; - установки вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикуло-перитонеального шунтирования; - цисто-перитонеального 		
--	--	---	--	--

		<p>шунтирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - цисто-вентрикулярного дренирования; - цисто-цистернального дренирования; - местной анестезии; - проводниковой анестезии; - ирригационной анестезии; - аппликационной анестезии; - инфильтрационной анестезии; - эпидуральной анестезии; - спинальной анестезии; - спинально-эпидуральной анестезии; - дренирования опухолевых кист полости черепа; - имплантации помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; - настройки программируемого шунта; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме: - репозиции отломков костей при переломах; - пункции желудочка головного мозга; - краниотомии; - формирования трепанационных отверстий в костях черепа; - разреза головного мозга и мозговых оболочек; - иссечения поврежденных костей черепа; - пункции гематомы головного мозга; - декомпрессивной трепанации; - декомпрессии краниовертебрального перехода; - удаления гематомы головного мозга; - удаления гематом больших полушарий головного мозга; - удаления эпидуральной гематомы головного мозга; - закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; - пластики твердой мозговой оболочки; - удаления пораженного вещества головного мозга; - удаления участков мозговой оболочки; - установки субдурального или желудочкового датчика 		
--	--	---	--	--

		<p>внутричерепного давления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дренирования боковых желудочков головного мозга наружное; - пластики ликворной фистулы; - трепанации черепа; - удаления контузионного очага головного мозга; - пластики раны местными тканями; - свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; - устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; - закрытого дренирования гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; - удаления гематом мозжечка; - удаления гематом глубоких структур головного мозга; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы: - перевязки сосуда; - перевязки наружной сонной артерии; - сшивания сосуда; - ревизии сосудистой процедуры; - остановки кровотечения из периферического сосуда; эндоскопической с использованием электрокоагуляции; - пластики сосуда; - резекции сосуда; - удаления гематом больших полушарий головного мозга; - удаления гематом мозжечка; - удаления гематом глубоких структур головного мозга; - удаления эпидуральной гематомы головного мозга; - закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; - пластики твердой мозговой оболочки; - местного тромболитического внутримозгового гематом; - установки систем дренирования гематом; - установки паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; - баллонной ангиопластики 		
--	--	---	--	--

		<p>внутренней сонной артерии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - баллонной ангиопластики позвоночной артерии; - эндоваскулярной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных сосудов; - транслуминальной баллонной ангиопластики общей сонной артерии со стентированием; - наложения анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; - эндоваскулярной эмболизации сосудов с помощью адгезивных агентов; - эндоваскулярной эмболизации сосудов микроэмболами; - эндоваскулярного лечения вазоспазма; - укрепления стенок аневризмы артерий головного мозга; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: - наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; - репозиции отломков костей при переломах; - декомпрессивной ламинэктомии; - декомпрессивной ламинэктомии позвонков с фиксацией; - люмбального дренажа наружного; - пластики ликворной фистулы; - декомпрессии позвоночного канала микрохирургической; - декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; - пластики раны местными тканями; - свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; - устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - вертебротомии; - корпорэктомии; - артродеза позвоночника; - артродеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; - спондилосинтеза; - пластики позвонка; - вертебропластики; - акципитоспондилодеза; - ригидной фиксации позвоночника; - коррекции деформации позвоночника; - декомпрессии межпозвоночного диска пункционной; - ламинопластики; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травме периферической нервной системы: - создания паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов; - создания блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; - создания блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; - создания блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; - разделения или иссечения нерва; - сшивания нерва; - невролиза и декомпрессии нерва; - невротомии; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС: - удаления остеомиелитически измененного костного лоскута; - получения ликвора из желудочков мозга; - удаления имплантата, трансплантата; - иссечения свища мягких тканей; - удаления инородного тела с 		
--	--	---	--	--

		<p> рассечением мягких тканей; - иссечения поверхностного свищевого хода; - иссечения глубокого свищевого хода; - иссечения краниального свищевого хода; - иссечения эпидурального свищевого хода; - удаления абсцесса головного мозга с капсулой; - вскрытия абсцесса головного мозга и дренирование; - удаления абсцессов спинного мозга; - удаления кист спинного мозга; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста: - получения ликвора из желудочков мозга; - пункции желудочка головного мозга; - краниопластики; - установки вентрикуло-цистернального дренажа; - установки внечерепного желудочкового шунта; - наложения анастомоза вентрикуло-атриального; - дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; - установки вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикуло-перитонеального шунтирования; - кисто-перитонеального шунтирования; - кисто-вентрикулярного дренирования; - кисто-цистернального дренирования; - настройки программируемого шунта; - реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях отделов нервной системы; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших </p>		
--	--	---	--	--

		<p>при обследовании или лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- требования к предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- методы обезболивания пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- требования асептики и антисептики</p> <p>- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>		
	уметь	<p>- разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими</p>	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по</p>		
--	--	---	--	--

		<p>вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические: - спинномозговую пункцию; - спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства; - спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости; - введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; - введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; - непрерывное введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; - введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; - получение ликвора из желудочков мозга; - введение лекарственных препаратов в область периферического нерва; - наложение корсета при патологии шейного отдела позвоночника; - наложение корсета при патологии грудного отдела позвоночника; - наложение корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; - наложение повязки при операциях на головном мозге; - наложение повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести; - хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; - хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; - ревизию послеоперационной раны под наркозом; - иссечение поражения кожи; - сшивание кожи и подкожной клетчатки; - наложение вторичных швов; - ушивание открытой раны (без кожной пересадки); - пластику раны местными тканями; - свободную кожную пластику дерматомным 		
--	--	--	--	--

		<p>перфорированным лоскутом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иссечение грануляции; - пункцию желудочка головного мозга; - краниотомию; - формирование трепанационных отверстий в костях черепа; - разрез головного мозга и мозговых оболочек; - иссечение поврежденных костей черепа; - иссечение поврежденных костей черепа с одномоментной пластикой дефекта ауто- или аллотрансплантами; - краниопластику; - коррекцию положения эпидуральных спинальных электродов; - вентрикулостомию; - установку вентрикуло-цистернального дренажа; - установку внемозгового желудочкового шунта; - наложение анастомоза вентрикуло-атриального; - трепанацию черепа; - люмбо-перитонеальное шунтирование; - люмбальный дренаж наружный; - дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; - установку вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикуло-перитонеальное шунтирование; - цисто-перитонеальное шунтирование; - цисто-вентрикулярное дренирование; - цисто-цистернальное дренирование; - местную анестезию; - проводниковую анестезию; - ирригационную анестезию; - аппликационную анестезию; - инфильтрационную анестезию; - эпидуральную анестезию; - спинальную анестезию; - спинально-эпидуральную анестезию; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы: - перевязку сосуда; - перевязку наружной сонной 		
--	--	---	--	--

		<p>артерии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сшивание сосуда; - ревизию сосудистой процедуры; - остановку кровотечения из периферического сосуда; эндоскопическую с использованием электрокоагуляции; - пластику сосуда; - резекцию сосуда; - удаление гематом больших полушарий головного мозга; - удаление гематом мозжечка; - удаление гематом глубоких структур головного мозга; - удаление эпидуральной гематомы головного мозга; - закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; - пластику твердой мозговой оболочки; - местный тромболизис внутримозговых гематом; - установку систем дренирования гематом; - установку паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме, огнестрельных и взрывных ранениях головы: - репозицию отломков костей при переломах; - пункцию желудочка головного мозга; - краниотомию; - формирование трепанационных отверстий в костях черепа; - разрез головного мозга и мозговых оболочек; - иссечение поврежденных костей черепа; - пункцию гематомы головного мозга; - декомпрессивную трепанацию; - декомпрессию краниовертебрального перехода; - удаление гематомы головного мозга; - удаление гематом больших полушарий головного мозга; - удаление эпидуральной гематомы головного мозга; - закрытое наружное дренирование субдуральной 		
--	--	--	--	--

		<p>гематомы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пластику твердой мозговой оболочки; - удаление пораженного вещества головного мозга; - удаление участков мозговой оболочки; - установку паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; - дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; - пластику ликворной фистулы; - трепанацию черепа; - удаление контузионного очага головного мозга; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: - наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; - репозицию отломков костей при переломах; - декомпрессионную ламинэктомию; - декомпрессионную ламинэктомию позвонков с фиксацией; - люмбальный дренаж наружный; - пластику ликворной фистулы; - декомпрессию позвоночного канала микрохирургическую; - декомпрессию позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях и травме периферической нервной системы: - создание паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов; - создание блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; - создание блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; - создание блокад 		
--	--	--	--	--

		<p>грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разделение или иссечение нерва; - сшивание нерва; - невролиз и декомпрессию нерва; - невротомию; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС: - удаление остеомиелитически измененного костного лоскута; - получение ликвора из желудочков мозга; - удаление импланта, трансплантата; - иссечение свища мягких тканей; - удаление инородного тела с рассечением мягких тканей; - иссечение поверхностного свищевого хода; - иссечение глубокого свищевого хода; - иссечение краниального свищевого хода; - иссечение эпидурального свищевого хода; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при острых заболеваниях ЦНС у детей: - получение ликвора из желудочков мозга; - пункцию желудочка головного мозга; - краниопластику; - установку вентрикуло-цистернального дренажа; - установку внемозжечкового желудочкового шунта; - наложение анастомоза вентрикуло-атриального; - дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; - установку вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикуло-перитонеальное шунтирование; - кисто-перитонеальное шунтирование; - кисто-вентрикулярное дренирование; - кисто-цистернальное дренирование; - настройку 		
--	--	--	--	--

		<p>программируемого шунта; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; - оказывать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов</p>		
	владеть	- разработка плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или)	Лекционные, практические / семинарские занятия,	Тесты, ситуационные задачи, задания для

		<p>состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;</p> <p>- назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии – пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в</p>	самостоятельная работа	самостоятельной работы
--	--	---	------------------------	------------------------

		<p>соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - оказание медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) 		
--	--	---	--	--

		состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов		
ПК-1.3. Проводит лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме	знать	- порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или)	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <p>- методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <p>- принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <p>- техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при онкологических заболеваниях, у пациентов нейрохирургического профиля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга; - биопсии новообразования черепа и головного мозга; - биопсии хирургической новообразования свода черепа; - биопсии хирургической новообразования оболочек головного мозга; - биопсии хирургической новообразования головного мозга; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - получения ликвора из желудочков мозга; - хирургической обработки раны или инфицированной ткани; - хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; - ревизии послеоперационной раны под наркозом; - иссечения поражения кожи; - сшивания кожи и подкожной клетчатки; - наложения вторичных швов; - ушивания открытой раны (без кожной пересадки); - пластики раны местными тканями; - свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; - иссечения грануляции; - иссечения краниального свищевого хода; - пункции желудочка головного мозга; - краниотомии; - формирования трепанационных отверстий в костях черепа; - разреза головного мозга и мозговых оболочек; - пункции желудочка головного мозга; - краниотомии; - формирования трепанационных отверстий в костях черепа; - разреза головного мозга и мозговых оболочек; - краниопластики; - установки вентрикуло-цистернального дренажа; - установки внечерепного желудочкового шунта; - наложения анастомоза вентрикуло-атриального; - удаления кисты головного мозга; - декомпрессивной трепанации; - декомпрессии краниовертебрального перехода; - удаления кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; - удаления пораженного вещества головного мозга; - удаления участков мозговой оболочки; - перевязки кровеносных сосудов головного мозга; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - удаления новообразования оболочек головного мозга; - люмбального дренажа наружного; - дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; - биопсии хирургической новообразования основания черепа; - биопсии хирургической новообразования основания черепа эндоназальной с помощью видеоэндоскопических технологий; - стереотаксической биопсии опухоли головного мозга; - удаления новообразований головного мозга микрохирургического; - удаления черепно-лицевого новообразования; - дренирования опухолевых кист полости черепа; - удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического; - удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки ауто- или искусственными имплантатами; - удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки и свода черепа ауто- или искусственными имплантатами; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях головного мозга у пациентов нейрохирургического профиля: - введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга; - получения ликвора из желудочков мозга; - хирургической обработки раны или инфицированной ткани; - хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; - ревизии послеоперационной раны под наркозом; - сшивания кожи и подкожной 		
--	--	---	--	--

		<p>клетчатки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наложения вторичных швов; - ушивания открытой раны (без кожной пересадки); - пластики раны местными тканями; - свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; - иссечения грануляции; - перевязки внутренней сонной артерии; - эндартерэктомии из наружной сонной артерии; - перевязки сосуда; - перевязки наружной сонной артерии; - сшивания сосуда; - ревизии сосудистой процедуры; - наложения анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; - эндоваскулярной эмболизации сосудов микроэмболами; - пластики сосуда; - резекции сосуда; - иссечения краниального свищевого хода; - пункции желудочка головного мозга; - краниотомии; - формирования трепанационных отверстий в костях черепа; - разреза головного мозга и мозговых оболочек; - пункции желудочка головного мозга; - краниопластики; - установки вентрикуло-цистернального дренажа; - установки внечерепного желудочкового шунта; - наложения анастомоза вентрикуло-атриального; - декомпрессивной трепанации; - декомпрессии краниовертебрального перехода; - удаления гематомы головного мозга; - закрытого дренирования гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; - удаления гематом больших полушарий головного мозга; - удаления эпидуральной гематомы головного мозга; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы; - эмболэктомии; - эндартерэктомии; - эндартерэктомии каротидной; - эндартерэктомии каротидной с пластикой; - эндартерэктомии с пластикой магистральных сосудов; - тромбэндартерэктомии; - тромбэктомии из сосудистого протеза; - резекции сосуда с реанастомозом; - резекции сосуда с замещением; - баллонной ангиопластики внутренней сонной артерии; - баллонной ангиопластики позвоночной артерии; - эндоваскулярной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных сосудов; - транслюминальной баллонной ангиопластики общей сонной артерии со стентированием; - эндоваскулярной эмболизации сосудов с помощью адгезивных агентов; - удаления гематом мозжечка; - удаления гематом глубоких структур головного мозга; - удаления внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с коагуляцией патологических сосудов артериовенозной мальформации; - удаления внутримозговой гематомы задней черепной ямки с коагуляцией патологических сосудов артериовенозной мальформации; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля: - биопсии тканей пролежня; - пункции пролежня; - трепанбиопсии костей позвоночника под контролем компьютерной томографии; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - спинномозговой пункции; - спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства; - спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости; - введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал; - введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; - непрерывного введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство; - создания блокад с применением лекарственных препаратов; - создания блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; - создания блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; - создания блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; - наложения корсета при патологии шейного отдела позвоночника; - наложения корсета при патологии грудного отдела позвоночника; - наложения корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; - хирургической обработки раны или инфицированной ткани; - хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем; - ревизии послеоперационной раны под наркозом; - иссечения поражения кожи; - сшивания кожи и подкожной клетчатки; - наложения вторичных швов; - ушивание открытой раны (без кожной пересадки); - иссечения грануляции; - декомпрессивной ламинэктомии; - артрореза позвоночника; - коррекции деформации позвоночника; - люмбо-перитонеального шунтирования; - люмбального дренажа наружного; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - пластики ликворной фистулы; - удаления новообразования оболочек спинного мозга; - удаления новообразования спинномозгового нерва; - удаления импланта, трансплантата; - иссечения свища мягких тканей; - удаления инородного тела с рассечением мягких тканей; - иссечения поверхностного свищевого хода; - иссечения глубокого свищевого хода; - пластики раны местными тканями; - свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом; - декомпрессивной ламинэктомии позвонков с фиксацией; - вертебротомии; - корпорэктомии; - резекции позвонка симультанной; - иссечения межпозвоночного диска; - иссечения межпозвоночного диска с использованием видеоэндоскопических технологий; - артроеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; - спондилосинтеза; - акципитоспондилодеза; - ригидной фиксации позвоночника; - декомпрессии межпозвоночного диска пункционной; - ламинопластики; - удаления новообразования спинного мозга; - удаления новообразования позвоночника и спинного мозга микрохирургического; - удаления экстрamedулярного новообразования спинного мозга микрохирургического; - удаления интрамедулярного новообразования спинного мозга микрохирургического; - удаления паравертебрального новообразования микрохирургического; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - удаления новообразования оболочек спинного мозга с применением микрохирургической техники; - декомпрессии позвоночного канала микрохирургической; - декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; - удаления новообразования спинномозгового нерва микрохирургического; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях периферической нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля: - введения лекарственных препаратов в область периферического нерва; - разделения или иссечения нерва; - сшивания нерва; - невролиза и декомпрессии нерва; - невротомии; - невротомии с применением микрохирургической техники; - аутотрансплантации нерва; - невротрипсии; - аутотрансплантации периферического нерва; - транспозиции нерва; - сшивания нерва с использованием микрохирургической техники; - невролиза и декомпрессии ветвей лицевого нерва; - выделения нерва в кистевом туннеле; - периартериальной симпатэктомии; - аутотрансплантации периферического нерва с использованием микрохирургической техники; - симпатэктомии; - симпатэктомии торакоскопической; - симпатэктомии поясничной; - симпатэктомии грудной; - вылущивания невриномы; - удаления новообразования периферического нерва микрохирургического; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях отделов 		
--	--	---	--	--

		<p>нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заправки баклофеновой помпы в плановой форме; - имплантации помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; - имплантации подкожной части нейростимулятора; - стереотаксических операций на головном мозге; - резекции очагов гипоплазии коры мозга при эпилепсии; - имплантации эпидуральных электродов; - имплантации эпидуральных спинальных электродов; - имплантации эпидуральных электродов над проекцией центральной коры головного мозга; - коррекции положения эпидуральных электродов; - коррекции положения спинальных электродов; - коррекции положения эпидуральных электродов над проекцией центральной коры головного мозга; - радикулотомии; - хордотомии; - комиссуротомии; - бульботомии; - трактотомии; - ризотомии; - техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста: - спинномозговой пункции; - спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства; - спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости; - введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал; - пункции желудочка головного мозга; - краниотомии; - формирования трепанационных отверстий в костях черепа; - разреза головного мозга и мозговых оболочек; - краниопластики; - вентрикулостомии; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - установки внечерепного желудочкового шунта; - наложения анастомоза вентрикуло-атриального; - хирургической коррекции при синдроме Арнольда - Киари; - люмбо-перитонеального шунтирования; - люмбального дренажа наружного; - дренирования боковых желудочков головного мозга наружного; - установки вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикуло-перитонеального шунтирования; - кисто-перитонеального шунтирования; - кисто-вентрикулярного дренирования; - кисто-цистернального дренирования; - введения искусственных имплантатов в мягкие ткани; - введения искусственных наполнителей в мягкие ткани с целью коррекции формы; - удаления кисты головного мозга; - удаления кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; - реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа; - реконструктивных операций при врожденных спинномозговых грыжах; - устранения фиксации конечной нити спинного мозга; - удаления липомы конского хвоста; - операций микрохирургических при врожденных спинальных кистах; - микрохирургических операций при сирингомиелии и гидромиелии; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами 		
--	--	--	--	--

		<p>отделов нервной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - методы обезболивания пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - требования асептики и антисептики 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>- назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при онкологических заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля:</p> <p>- введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга;</p> <p>- биопсию новообразования черепа и головного мозга;</p> <p>- биопсию хирургическую новообразования свода черепа;</p> <p>- биопсию хирургическую новообразования оболочек головного мозга;</p> <p>- биопсию хирургическую</p>		
--	--	---	--	--

		<p>новообразования головного мозга;</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение ликвора из желудочков мозга; - хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; - хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; - ревизию послеоперационной раны под наркозом; - иссечение поражения кожи; - сшивание кожи и подкожной клетчатки; - наложение вторичных швов; - ушивание открытой раны (без кожной пересадки); - пластику раны местными тканями; - свободную кожную пластику дерматомным перфорированным лоскутом; - иссечение грануляции; - иссечение краниального свищевого хода; - пункцию желудочка головного мозга; - краниотомию; - формирование трепанационных отверстий в костях черепа; - разрез головного мозга и мозговых оболочек; - пункцию желудочка головного мозга; - краниотомию; - формирование трепанационных отверстий в костях черепа; - разрез головного мозга и мозговых оболочек; - краниопластику; - установку вентрикуло-цистернального дренажа; - установку внемозгового желудочкового шунта; - наложение анастомоза вентрикуло-атриального; - удаление кисты головного мозга; - декомпрессивную трепанацию; - декомпрессию краниовертебрального перехода; - удаление кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; - удаление пораженного вещества головного мозга; - удаление участков мозговой оболочки; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - перевязку кровеносных сосудов головного мозга; - удаление новообразования оболочек головного мозга; - люмбальный дренаж наружный; - дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля: - введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; - получение ликвора из желудочков мозга; - хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; - хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; - ревизию послеоперационной раны под наркозом; - сшивание кожи и подкожной клетчатки; - наложение вторичных швов; - ушивание открытой раны (без кожной пересадки); - пластику раны местными тканями; - свободную кожную пластику дерматомным перфорированным лоскутом; - иссечение грануляции; - перевязку внутренней сонной артерии; - эндартерэктомия из наружной сонной артерии; - перевязку сосуда; - перевязку наружной сонной артерии; - сшивание сосуда; - ревизию сосудистой процедуры; - наложение анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; - эндоваскулярную эмболизацию сосудов микроэмболами; - пластику сосуда; - резекцию сосуда; - иссечение краниального свищевого хода; - пункцию желудочка головного мозга; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - краниотомию; - формирование трепанационных отверстий в костях черепа; - разрез головного мозга и мозговых оболочек; - пункцию желудочка головного мозга; - краниотомию; - формирование трепанационных отверстий в костях черепа; - разрез головного мозга и мозговых оболочек; - краниопластику; - установку вентрикуло-цистернального дренажа; - установку внемозгового желудочкового шунта; - наложение анастомоза вентрикуло-атриального; - декомпрессионную трепанацию; - декомпрессию краниовертебрального перехода; - удаление гематомы головного мозга; - закрытое дренирование гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; - удаление гематом больших полушарий головного мозга; - удаление эпидуральной гематомы головного мозга; - закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля: - биопсию тканей пролежня; - пункцию пролежня; - трепанбиопсию костей позвоночника под контролем компьютерной томографии; - спинномозговую пункцию; - спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства; - спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости; - введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; - введение лекарственных 		
--	--	---	--	--

		<p>препаратов в перидуральное пространство;</p> <ul style="list-style-type: none"> - непрерывное введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; - создание паравerteбральных блокад с применением лекарственных препаратов; - создание блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов; - создание блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов; - создание блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов; - наложение корсета при патологии шейного отдела позвоночника; - наложение корсета при патологии грудного отдела позвоночника; - наложение корсета при патологии поясничного отдела позвоночника; - хирургическую обработку раны или инфицированной ткани; - хирургическую обработку раны гидрохирургическим скальпелем; - ревизию послеоперационной раны под наркозом; - иссечение поражения кожи; - сшивание кожи и подкожной клетчатки; - наложение вторичных швов; - ушивание открытой раны (без кожной пересадки); - иссечение грануляции; - декомпрессивную ламинэктомию; - артрорез позвоночника; - коррекцию деформации позвоночника; - люмбо-перитонеальное шунтирование; - люмбальный дренаж наружный; - пластику ликворной фистулы; - удаление новообразования оболочек спинного мозга; - удаление новообразования спинномозгового нерва; - удаление импланта, трансплантата; - иссечение свища мягких тканей; - удаление инородного тела с 		
--	--	--	--	--

		<p>рассечением мягких тканей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иссечение поверхностного свищевого хода; - иссечение глубокого свищевого хода; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях периферической нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля: - введение лекарственных препаратов в область периферического нерва; - разделение или иссечение нерва; - сшивание нерва; - невролиз и декомпрессию нерва; - невротомию; - невротомию с применением микрохирургической техники; - аутотрансплантацию нерва; - невротрипсию; - аутотрансплантацию периферического нерва; - транспозицию нерва; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при иных заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля: - заправку баклофеновой помпы; - имплантацию помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; - имплантацию подкожной части нейростимулятора; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста: - спинномозговую пункцию; - спинномозговую пункцию с катетеризацией перидурального пространства; - спинномозговую пункцию с измерением давления спинномозговой жидкости; - введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; - пункцию желудочка головного мозга; - краниотомию; - формирование трепанационных отверстий в 		
--	--	---	--	--

		<p>костях черепа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрез головного мозга и мозговых оболочек; - краниопластику; - вентрикулостомию; - установку внемозжечкового желудочкового шунта; - наложение анастомоза вентрикуло-атриального; - хирургическую коррекцию при синдроме Аарнольда - Киари; - люмбо-перитонеальное шунтирование; - люмбальный дренаж наружный; - дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; - установку вентрикулярного дренажа наружного; - вентрикуло-перитонеальное шунтирование; - кисто-перитонеальное шунтирование; - кисто-вентрикулярное дренирование; - кисто-цистернальное дренирование; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими 		
--	--	--	--	--

		заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания		
	владеть	<p>- разработка плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;</p> <p>- назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>- назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, трудотерапии и иных методов терапии пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или</p>		
--	--	--	--	--

		лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств		
ПК-1.4. Планирует и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	знать	<ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями и травмами; - порядок организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при нейрохирургических заболеваниях; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - основы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - методы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; - механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с нейрохирургическими 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; - медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- определять медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>		
--	--	---	--	--

		<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; - определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами, на прохождение медико-социальной экспертизы; - проводить работу по реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации инвалидов детства по нейрохирургическим заболеваниям; - назначать необходимые протезы и давать рекомендации по уходу за ними 		
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 		
<p>ПК-1.5. Проводит медицинские экспертизы в отношении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p>	<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - порядок выдачи листов нетрудоспособности; - медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; - медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		управлению транспортным средством; порядок определения заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части, касающейся нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы		
	уметь	<p>- определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части, касающейся нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы;</p> <p>- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы;</p> <p>- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции нервной системы, обусловленного нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;</p> <p>- определение необходимости ухода законного представителя за ребенком с нейрохирургическим заболеванием и (или) состоянием, травмой отделов нервной системы и выдача листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием;</p> <p>- подготовка медицинской документации для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, необходимой для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;</p> <p>- направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>		
--	--	---	--	--

ПК-2. Способен к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия».

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК-2.1. Проводит лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	знать	<p>- порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, включая</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>высокотехнологичную, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <p>- методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и</p>		
--	--	---	--	--

		<p>непредвиденные;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме и огнестрельных и взрывных ранениях черепа и головного мозга: - ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного; - ультразвуковой навигации для проведения малоинвазивной манипуляции; - устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях головного мозга: - ультразвукового исследования кровотока (флуометрии) в артериях головного мозга интраоперационного; - церебральной ангиографии; - церебральной ангиографии тотальной селективной; - церебральной ангиографии с функциональными пробами; - флебографии венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; - эндоваскулярных окклюзирующих операций; - эндоваскулярной окклюзии сосуда с помощью баллона; - наложения анастомоза между интракраниальными 		
--	--	--	--	--

		<p>артериями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наложения анастомоза между интракраниальными артериями с использованием ауто- или гетеротрансплантата; - вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - пункции и дренирования внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга; - клипирования шейки аневризмы внутренней сонной артерии; - клипирования шейки аневризмы средней мозговой артерии; - клипирования шейки аневризмы передней мозговой артерии; - клипирования шейки аневризмы каротидно-офтальмического сегмента; - местного тромболитика внутримозговых гематом; - установки систем дренирования гематом; - укрепления стенок аневризмы артерий головного мозга; - клипирования несущей аневризму артерии двумя клипсами; - клипирования и окклюзии баллоном несущей аневризму артерии; - спинальной ангиографии; - эндоваскулярной ангиопластики и стентирования магистральных интракраниальных сосудов; - эндоваскулярной окклюзии сосудов с помощью микроспиралей; - эндоваскулярной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей; - трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; - трансвенозной окклюзии 		
--	--	---	--	--

		<p> синуса с помощью микроспиралей; - удаления внутримозгового кровоизлияния головного мозга с использованием интраоперационной навигации и видеоэндоскопических технологий; - клипирования шейки аневризмы базилярной артерии (бифуркации); - клипирования шейки аневризмы задней нижней мозжечковой артерии; - клипирования шейки аневризмы в случаях множественных аневризм головного мозга; - эндоваскулярной трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей; - эндоваскулярной трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; - локального эндоваскулярного трансартериального тромболизиса; - локальной эндоваскулярной трансартериальной тромбэкстракции; - локального эндоваскулярного трансвенозного тромболизиса; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови открытым способом; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови эндоваскулярным способом; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: </p>		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - динамической фиксации позвоночника; - пластики позвонка; - вертебропластики; - кифопластики; - стентопластики позвонка; - удаления грыжи межпозвонкового диска; - корпорэктомии с эндопротезированием; - корпорэктомии с реконструктивно-пластическим компонентом; - удаления позвонка с эндопротезированием; - иссечения межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; - артроеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; - дискэктомии трансторакальной; - дискэктомии с использованием микрохирургической техники; - удаления тела позвонка с эндопротезированием; - удаления грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; - трансоральной фиксации позвоночника; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при травме периферической нервной системы; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях головного мозга; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе 		
--	--	---	--	--

		<p>нейрохирургических, у пациентов детского возраста:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установки вентрикуло-цистернального дренажа с использованием видеоэндоскопических технологий; - вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме и огнестрельных и взрывных ранениях черепа и головного мозга: - ультразвуковое исследование головного мозга интраоперационное; - ультразвуковую навигацию для проведения малоинвазивной манипуляции; - устранение рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; - выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при 		
--	--	--	--	--

		<p>сосудистых заболеваниях головного мозга:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ультразвуковое исследование кровотока (флуометрию) в артериях головного мозга интраоперационное; - церебральную ангиографию; - церебральную ангиографию тотальную селективную; - церебральную ангиографию с функциональными пробами; - флебографию венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; - эндоваскулярные окклюдизирующие операции; - эндоваскулярную окклюзию сосуда с помощью баллона; - наложение анастомоза между интракраниальными артериями; - наложение анастомоза между интракраниальными артериями с использованием ауто- или гетеротрансплантата; - вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - пункцию и дренирование внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; - клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга; - клипирование шейки аневризмы внутренней сонной артерии; - клипирование шейки аневризмы средней мозговой артерии; - клипирование шейки аневризмы передней мозговой артерии; - клипирование шейки аневризмы каротидно-офтальмического сегмента; - местный тромболизис внутримозговых гематом; - установку систем дренирования гематом; - укрепление стенок аневризмы артерий головного мозга; - клипирование несущей аневризму артерии двумя 		
--	--	---	--	--

		<p>клипсами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - клипирование и окклюзия баллоном несущей аневризму артерии; - выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при неосложненной и осложненной травме позвоночника: - динамическую фиксацию позвоночника; - пластику позвонка; - вертебропластику; - кифопластику; - стентопластику позвонка; - удаление грыжи межпозвонкового диска; - выполнять высокотехнологичное медицинское вмешательство, в том числе нейрохирургическое, при заболеваниях и травмах у детей: вентрикулостомия III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - проводить мониторинг 		
--	--	--	--	--

		<p>состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания;</p> <p>- оказывать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов</p>		
	владеть	<p>- разработка плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;</p> <p>- назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в</p>	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>		
--	--	---	--	--

		<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - оказание медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждением периферических нервов 		
<p>ПК-2.2. Проводит лечение пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы (ЦНС) в плановой форме</p>	<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - техника выполнения высокотехнологичных 		
--	--	---	--	--

		<p>медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях ЦНС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эндоваскулярных окклюдизирующих операций с помощью микроспиралей; - эндоваскулярной окклюзии сосуда с помощью баллона; - наложения анастомоза между интракраниальными артериями; - вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - удаления внутримозговой гематомы задней черепной ямки с иссечением артериовенозной мальформации; - удаления внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации; - пункции и дренирования внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга; - клипирования шейки аневризмы внутренней сонной артерии; - клипирования шейки аневризмы средней мозговой артерии; - клипирования шейки аневризмы передней мозговой артерии; - клипирования несущей аневризму артерии двумя клипсами; - клипирования и окклюзии баллоном несущей аневризму артерии; - клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной флуометрии; - удаления кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - пластики позвоночной артерии (эндартерэктомия, реимплантация в подключичную артерию, реимплантация в сонную артерию); - эндоваскулярной ангиопластики и стентирования магистральных интракраниальных сосудов; - эндоваскулярной окклюзии сосудов с помощью микроспиралей; - эндоваскулярной окклюзии полости аневризм; - стентирования интракраниальных артерий; - трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; - трансвенозной окклюзии синуса с помощью микроспиралей; - наложения анастомоза между интракраниальными артериями с использованием ауто- или гетеротрансплантата; - эндоваскулярной реконструкции стенки сосуда; - закрытия вено-венозной фистулы; - эмболизации вено-венозных фистул; - удаления внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации глубинных структур; - удаления внутримозгового кровоизлияния головного мозга с использованием интраоперационной навигации и видеоэндоскопических технологий; - клипирования шейки аневризмы базиллярной артерии (бифуркации) путем хирургических доступов с резекцией костей основания черепа; - клипирования шейки аневризмы задней нижней мозжечковой артерии; - эндоваскулярной трансартериальной окклюзии полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; - локального 		
--	--	--	--	--

		<p>эндоваскулярного трансартериального тромболиза;</p> <ul style="list-style-type: none"> - локальной эндоваскулярной трансартериальной тромбэкстракции; - локального эндоваскулярного трансвенозного тромболиза; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови открытым способом; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови эндоваскулярным способом; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной КТ; - клипирования шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной МРТ; - удаления кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; - назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями; - разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистой патологии ЦНС: - эндоваскулярные окклюзирующие операции с 		
--	--	---	--	--

		<p>помощью микроспиралей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эндоваскулярную окклюзию сосуда с помощью баллона; - наложение анастомоза между интракраниальными артериями; - вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - удаление внутримозговой гематомы задней черепной ямки с иссечением артериовенозной мальформации; - удаление внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации; - пункцию и дренирование внутримозгового кровоизлияния головного мозга при помощи фибринолитических препаратов с использованием интраоперационной навигации; - клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга; - клипирование шейки аневризмы внутренней сонной артерии; - клипирование шейки аневризмы средней мозговой артерии; - клипирование шейки аневризмы передней мозговой артерии; - клипирование несущей аневризму артерии двумя клипсами; - клипирование и окклюзию баллоном несущей аневризму артерии; - клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной флуометрии; - удаление кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками 		
--	--	--	--	--

		<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств;</p> <p>- проводить мониторинг состояния пациента с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания;</p> <p>- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств</p>		
	<p>владеть</p>	<p>- разработка плана лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями с</p>	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия,</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для</p>

		<p>учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- направление пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;</p> <p>- назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями;</p> <p>- назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p>	самостоятельная работа	самостоятельной работы
--	--	---	------------------------	------------------------

		<p>- оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями;</p> <p>- выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями;</p> <p>- профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств</p>		
ПК-2.3. Проводит лечение пациентов с травмой ЦНС в плановой форме	знать	<p>- порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>пациентам с травмой ЦНС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы лечения пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с травмой ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения пациентов с травмой ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с травмой ЦНС; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме, травме позвоночника и спинного мозга и периферической нервной системы у взрослых и детей: - костной пластики челюстно-лицевой области с использованием аутокостных 		
--	--	--	--	--

		<p>трансплантатов и (или) искусственных имплантов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - костной пластики челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; - пластики дефекта основания черепа; - пластики дефекта основания черепа с использованием аутотрансплантации костей свода черепа; - эндоскопической пластики ликворных фистул; - трансназальной пластики ликворных фистул; - установки баллон-катетера в пазуху основной кости; - реконструкции костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; - рассечения спаек и декомпрессии стволов нервных сплетений; - невротизации; - корпорэктомии с эндопротезированием; - корпорэктомии с реконструктивно-пластическим компонентом; - реконструкции скуло-глазничного комплекса; - реконструкции носоглазничного комплекса; - реконструкции скуло-носоглазничного комплекса; - реконструкции стенок глазницы; - трансоральной фиксации позвоночника; - эндоскопической эндоназальной пластики ликворной фистулы основания черепа; - пластики ликворной фистулы основания черепа эндоназальной с использованием видеоэндоскопических технологий; - реконструкции лобно-глазничного комплекса; - реконструкции скуло-лобно-глазничного комплекса; - реконструкции лобно-носоглазничного комплекса; - реконструкции скуло-лобно-носоглазничного комплекса; - невротизации брахиоплексальной селективной с применением 		
--	--	--	--	--

		<p>микрохирургической техники; - невротизации интеркостобрахеальной селективной с применением микрохирургической техники; - невротизации внутриплексальной с применением микрохирургической техники</p>		
	уметь	<p>- разрабатывать план лечения пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с травмой ЦНС; - назначать немедикаментозное лечение пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с травмой ЦНС; - разрабатывать план подготовки пациентов с травмой ЦНС к медицинским</p>	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме, огнестрельных и минно-взрывных ранениях черепа и головного мозга, травме позвоночника, спинного мозга и периферической нервной системы у взрослых и детей: - костную пластику челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; - костную пластику челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; - пластику дефекта основания черепа; - пластику дефекта основания черепа с использованием аутотрансплантации костей свода черепа; - эндоскопическую пластику ликворных фистул; - трансназальную пластику ликворных фистул; - установку баллон-катетера в пазуху основной кости; - реконструкцию костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; - рассечение спаек и декомпрессию стволов нервных сплетений; - невротизацию; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по 		
--	--	---	--	--

		<p>вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить мониторинг состояния пациента с травмой ЦНС, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургического вмешательства 		
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - разработка плана лечения пациентов с травмой ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - направление пациентов с травмой ЦНС для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; - назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>для пациентов с травмой ЦНС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с травмой ЦНС; - выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с травмой ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с травмой ЦНС; - профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств 		
ПК-2.4. Проводит лечение пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в плановой форме	знать	<ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС; - стандарты специализированной, в том 	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС;</p> <p>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС;</p> <p>- современные методы лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС;</p> <p>медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <p>- методы немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС;</p> <p>медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <p>- принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС;</p> <p>медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения,</p>		
--	--	--	--	--

		<p>побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при онкологических заболеваниях ЦНС: - интраоперационного ультразвукового исследования головного мозга; - удаления новообразования гипофиза; - удаления новообразования гипофиза трансназальным микроскопическим доступом; - удаления новообразования гипофиза с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - удаления новообразования основания черепа; - удаления новообразования основания черепа микрохирургического; - удаления новообразования основания черепа микрохирургического с применением интраоперационного ультразвукового сканирования; - удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; - удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; - удаления новообразования оболочек головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - резекции черепно-лицевого комплекса; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - резекции черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой ауто- или искусственными имплантатами; - резекции черепно-лицевого комплекса с реконструктивно-пластическим компонентом; - реконструктивных операций при черепно-лицевых новообразованиях; - удаления новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга; - удаления новообразования мозжечка и IV желудочка с применением микрохирургической техники; - удаления новообразования больших полушарий головного мозга; - удаления новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники; - установки стента в желудочковую систему мозга; - установки стента в желудочковую систему мозга стереотаксическим методом; - удаления новообразования черепных нервов; - удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники; - стентирования ликворопроводящих путей головного мозга; - реконструкции костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; - интраоперационной флюоресцентной диагностики распространенности опухолевого роста; - ультразвуковой навигации для проведения малоинвазивной манипуляции; - биопсии хирургической новообразования основания черепа эндоназальной с помощью видеоэндоскопических технологий; - удаления новообразования гипофиза трансназальным доступом; - удаления новообразования гипофиза транскраниальным 		
--	--	---	--	--

		<p>доступом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - удаления новообразования гипофиза трансназальным доступом с использованием видеоэндоскопических технологий; - удаления новообразования гипофиза трансназальным доступом с использованием видеоэндоскопических технологий и интраоперационного ультразвукового сканирования; - удаления новообразования гипофиза с использованием интраоперационного КТ- или МРТ-контроля; - пластики верхнего сагиттального синуса; - микрохирургического удаления новообразований головного мозга с применением интраоперационного КТ- и (или) МРТ-контроля; - удаления новообразования основания черепа микрохирургического с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; - удаления новообразования основания черепа микрохирургического трансоральным доступом с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; - удаления новообразования основания черепа микрохирургического трансназальным доступом с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; - удаления новообразования основания черепа трансназального микрохирургического с применением эндоскопической техники и пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами; - удаления новообразования основания черепа трансназального микрохирургического с пластикой дефекта основания черепа ауто- или аллотрансплантатами; - удаления новообразования 		
--	--	--	--	--

		<p>основания черепа микрохирургического с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии;</p> <p>- удаление новообразования основания черепа микрохирургического с применением интраоперационного КТ- и (или) МРТ-контроля;</p> <p>- удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов сложно-составными лоскутами;</p> <p>- удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии;</p> <p>- удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с применением эндоскопической ассистенции;</p> <p>- удаления новообразования оболочек головного мозга микрохирургического с применением интраоперационного КТ- и (или) МРТ-контроля;</p> <p>- удаления черепно-лицевого новообразования микрохирургического с пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами;</p> <p>- удаления черепно-лицевого новообразования микрохирургического с применением эндоскопической техники и пластикой дефекта основания черепа ауто- или искусственными имплантатами;</p> <p>- удаления черепно-лицевого новообразования микрохирургического с применением эндоскопической техники и интраоперационной КТ и (или) МРТ;</p> <p>- резекции черепно-лицевого комплекса с</p>		
--	--	---	--	--

		<p>микрохирургической пластикой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - резекции черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой с использованием видеоэндоскопических технологий; - микрохирургической пластики черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой ауто- или искусственными имплантатами; - удаления новообразования ствола головного мозга; - удаления новообразования ствола головного мозга микрохирургического; - удаления новообразования ствола головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - удаления новообразования ствола головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; - удаления новообразования ствола головного мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; - удаления новообразования мозжечка и IV желудочка с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - удаления новообразования IV желудочка с применением микрохирургической техники и с нейрофизиологическим контролем и (или) мониторингом; - удаления новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; - удаления новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - удаления новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением стереотаксического наведения и интраоперационной навигации; - микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии, эндоскопии или эндоскопической ассистенции; - микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением нейрофизиологического мониторинга; - микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением нейрофизиологического мониторинга в условиях пробуждения; - микрохирургического удаления новообразований больших полушарий головного мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; - удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации; - удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники; - удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники, интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; - удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; - эндоскопического удаления новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации; - удаления новообразования желудочков мозга; - удаления новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники; - удаления новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - удаления новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники, интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; - удаления новообразования желудочков мозга с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; - эндоскопического удаления новообразования желудочков мозга; - удаления новообразования области шишковидной железы головного мозга; - удаления новообразования области шишковидной железы головного мозга с применением микрохирургической техники; - удаления новообразования области шишковидной железы головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - удаления новообразования 		
--	--	--	--	--

		<p>хиазмально-селлярной области и III желудочка головного мозга;</p> <ul style="list-style-type: none"> - удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и нейрофизиологического мониторинга; - удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной флюоресцентной микроскопии; - удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и эндоскопической ассистенции; - удаления новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной КТ и (или) МРТ; - удаления новообразования краниофарингеального протока; - удаления новообразования краниофарингеального протока с применением микрохирургической техники; - удаления новообразования краниофарингеального протока с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - эндоскопического удаления новообразования краниофарингеального протока; - удаления новообразования краниофарингеального протока микроскопического или эндоскопического с применением интраоперационной КТ и (или) МРТ; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и 		
--	--	---	--	--

		<p>непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; - методы обезболивания пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; - требования асептики и антисептики; - принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность применения 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначать немедикаментозное лечение пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; - разрабатывать план подготовки пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при онкологических заболеваниях ЦНС у пациентов: - ультразвуковое исследование головного мозга интраоперационное; - удаление новообразования гипофиза; - удаление новообразования гипофиза трансназальным микроскопическим доступом; - удаление новообразования гипофиза с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических 		
--	--	---	--	--

		<p>технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - удаление новообразования основания черепа; - удаление новообразования основания черепа микрохирургическое; - удаление новообразования основания черепа микрохирургическое с применением интраоперационного ультразвукового сканирования; - удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с пластикой твердой мозговой оболочки и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; - удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов ауто- или искусственными имплантатами; - удаление новообразования оболочек головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; - резекцию черепно-лицевого комплекса; - резекцию черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой ауто- или искусственными имплантатами; - резекцию черепно-лицевого комплекса с реконструктивно-пластическим компонентом; - реконструктивные операции при черепно-лицевых новообразованиях; - удаление новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга; - удаление новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга с применением микрохирургической техники; - удаление новообразования больших полушарий головного мозга; - удаление новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники; - установку стента в 		
--	--	---	--	--

		<p>желудочковую систему мозга; - установку стента в желудочковую систему мозга стереотаксическим методом; - удаление новообразования черепных нервов; - удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники; - стентирование ликворопроводящих путей головного мозга; - реконструкцию костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - проводить мониторинг состояния пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания</p>		
	<p>владеть</p>	<p>- разработка плана лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - направление пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; - назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС; - назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у 		
--	--	--	--	--

		<p>пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС;</p> <p>- профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств</p>		
<p>ПК-2.5. Проводит лечение пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме</p>	<p>знать</p>	<p>- порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга;</p> <p>- методы лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - принципы и методы медицинских, в том числе нейрохирургических, вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских, в том числе нейрохирургических, вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга: - интраоперационного ультразвукового исследования спинного мозга; - дискэктомии с использованием микрохирургической техники; - протезирования межпозвонкового диска; 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - динамической фиксации позвоночника; - пластики позвонка; - вертебропластики; - кифопластики; - стентопластики позвонка; - удаления грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; - микрохирургического удаления новообразований спинного мозга с применением систем, стабилизирующих позвоночник; - декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; - деструкции зоны вхождения задних корешков в спинной мозг; - лазерной вапоризации межпозвонкового диска; - высокочастотной денервации фасеточных суставов; - аблации межпозвонкового диска; - корпорэктомии с эндопротезированием; - корпорэктомии с реконструктивно-пластическим компонентом; - удаления позвонка с эндопротезированием; - дискэктомии трансторакальной; - удаления тела позвонка с эндопротезированием; - трансоральной фиксации позвоночника; - микрохирургического удаления новообразований спинного мозга с применением нейрофизиологического мониторинга; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; - предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного 		
--	--	---	--	--

		<p>мозга;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы обезболивания пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; - требования асептики и антисептики; - принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; - назначать немедикаментозное лечение 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; - разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях позвоночника и спинного мозга у взрослых и детей: - ультразвуковое исследование спинного мозга интраоперационное; - дискэктомию с использованием микрохирургической техники; - протезирование межпозвонкового диска; - динамическую фиксацию позвоночника; - пластику позвонка; - вертебропластику; - кифопластику; - стентопластику позвонка; - удаление грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; - микрохирургическое 		
--	--	--	--	--

		<p>удаление новообразований спинного мозга с применением систем, стабилизирующих позвоночник;</p> <ul style="list-style-type: none"> - декомпрессию позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; - деструкцию зоны вхождения задних корешков в спинной мозг; - лазерную вапоризацию межпозвонкового диска; - высокочастотную денервацию фасеточных суставов; - абляцию межпозвонкового диска; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - проводить мониторинг состояния пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания 		
	<p>владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка плана лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - направление пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; - назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; - назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга; - выполнение медицинских 		
--	--	---	--	--

		<p>вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга;</p> <p>- профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств</p>		
<p>ПК-2.6. Проводит лечение пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме</p>	<p>знать</p>	<p>- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы;</p> <p>- стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы;</p> <p>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы;</p> <p>- методы лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по</p>	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы: - рассечения спаек и декомпрессия стволов нервных сплетений; - невротизации брахиоплексальной селективной с применением микрохирургической техники; - невротизации 		
--	--	---	--	--

		<p>интеркостобрахеальной селективной с применением микрохирургической техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - невротизации внутриплексальной с применением микрохирургической техники; - интраоперационной флюоресцентной диагностики распространенности опухолевого роста; - имплантации системы электростимуляции периферических нервов; - микрохирургического удаления новообразования периферического нерва с интраоперационным нейрофизиологическим мониторингом; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; - предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; - методы обезболивания пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; - требования асептики и антисептики; - принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с 	Лекционные, практические / семинарские занятия,	Тесты, ситуационные задачи, задания для

		<p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; - назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; - разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями периферической нервной системы к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками 	самостоятельная работа	самостоятельной работы
--	--	---	------------------------	------------------------

		<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях периферической нервной системы у взрослых и детей: - рассечение спаек и декомпрессию стволов нервных сплетений; - невротизацию брахиоплексальную селективную с применением микрохирургической техники; - невротизацию интеркостобрахеальную селективную с применением микрохирургической техники; - невротизацию внутриплексальную с применением микрохирургической техники; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - проводить мониторинг состояния пациентов с заболеваниями периферической нервной 		
--	--	---	--	--

		системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания		
	владеть	<p>- разработка плана лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- направление пациентов с заболеваниями периферической нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;</p> <p>- назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы;</p> <p>- назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, трудотерапии и иных методов терапии - пациентам с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; - выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы; - профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств и иных лечебных манипуляций 		
<p>ПК-2.7. Проводит лечение пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы</p>	<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - методы лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у 		
--	--	--	--	--

		<p>пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техника выполнения высокотехнологичных медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при нейрохирургических заболеваниях и (или) состояниях, травмах отделов нервной системы у пациентов детского возраста: - наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; - установки дистракционного аппарата; - удаления дистракционного аппарата; - вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; - реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; - реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; - фенестрации стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; - костной пластики челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; - костной пластики челюстно-лицевой области с использованием 		
--	--	--	--	--

		<p>контракционно-дистракционных аппаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкции лобно-глазничного комплекса с выдвижением; - реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; - реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; - реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярной орбитотомии и двусторонней остеотомии верхней челюсти с медиальным перемещением; - парциальной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - методы обезболивания пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - требования асептики и антисептики; - принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской 		
--	--	---	--	--

		помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
	уметь	<p>- разрабатывать план лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- назначать немедикаментозное лечение пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		<p>помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями/травмами отделов нервной системы; - разрабатывать план подготовки пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях и (или) состояниях, травмах отделов нервной системы у пациентов детского возраста: - наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; - установку дистракционного аппарата; - удаление дистракционного аппарата; - вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной 		
--	--	---	--	--

		<p>реконструкцией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; - реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; - фенестрацию стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - проводить мониторинг состояния пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания 		
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - разработка плана лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- направление пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;</p> <p>- назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, трудотерапии и иных методов терапии - пациентам детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в</p>		
--	--	--	--	--

		<p>соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <p>- профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств</p>		
ПК-2.8. Проводит лечение пациентов с иными нейрохирургически	знать	- порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими	Лекционные, практические / семинарские занятия,	Тесты, ситуационные задачи, задания для

<p>ми заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы</p>		<p>заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; - методы лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - принципы и методы 	<p>самостоятельная работа</p>	<p>самостоятельной работы</p>
---	--	---	-------------------------------	-------------------------------

		<p>медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техника выполнения высокотехнологичных медицинских, в том числе нейрохирургических вмешательств, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями: - наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; - установки дистракционного аппарата; - удаления дистракционного аппарата; - вентрикулостомии III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; - реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; - реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; - реконструктивных операций при краниосиностазах; - реконструктивных операций при гипертеллоризме; - фенестрации стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; - кортикальной топэктомии; - лобэктомии (удаления доли головного мозга); - амигдалогиппокампэктомии; - имплантации временных 		
--	--	--	--	--

		<p>электродов для нейростимуляции спинного мозга и периферических нервов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - каллозотомии; - декомпрессии корешка черепно-мозгового нерва; - деструкции подкорковых структур головного мозга; - деструкции подкорковых структур стереотаксическим методом; - радикулотомии; - хордотомии; - комиссуротомии; - бульботомии; - трактотомии; - костной пластики челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; - костной пластики челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; - реконструкции лобно-глазничного комплекса с выдвижением; - реконструкции черепно-глазнично-лицевого комплекса; - циркулярной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; - циркулярной орбитотомии и двусторонней остеотомии верхней челюсти с медиальным перемещением; - парциальной орбитотомии и медиального перемещения глазниц; - робот-ассистированной лобэктомии; - каллозотомии микрохирургической; - гемисферотомии функциональной; - гемисферотомии функциональной микрохирургической; - имплантации программируемой системы в область блуждающего нерва; - имплантации нейростимулятора; - декомпрессии корешка черепно-мозгового нерва микроваскулярной с установкой протектора; - декомпрессии корешка черепно-мозгового нерва при 		
--	--	--	--	--

		<p>нейроваскулярном конфликте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - имплантации внутримозговых электродов; - имплантации внутримозговых электродов стереотаксическим методом; - коррекции положения внутримозговых электродов; - коррекции положения внутримозговых электродов стереотаксическим методом; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; - требования к предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; - методы обезболивания пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; - требования асептики и антисептики; - принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в неотложной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями;</p> <p>- назначать немедикаментозное лечение пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями;</p> <p>- разрабатывать план подготовки пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями к медицинским вмешательствам, в том числе нейрохирургическим, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>		
--	--	--	--	--

		<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять высокотехнологичные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями: - наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации - установку дистракционного аппарата; - удаление дистракционного аппарата; - вентрикулостомию III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; - реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с лобно-глазничной реконструкцией; - реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией черепно-глазнично-лицевого комплекса; - реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа с реконструкцией костей носа; - реконструктивные операции при краниосиностозах; - реконструктивные операции при гипертеллоризме; - фенестрацию стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; - кортикальную топэктомию; - лобэктомию (удаление доли головного мозга); - амигдалогиппокампэктомию; - имплантацию временных электродов для нейростимуляции спинного мозга и периферических нервов; - каллюзотомию; - декомпрессию корешка 		
--	--	--	--	--

		<p>черепно-мозгового нерва;</p> <ul style="list-style-type: none"> - деструкцию подкорковых структур головного мозга; - деструкцию подкорковых структур стереотаксическим методом; - радикулотомию; - хордотомию; - комиссуротомию; - бульботомию; - трактотомию; - разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств; - проводить мониторинг состояния пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания 		
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - разработка плана лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с 	<p>Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы</p>

		<p>учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - направление пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; - назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; - назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями; - выполнение медицинских 		
--	--	---	--	--

		<p>вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- оценка результатов медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями;</p> <p>- профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств</p>		
--	--	---	--	--

ПК-3. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК-3.1. Проводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача	знать	<p>- формы отчетов о своей работе, а также о работе деятельности медицинской организации;</p> <p>- основы медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;</p> <p>- правила работы в медицинских информационных системах и</p>	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

		информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
	уметь	- составлять план работы и отчет о своей работе, а также о работе деятельности медицинской организации; - проводить анализ медико-статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения и подростков; - использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками составления плана и отчета о своей работе, а также о работе деятельности медицинской организации - Навыками проведения анализа медико-статистических показателей; - навыком использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ПК-3.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	знать	- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Нейрохирургия», в том числе в форме электронного документа	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; - использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- правилами использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - методикой ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ПК-3.3. Организует и контролирует	знать	- требования охраны труда, основы личной безопасности	Лекционные, практические /	Тесты, ситуационные

деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		и конфликтологии; - требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Нейрохирургия»	семинарские занятия, самостоятельная работа	задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда; - проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; - осуществлять контроль выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками составления плана и отчета о своей работе, а также о работе деятельности медицинской организации - Навыками проведения анализа медико-статистических показателей - навыком использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК 4.1. Планирует научно-исследовательскую деятельность	знать	- основы медицинской статистики; - основные правила разработки программ научных исследований	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- составлять план научной работы; - определять задачи научной деятельности и способы их реализации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

	владеть	- навыками разработки и подготовки планов и программ научных исследований	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ПК-4.2. Осуществляет научно-исследовательскую деятельность	знать	- правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - профессиональные источники в сети «Интернет»; - правила подготовки научных докладов, отчетов и презентаций; - основы медицинской статистики	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; - пользоваться профессиональными источниками, в том числе в сети «Интернет»; - ставить цель, определять задачи исследования и уметь реализовывать их; - обрабатывать полученную в ходе исследования информацию и делать научные выводы на основании полученных данных; - составлять отчеты, научные доклады, презентации	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	владеть	- навыками работы в сети «Интернет», в том числе с профессиональными источниками; - навыками обработки информации, в том числе с применением методов медицинской статистики; - навыками подготовки научных докладов, отчетов, презентаций; - навыками профессиональной (медицинской) речи;	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
ПК-4.3. Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний	знать	- информационные методы поиска, оценки актуальности и достоверности научной информации; - дидактические методы трансформации научной информации в образовательную	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы
	уметь	- применять методы трансформации научной информации в учебное содержание в соответствии с	Лекционные, практические / семинарские занятия,	Тесты, ситуационные задачи, задания для

		образовательными программами различных уровней образования	самостоятельная работа	самостоятельной работы
	владеть	- навыками применения оценки научной результативности при формировании учебного и научно-методического материала	Лекционные, практические / семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, задания для самостоятельной работы

4. ОБЪЕМ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ, ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Трудоемкость дисциплины составляет 48 ЗЕ / 1728 часов.

Виды учебной работы	Всего акад. часов
Аудиторные занятия, всего часов	930
в том числе:	
лекции, час	94
семинары / практические занятия, час	836
Самостоятельная работа	791
Контроль	7

Форма аттестации – 3 экзамена: в конце I семестра, в конце II семестра, в конце IV семестра.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Виды учебной работы по модулям

№	Раздел программы	Количество часов по видам занятий				
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Контроль	Всего
1	Модуль 1.1. Организация оказания медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия»	10	14	11	1	36
2	Модуль 1.2. Нейрохирургическая анатомия центральной и периферической нервной системы	2	88	89	1	180
3	Модуль 1.3. Топический диагноз поражения центральной и периферической нервной системы	2	88	89	1	180
4	Модуль 1.4. Инструментальные методы исследования в нейрохирургии	10	80	89	1	180
5	Модуль 1.5. Периоперационное ведение нейрохирургических больных	10	80	89	1	180

6	Модуль 1.6. Основы нейрохирургии	60	486	424	2	972
ИТОГО		94	836	791	7	1728

5.2 Тематический план дисциплины

5.2.1. Тематический план лекций

Модуль 1.1. Организация оказания медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия»		
№	Наименование раздела. Тема лекции	Кол-во часов
1	Раздел 1. Теоретические основы организации здравоохранения в РФ: - Принципы организации государственного здравоохранения. - Основы законодательства о здравоохранении.	2
2	Раздел 2. Организация медицинской помощи пациентам нейрохирургического профиля: - Клинические рекомендации (часть 1). - Клинические рекомендации (часть 2). - Профессиональный стандарт «врач нейрохирург» - Стандарты оказания медицинской помощи. - Порядок оказания медицинской помощи. - Программа государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи. - Контроль качества оказания медицинской помощи. - Маршрутизация пациентов.	8
ИТОГО		10

Модуль 1.2. Нейрохирургическая анатомия центральной и периферической нервной системы		
№	Наименование раздела. Тема лекции	Кол-во часов
1	Раздел 1. Нейрохирургическая анатомия центральной нервной системы	1
2	Раздел 2. Нейрохирургическая анатомия периферической нервной системы	1
ИТОГО		2

Модуль 1.3. Топический диагноз поражения центральной и периферической нервной системы		
№	Наименование раздела. Тема лекции	Кол-во часов
1	Раздел 1. Топический диагноз при поражении центральной нервной системы	1
2	Раздел 2. Топический диагноз при поражении периферической нервной системы	1
ИТОГО		2

Модуль 1.4. Инструментальные методы исследования в нейрохирургии		
№	Наименование раздела. Тема лекции	Кол-во часов
1	Раздел 1. Компьютерная томография головы	1

2	Раздел 2. Компьютерная томография позвоночного столба	1
3	Раздел 3. Магнито-резонансная томография головы	1
4	Раздел 4. Магнито-реонансная томография позвоночного столба	1
5	Раздел 5. Ультразвуковое исследование в нейрохирургии	1
6	Раздел 6. Исследование перфузии и метаболизма головного мозга	1
7	Раздел 7. Трактография	1
8	Раздел 8. Электроэнцефалография в нейрохирургии	1
9	Раздел 9. Церебральная и спинальная селективная ангиография	1
10	Раздел 10. Баллон-окклюзионный тест	1
ИТОГО		10

Модуль 1.5. Периоперационное ведение нейрохирургических больных		
№	Наименование раздела. Тема лекции	Кол-во часов
1	Раздел 1. Уход за операционной раной	2
2	Раздел 2. Консервативная терапия в нейрохирургии	2
3	Раздел 3. Ведение нейрохирургической истории болезни	2
4	Раздел 4. Послеоперационные осложнения	2
5	Раздел 5. Ревизионные и повторные вмешательства	2
ИТОГО		10

Модуль 1.6. Основы нейрохирургии		
№	Наименование раздела. Тема лекции	Кол-во часов
1	Раздел 1. Оснащение нейрохирургической операционной	2
2	Раздел 2. Основы нейрохирургической техники	3
3	Раздел 3. Нервные болезни	2
4	Раздел 4. Аномалии развития нервной системы	2
5	Раздел 5. Угнетение уровня сознания	3
6	Раздел 6. Инфекционные заболевания ЦНС	3
7	Раздел 7. Патология систем спинномозговой жидкости	4
8	Раздел 8. Болевой синдром у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями	3
9	Раздел 9. Заболевания периферической нервной системы	2
10	Раздел 10. Нейроофтальмология, нейроотология	3
11	Раздел 11. Нейроонкология	4
12	Раздел 12. Черепно-мозговая травма	4
13	Раздел 13. Позвоночно-спинномозговая травма	4
14	Раздел 14. Дегенеративные поражения позвоночника	4
15	Раздел 15. Сосудистые заболевания ЦНС	4
16	Раздел 16. Дифференциальный диагноз в нейрохирургии	3
17	Раздел 17. Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия	3
18	Раздел 18. Хирургическое лечение болевого синдрома	3
19	Раздел 19. Фармакорезистентная эпилепсия	2
20	Раздел 20. Лучевая терапия нейрохирургических заболеваний	2
ИТОГО		60

5.2.2. Тематический план практических занятий

Модуль 1.1. Организация оказания медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия»		
№	Тема занятий	Кол-во часов
1	Раздел 1. Теоретические основы организации здравоохранения в РФ	2
2	Раздел 2. Организация медицинской помощи пациентам нейрохирургического профиля	12
2.1	Клинические рекомендации	3
2.2	Стандарты и порядок оказания медицинской помощи	3
2.3	Программа государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи	3
2.4	Контроль качества оказания медицинской помощи, маршрутизация пациентов	3
ИТОГО		14
Модуль 1.2. Нейрохирургическая анатомия центральной и периферической нервной системы		
№	Тема занятий	Кол-во часов
1	Раздел 1. Нейрохирургическая анатомия центральной нервной системы	44
1.1	Анатомия головного и спинного мозга. Анатомия сосудов головного и спинного мозга	22
1.2	Анатомия черепа, позвоночного столба и крестца	22
2	Раздел 2. Нейрохирургическая анатомия периферической нервной системы	44
2.1	Топографическая анатомия нервов верхней и нижней конечности	22
2.2	Топографическая анатомия головы, шеи, груди, живота, поясничной области и забрюшинного пространства, таза и промежности	22
ИТОГО		88

Модуль 1.3. Топический диагноз поражения центральной и периферической нервной системы		
№	Тема занятий	Кол-во часов
1	Раздел 1. Топический диагноз при поражении центральной нервной системы	44
2	Раздел 2. Топический диагноз при поражении периферической нервной системы	44
ИТОГО		88

Модуль 1.4. Инструментальные методы исследования в нейрохирургии		
№	Тема занятий	Кол-во часов
1	Раздел 1. Компьютерная томография головы	8
2	Раздел 2. Компьютерная томография позвоночного столба	8
3	Раздел 3. Магнито-резонансная томография головы	8
4	Раздел 4. Магнито-резонансная томография позвоночного столба	8
5	Раздел 5. Ультразвуковое исследование в нейрохирургии	8
6	Раздел 6. Исследование перфузии и метаболизма головного мозга	8
7	Раздел 7. Трактография	8
8	Раздел 8. Электроэнцефалография в нейрохирургии	8
9	Раздел 9. Церебральная и спинальная селективная ангиография	8
10	Раздел 10. Баллон-окклюзионный тест	8
ИТОГО		80

Модуль 1.5. Периоперационное ведение нейрохирургических больных		
№	Тема занятий	Кол-во часов
1	Раздел 1. Уход за операционной раной	16
2	Раздел 2. Консервативная терапия в нейрохирургии	16
3	Раздел 3. Ведение нейрохирургической истории болезни	16
4	Раздел 4. Послеоперационные осложнения	16
5	Раздел 5. Ревизионные и повторные вмешательства	16
ИТОГО		80

Модуль 1.6. Основы нейрохирургии		
№	Тема занятий	Кол-во часов
1	Раздел 1. Оснащение нейрохирургической операционной	2
2	Раздел 2. Основы нейрохирургической техники	6
2.1	Доступы в краниальной нейрохирургии	2
2.2	Доступы в спинальной нейрохирургии	2
2.3	Нейрохирургическая техника	2
3	Раздел 3. Нервные болезни	3
4	Раздел 4. Аномалии развития нервной системы	3
4.1	Аномалии развития головного мозга, костей черепа	1
4.2	Аномалии развития спинного мозга, костей позвоночника	1
4.3	Аномалии развития краниовертебрального перехода	1
5	Раздел 5. Угнетение уровня сознания	2
5.1	Кома	1
5.2	Смерть мозга	1
6	Раздел 6. Инфекционные заболевания ЦНС	18
6.1	Бактериальная инфекция головного мозга и его оболочек	6
6.2	Инфекция спинного мозга, костей черепа и позвоночника, инфекционные осложнения нейрохирургических вмешательств	6
6.3	Небактериальные инфекционные заболевания	6
7	Раздел 7. Патология систем спинномозговой жидкости	18
7.1	Спинномозговая жидкость	6
7.2	Гидроцефалия	6
7.3	Лечение гидроцефалии	6
8	Раздел 8. Болевой синдром у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями	10
8.1	Ноцицептивная и антиноцицептивная системы	5
8.2	Дифференциальный диагноз хронических болевых синдромов	5
9	Раздел 9. Заболевания периферической нервной системы	10
9.1	Основные понятия	3
9.2	Компрессионная нейропатия	4
9.3	Некомпрессионные нейропатии	4
10	Раздел 10. Нейроофтальмология, нейроотология	11
10.1	Нейроофтальмология	6
10.2	Нейроотология	5
11	Раздел 11. Нейроонкология	60
11.1	Первичные опухоли ЦНС и ПНС. 1 часть	20
11.2	Первичные опухоли ЦНС и ПНС. 2 часть	20

11.3	Вторичные опухоли ЦНС	20
12	Раздел 12. Черепно-мозговая травма	60
12.1	Патофизиология черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Нейромониторинг при ЧМТ	8
12.2	Классификация, клинические формы черепно-мозговой травмы	8
12.3	Диагностика ЧМТ	10
12.4	Основные принципы хирургического и консервативного лечения ЧМТ	10
12.5	Осложнения и последствия черепномозговой травмы. Клинические исходы ЧМТ	8
12.6	ЧМТ у детей	8
12.7	Огнестрельные и минно-взрывные ранения головного мозга и костей черепа	8
13	Раздел 13. Позвоночно-спинномозговая травма	60
13.1	Основные понятия, патофизиология, классификация	12
13.2	Травма краниовертебрального перехода	12
13.3	Травма шейного отдела позвоночника	12
13.4	Травма грудного и поясничного отделов позвоночника, переломы крестца	12
13.5	Огнестрельные и минно-взрывные ранения спинного мозга и позвоночника. Осложнения ПСМТ	12
14	Раздел 14. Дегенеративные поражения позвоночника	60
14.1	Боль в пояснице и радикулопатия	12
14.2	Дегенеративные заболевания поясничного отдела позвоночника. Дискогенный стеноз поясничного отдела позвоночника, радикулопатия	12
14.3	Стеноз поясничного отдела позвоночника	12
14.4	Дегенеративные заболевания грудного отдела позвоночника	12
14.5	Деформация позвоночного столба, дегенеративная сколиотическая деформация. Иные заболевания, поражающие спинной мозг и позвоночник	12
15	Раздел 15. Сосудистые заболевания ЦНС	60
15.1	Аневризмы сосудов головного мозга	15
15.2	Сосудистые мальформации головного мозга	15
15.3	Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу	15
15.4	Острое нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу	15
16	Раздел 16. Дифференциальный диагноз в нейрохирургии	43
16.1	Клиническая и радиологическая дифференциальная диагностика заболеваний головного мозга	10
16.2	Клиническая и радиологическая дифференциальная диагностика заболеваний спинного мозга и позвоночника	10
16.3	Дифференциальная диагностика синкопе, атаксия, преходящий неврологический дефицит, невропатии черепных нервов и др.	10
16.4	Дифференциальная диагностика миелопатий, радикулопатий и др.	13
17	Раздел 17. Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия	30
18	Раздел 18. Хирургическое лечение болевого синдрома	10
19	Раздел 19. Фармакорезистентная эпилепсия	10
20	Раздел 20. Лучевая терапия нейрохирургических заболеваний	10
ИТОГО		486

5.2.3. План самостоятельной работы

Модуль 1.1. Организация оказания медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия»			
№	Наименование раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Раздел 1. Теоретические основы организации здравоохранения в РФ	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	1
2	Раздел 2. Организация медицинской помощи пациентам нейрохирургического профиля	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	10
ИТОГО			11
Модуль 1.2. Нейрохирургическая анатомия центральной и периферической нервной системы			
№	Наименование раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Раздел 1. Нейрохирургическая анатомия центральной нервной системы	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов, зарисовки анатомических структур	44
2	Раздел 2. Нейрохирургическая анатомия периферической нервной системы	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов, зарисовки анатомических структур	45
ИТОГО			89

Модуль 1.3. Топический диагноз поражения центральной и периферической нервной системы			
№	Наименование раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Раздел 1. Топический диагноз при поражении центральной нервной системы	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов, зарисовки анатомических структур	44
2	Раздел 2. Топический диагноз при поражении периферической нервной системы	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов, зарисовки анатомических структур	45
ИТОГО			89

Модуль 1.4. Инструментальные методы исследования в нейрохирургии			
№	Наименование раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Раздел 1. Компьютерная томография головы	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9

2	Раздел 2. Компьютерная томография позвоночного столба	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
3	Раздел 3. Магнито-резонансная томография головы	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
4	Раздел 4. Магнито-резонансная томография позвоночного столба	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
5	Раздел 5. Ультразвуковое исследование в нейрохирургии	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
6	Раздел 6. Исследование перфузии и метаболизма головного мозга	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
7	Раздел 7. Трактография	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
8	Раздел 8. Электроэнцефалография в нейрохирургии	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
9	Раздел 9. Церебральная и спинальная селективная ангиография	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
10	Раздел 10. Баллон-окклюзионный тест	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	8
ИТОГО			89

Модуль 1.5. Периоперационное ведение нейрохирургических больных			
№	Наименование раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Раздел 1. Уход за операционной раной	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	18
2	Раздел 2. Консервативная терапия в нейрохирургии	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	18
3	Раздел 3. Ведение нейрохирургической истории болезни	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	17
4	Раздел 4. Послеоперационные осложнения	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	18
5	Раздел 5. Ревизионные и повторные вмешательства	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	18
ИТОГО			89

Модуль 1.6. Основы нейрохирургии

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Раздел 1. Оснащение нейрохирургической операционной	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	1
2	Раздел 2. Основы нейрохирургической техники	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	1
3	Раздел 3. Нервные болезни	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	2
4	Раздел 4. Аномалии развития нервной системы	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	2
5	Раздел 5. Угнетение уровня сознания	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	2
6	Раздел 6. Инфекционные заболевания ЦНС	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	12
7	Раздел 7. Патология систем спинномозговой жидкости	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	12
8	Раздел 8. Болевой синдром у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	12
9	Раздел 9. Заболевания периферической нервной системы	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	11
10	Раздел 10. Нейроофтальмология, нейроотология	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	12
11	Раздел 11. Нейроонкология	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	50
12	Раздел 12. Черепно-мозговая травма	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	50
13	Раздел 13. Позвоночно-спинномозговая травма	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	50
14	Раздел 14. Дегенеративные поражения позвоночника	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	50
15	Раздел 15. Сосудистые заболевания ЦНС	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	50
16	Раздел 16. Дифференциальный диагноз в нейрохирургии	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	50
17	Раздел 17. Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия	Самостоятельное изучение литературы по теме,	30

		составление конспектов	
18	Раздел 18. Хирургическое лечение болевого синдрома	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
19	Раздел 19. Фармакорезистентная эпилепсия	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
20	Раздел 20. Лучевая терапия нейрохирургических заболеваний	Самостоятельное изучение литературы по теме, составление конспектов	9
ИТОГО			424

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает список литературы, а также фонды оценочных средств.

1	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том I. Диагностика и принципы лечения / Под ред. Д. Ю. Усачёва - Москва : ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко" Министерства здравоохранения РФ, 2022. - 608 с.	Удаленный доступ
2	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том II. Черепно-мозговая травма / Под ред. Д. Ю. Усачёва, Л. Б. Лихтермана, А. Д. Кравчука, В. А. Охлопкова - Москва : ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко", 2022. - 516 с.	Удаленный доступ
3	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том III. Сосудистая нейрохирургия / Под ред. Д. Ю. Усачева, Ш. Ш. Элиавы, С. Б. Яковлева, О. Б. Белоусовой - Москва : ФГАУ "Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко", 2023. - 536 с.	Удаленный доступ
4	Нейрохирургия. Национальное руководство. Том IV. Нейроонкология / Под ред. А. Н. Коновалова, Д. Ю. Усачева, Д. И. Пицхелаури, В. Н. Шиманского, В. А. Черехаева, П. Л. Калинина, А. В. Голанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 432 с.	Удаленный доступ
5	Детская неврология и нейрохирургия. Т. 1. : учебник : в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 400 с.	Удаленный доступ
6	Детская неврология и нейрохирургия. Т. 2. : учебник : в 2 т. / А. С. Петрухин, М. Ю. Бобылова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с.	Удаленный доступ
7	Неврология и нейрохирургия. Т. 1. Неврология : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с.	19
8	Неврология и нейрохирургия. Т. 2. Нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 5-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 384 с.	22
9	Детская нейрохирургия / под ред. С. К. Горелышева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с.	Удаленный доступ
10	Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : руководство для врачей / Древаль О. Н. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Т. 1. - Москва : Литтерра, 2015. - 616 с.	15

11	Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : в 2 т. : руководство для врачей / Древаль О. Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. - Москва : Литтерра, 2015. - 864 с.	Удаленный доступ
12	Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гуши А. О., Коновалова Н. А., Гриня А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с.	Удаленный доступ
13	Нейрореанимация / Крылов В. В., Петриков С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	Удаленный доступ
14	Основы нейрохирургии : учебное пособие / Т. А. Скоромец, А. Г. Нарышкин, В. Ю. Черebilло. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 400 с.	Удаленный доступ
15	Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 376 с.	30

7. Информационное обеспечение дисциплины

1. Компьютерная справочная правовая система в РФ – <http://www.consultant.ru>
2. Сайт «Ассоциации нейрохирургов России» – <https://ruans.org>
3. Научная электронная библиотека – <https://elibrary.ru>
4. PubMed – англоязычная текстовая база данных медицинских исследований – <https://pubmed.com>

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

№ п/п	Наименование
1	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). «МТС-Линк». Дополнительный модуль «Маркетинг»; «МТС-Линк» (Платформа). Конфигурация «Вуз-2000»; «МТСЛинк» (Платформа). Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы»; «МТС-Линк». Дополнительный модуль «Синхронный перевод»; «МТС-Линк». Дополнительный модуль (компонент) «Хранилище 1000»
2	Простая (неисключительная) лицензия на исп. «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru
3	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных «Портал научных журналов» издательства «Эко-Вектор», коллекция Медицина
4	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 5.0»
5	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7	Право пользования ПО Kaspersky Security
8	Alt Linux рабочая станция K Windows 10

№ п/п	Наименование
9	Браузеры: Яндекс браузер, Cromium – gost, Mozilla Firefox
10	Офисный пакет Libraoffice
11	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnajabiblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. Ссылка на ресурс: http://femb.ru
14	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.). Ссылка на ресурс: https://elib.pdma.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных

технологий предусмотрена замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью (телекоммуникационная система «Операционная – конференц-зал», посредством которой в режиме реального времени могут транслироваться видеозаписи нейрохирургических операций и эндоваскулярных вмешательств, что позволяет значительно увеличивать информативность и наглядность учебного процесса).