

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2026 10:53:02
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНО

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

(протокол от 19.05.2026 N 10)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Нейрохирургия

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

Разработчики: кафедра нейрохирургии и нейрохирургии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Зорин Роман Александрович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой нейрохирургии и нейрохирургии
Буршинов Александр Олегович	д.м.н., доцент	Профессор кафедры нейрохирургии и нейрохирургии

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Панфилов Юрий Андреевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой анатомии
Натальский Александр Анатольевич	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой факультетской хирургии с курсом детской хирургии

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
(протокол от 08.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом
(протокол от 23.04.2026 N 6)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Нейрохирургия»

1.1. Программа ординатуры устанавливает следующие универсальные компетенции (далее – УК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.31 Профессиональные источники информации, методики сбора, статистической обработки информации. УК-1.32 Методику использования системного подхода при исследовании достижений в сфере медицины и фармации.	УК-1.y1 Осуществлять сравнительный анализ и дифференциально-диагностический поиск на основе данных обследования и профессиональных информационных источников. УК-1.y2 Уметь критически и систематически анализировать, а также определять возможности и методы использования достижений в сфере медицины и фармации в профессиональной деятельности.	УК-1.n1 Обладать навыками оценивания и методами использования полученной информации в профессиональной сфере. УК-1.n2 Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности. УК-1.n3 Обладает приемами системного анализа достижений в сфере медицины и фармации для их использования в профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.31 Методы управления работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.32 Основы конфликтологии и социопсихологии.	УК-3.y1 Осуществлять контроль за работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, урегулировать конфликты внутри коллектива, стимулировать и оценивать вклад каждого участника команды в достижение общих целей. УК-3.y2 Создавать стратегии для командной деятельности. УК-3.y3 Проявлять лидерские качества при руководстве командным взаимодействием для достижения поставленных целей.	УК-3.n1 Организация процесса и контроля работы коллектива.

Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.31 Этические и деонтологические аспекты современной медицины. УК-4.32 Нормы социокультурного взаимодействия.	УК-4.у1 Отбирать и применять стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками. УК-4.у2 Поддерживать профессиональные связи с представителями различных этнических групп, религий и культур. УК-4.у3 Вести документацию и деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурные различия в оформлении корреспонденции.	УК-4.н1 Навыки профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов, их этнических, конфессиональных и культурных отличий. УК-4.н2 Организация документооборота и ведение деловой переписки с коллегами и представителями разных групп населения.
--------------	--	--	---	---

1.2. Программа ординатуры устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Медицинская деятельность	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.31 Методы фармакологического и немедикаментозного лечения, классификация лекарственных средств, их механизмы действия, показания и противопоказания к назначению, совместимость, побочные эффекты и возможные осложнения. ОПК-5.32 Особенности оказания медицинской помощи в неотложных ситуациях.	ОПК-5.у1 Разрабатывать планы лечения пациентов в соответствии с установленными стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и протоколами. ОПК-5.у2 Обеспечивать устранение осложнений, побочных эффектов и нежелательных реакций, включая непредвиденные ситуации, возникающие в результате диагностических или лечебных процедур, а также при использовании лекарственных средств и медицинских изделий, и немедикаментозных методов. ОПК-5.у3 Обнаруживать и устранять осложнения, побочные реакции и нежелательные явления, в том числе непредвиденные.	ОПК-5.н1 Назначение лечения пациентам в соответствии с установленными стандартами, протоколами и клиническими рекомендациями, с учетом требований к медицинской помощи.
	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	ОПК-6.31 Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий, с учетом диагноза, в соответствии с установленными порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и стандартами медицинской практики. ОПК-6.32 Регламентацию порядка организации мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	ОПК-6.у1 Определение показаний и противопоказаний, а также оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с учетом заболеваний и/или состояний, в соответствии с действующими нормативными документами, клиническими рекомендациями и стандартами медицинской помощи. ОПК-6.у2 Разработка плана мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ОПК-6.у3 Проведение работы по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации инвалидов.	ОПК-6.н1 Проведение мероприятий по медицинской реабилитации и контроль их эффективности при заболеваниях и состояниях, включая реализацию индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

		ОПК-6.33 Меры по предотвращению или устранению осложнений, побочных эффектов и нежелательных реакций, включая серьезные и непредвиденные, возникающие в ходе проведения мероприятий медицинской реабилитации.		
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.31 Организационно-правовые основы медицинской экспертизы. ОПК-7.32 Виды медицинской экспертизы, правила организации и деятельности врачебной комиссии. ОПК-7.33 Сроки временной нетрудоспособности. ОПК-7.34 Принципы проведения экспертизы временной медико-социальной экспертизы. ОПК-7.35 Правила оформления и выдачи документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность.	ОПК-7.у1 Оформлять документацию, необходимую для проведения медико-социальной экспертизы. ОПК-7.у2 Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов, а также определение медицинских показаний к трудоустройству, переводу на облегченные условия труда, санаторно-курортное лечение. ОПК-7.у3 Работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.	ОПК-7.н1 Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на медико-социальную экспертизу. ОПК-7.н2 Проведение экспертизы временной нетрудоспособности в отношении пациентов.	
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.31 Методику систематического и всестороннего сбора жалоб и анамнеза у пациентов для выявления основных симптомов, факторов риска и особенностей заболевания. ОПК-10.32 Состояния и клинические признаки, требующие немедленного оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, такие как острый инфаркт миокарда, инсульт, тяжелые травмы, анафилактический шок, затрудненное дыхание и другие жизнеугрожающие ситуации. ОПК-10.33 Основные принципы организации работы службы скорой медицинской помощи, включая организацию маршрутизации вызовов, координацию действий бригад, эффективное использование транспортных средств и оборудования, а также взаимодействие с медицинскими учреждениями. ОПК-10.34 Методику выполнения реанимационных мероприятий (техники сердечно-легочной реанимации (СРР),	ОПК-10.у1 Выявлять клинические признаки состояний, угрожающих жизни пациента (остановка сердца, дыхательная недостаточность, тяжелые травмы, аллергические реакции, острые нарушения мозгового кровообращения и другие критические состояния). ОПК-10.у2 Уметь быстро и правильно применять протоколы неотложной помощи, организовывать мероприятия по стабилизации состояния пациента, обеспечивая его безопасность и подготовку к дальнейшему транспортированию и лечению. ОПК-10.у3 Выполнять реанимационные мероприятия, включающие сердечно-легочную реанимацию (СРР), автоматическую наружную дефибрилляцию (АНД), а также другие неотложные вмешательства при остановке сердца, дыхательной недостаточности и иных критических состояниях. ОПК-10.у4 Уметь быстро реагировать в экстренных ситуациях, следовать установленным алгоритмам действий, обеспечивать эффективное проведение мероприятий для восстановления жизненно важных функций организма и минимизации вероятности осложнений. ОПК-10.у5 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия в условиях неотложной меди-	ОПК-10.н1 Обладает развитыми навыками комплексной оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства, включая проведение быстрого и точного клинического осмотра, сбор анамнеза, анализ объективных данных, а также использование дополнительных методов диагностики при необходимости. ОПК-10.н2 Навыки оказания квалифицированной неотложной и экстренной медицинской помощи в различных ситуациях, включая острую сердечную недостаточность, дыхательную недостаточность, травмы, острые состояния нервной системы, аллергические реакции и другие критические состояния. ОПК-10.н3 Навык командной работы и взаимодействия с командой скорой помощи и другими специалистами.	

		автоматической наружной дефибрилляции (АНД), а также другие неотложные вмешательства при асфиксии, остановке сердца, дыхательной недостаточности и иные критические состояния).	цинской помощи, включая подготовку и введение лекарственных средств, использование медицинских устройств и средств индивидуальной защиты. ОПК-10.у6 Уметь выбирать необходимые препараты и изделия в соответствии с протоколами и стандартами оказания неотложной помощи, учитывать особенности состояния пациента, дозировку и способ введения, обеспечивая безопасность и эффективность терапии в условиях экстренных ситуаций.	
--	--	---	---	--

1.3. Профессиональные компетенции определены Университетом самостоятельно на основе:

- профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников;
- анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

1.4. Программа ординатуры устанавливает следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
1	ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить медицинское обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями (подозрением на заболевание) и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы. 1.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы. 1.33. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.34. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем. 1.35. Особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы (их законных представителей). 1.у2. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы (их законных представителей). 1.у3. Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 1.у4. Оценка анатомо-функционального состояния центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной	1.н1. Проведение медицинского обследования детей и взрослых с нейрохирургическими заболеваниями (подозрением на заболевание) и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в амбулаторных условиях. 1.н2. Проведение медицинского обследования детей и взрослых с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в стационарных условиях

		процессах. 1.36. Анатомо-функциональные особенности детского возраста. 1.37. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, в том числе у детей и новорожденных. 1.38. Изменения органов и систем у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 1.39. Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара. 1.310. Нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие направления к врачам-специалистам. 1.311. Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы (их законных представителей).	системы. 1.у5. Осмотр и обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей: определение уровня сознания пациента; визуальное исследование органов и систем организма человека; пальпация и перкуссия грудной клетки, брюшной полости, костей и суставов; аускультация органов грудной клетки и брюшной полости; определение функций черепных нервов; определение объема активных и пассивных движений туловища и конечностей и их нарушений; определение всех видов чувствительности и их нарушений; определение функций тазовых органов и их нарушений; определение высших корковых функций и степени нарушений; оценка интенсивности боли. 1.у6. Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 1.у7. Обоснование и планирование объема лабораторных и инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 1.у8. Направление пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы на лабораторные и инструментальные исследования.	
ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или)	2.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной	2.у1. Разработка плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины.	2.у2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых для	2.н1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами

	состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной форме	системы в экстренной и неотложной формах. 2.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах. 2.33. Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 2.34. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 2.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 2.36. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, возникающие вследствие применения назначенных лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. 2.37. Принципы и методы нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 2.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 2.39. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе	лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 2.у3. Разработка плана подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к нейрохирургическому вмешательству. 2.у4. Выполнение нейрохирургических вмешательств: спинномозговая пункция; спинномозговая пункция с катетеризацией перидурального пространства; спинномозговая пункция 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; хирургическая обработка раны или инфицированной ткани; хирургическая обработка раны гидрохирургическим скальпелем; ревизия послеоперационной раны под наркозом; иссечение поражения кожи; сшивание кожи и подкожной клетчатки; наложение вторичных швов; ушивание открытой раны (без кожной пересадки); пластика раны местными тканями; свободная кожная пластика дерматомным перфорированным лоскутом; иссечение грануляций; пункция желудочка головного мозга; краниотомия; формирование трепанационных отверстий в костях черепа;	отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах в амбулаторных условиях. 2.н2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах в стационарных условиях.
--	---	---	---	--

		серьезные и непредвиденные) у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, возникающие вследствие нейрохирургических вмешательств. 2.310. Требования к предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 2.311. Методы обезболивания пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы 2.312. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств: спинномозговая пункция; спинномозговая пункция с катетеризацией перидурального пространства; спинномозговая пункция 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 средств 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; хирургическая обработка раны или инфицированной ткани; хирургическая обработка раны гидрохирургическим скальпелем; ревизия послеоперационной раны под наркозом; иссечение поражения кожи; сшивание кожи и подкожной клетчатки; наложение вторичных швов; ушивание открытой раны (без кожной пересадки); пластика раны местными тканями; свободная кожная пластика	
--	--	--	--

		дерматомным перфорированным лоскутом; иссечение грануляций; пункция желудочка головного мозга; краниотомия; формирование трепанационных отверстий в костях черепа; разрез головного мозга и мозговых оболочек; иссечение поврежденных костей черепа; иссечение поврежденных костей черепа с одномоментной пластикой дефекта аутоотрансплантатами или аллотрансплантатами; краниопластика; коррекция положения эпидуральных спинальных электродов; вентрикулостомия; установка вентрикуло-цистернального дренажа; установка внечерепного желудочкового шунта; наложение анастомоза вентрикуло-атриального; трепанация черепа; люмбо-перитонеальное шунтирование; люмбальный дренаж наружный; дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; установка вентрикулярного дренажа наружного; вентрикуло-перитонеальное шунтирование; цисто-перитонеальное шунтирование; цисто-вентрикулярное дренирование; цисто-цистернальное дренирование; местная анестезия; проводниковая анестезия; ирригационная анестезия; аппликационная анестезия; инфильтрационная анестезия; эпидуральная анестезия; спинальная анестезия; спинально-эпидуральная анестезия; дренирование опухолевых кист полости черепа; имплантация помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; настройка программируемого шунта. 2.313. Техника нейрохирургических вмешательств при черепно-мозговой травме: репозиция отломков костей при переломах; пункция желудочка головного мозга; краниотомия; формирование трепанационных отверстий в костях черепа; разрез головного мозга и мозговых оболочек; иссечение поврежденных костей черепа; пункция гематомы головного мозга; декомпрессивная трепанация; декомпрессия краниовертебрального перехода; удаление гематомы головного мозга; удаление гематом больших полушарий головного мозга;	
--	--	---	--

		удаление эпидуральной гематомы головного мозга; закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; пластика твердой мозговой оболочки; удаление пораженного вещества головного мозга; удаление участков мозговой оболочки; установка субдурального или желудочкового датчика внутричерепного давления; дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; пластика ликворной фистулы; трепанация черепа; удаление контузионного очага головного мозга; пластика раны местными тканями; свободная кожная пластика дерматомным перфорированным лоскутом; устранение рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; закрытое дренирование гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; удаление гематом мозжечка; удаление гематом глубоких структур головного мозга 2.314. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при черепно-мозговой травме и огнестрельных и взрывных ранениях черепа и головного мозга: ультразвуковое исследование головного мозга интраоперационная ультразвуковая навигация для проведения малоинвазивной манипуляции; устранение рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями. 2.315. Техника нейрохирургических вмешательств при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы: перевязка сосуда; перевязка наружной сонной артерии; сшивание сосуда; ревизия сосуда; остановка кровотечения из периферического сосуда; эндоскопическая остановка кровотечения с использованием электрокоагуляции; пластика сосуда; резекция сосуда; удаление гематомы больших полушарий головного мозга; удаление гематомы мозжечка; удаление гематомы глубоких структур головного мозга; удаление эпидуральной гематомы головного мозга; закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; пластика	
--	--	---	--

		твердой мозговой оболочки; местный тромбоз внутримозговой гематомы; установка систем дренирования гематомы; установка паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления; баллонная ангиопластика внутренней сонной артерии; баллонная ангиопластика позвоночной артерии; эндоваскулярная ангиопластика и стентирование брахиоцефальных сосудов; транслюминальная баллонная ангиопластика общей сонной артерии со стентированием; наложение анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; эндоваскулярная эмболизация сосудов с помощью адгезивных агентов; эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; эндоваскулярное лечение вазоспазма; укрепление стенки аневризмы артерии головного мозга. 2.316. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при сосудистых заболеваниях головного мозга: ультразвуковое исследование кровотока (флоуметрия) в артериях головного мозга интраоперационное; церебральная ангиография; церебральная ангиография тотальная селективная; церебральная ангиография с функциональными пробами; флебография венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; эндоваскулярные окклюзирующие операции; эндоваскулярная окклюзия сосуда с помощью баллона; наложение анастомоза между интракраниальными артериями; наложение анастомоза между интракраниальными артериями с использованием аутооттрансплантата или гетеротрансплантата; вентрикулостомия III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; пункция 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 внутримозговой гематомы; установка систем дренирования гематомы; укрепление стенок аневризмы артерий головного мозга; клипирование несущей аневризму артерии двумя клипсами; клипирование и окклюзия баллоном несущей аневризму артерии; спинальная ангиография; эндоваскулярная ангиопластика и стентирование магистральных интракраниальных сосудов; эндоваскулярная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; трансвенозная окклюзия синуса с помощью микроспиралей; удаление внутримозгового кровоизлияния головного мозга с использованием интраоперационной навигации и видеоэндоскопических технологий; клипирование шейки аневризмы базилярной артерии (бифуркации); клипирование шейки аневризмы задней нижней мозжечковой артерии; клипирование шейки аневризмы в случаях множественных аневризм головного мозга; эндоваскулярная трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; эндоваскулярная трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; локальный эндоваскулярный трансартериальный тромболизис; локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбэкстракция; локальный эндоваскулярный трансвенозный тромболизис; клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров; клипирование шейки аневризмы артерий	
--	--	--	--

		головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови открытым способом; клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови эндоваскулярным способом. 2.317. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при неосложненной и осложненной травме позвоночника: наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; репозиция отломков костей при переломах; декомпрессивная ламинэктомия; декомпрессивная ламинэктомия позвонков с фиксацией; люмбальный дренаж наружный; пластика ликворной фистулы; декомпрессия позвоночного канала микрохирургическая; декомпрессия позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; пластика раны местными тканями; свободная кожная пластика дерматомным перфорированным лоскутом; устранение рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями; вертебротомия; корпорэктомия; артродез позвоночника; артродез позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; спондилосинтез; пластика позвонка; вертебропластика; акципитоспондилодез; ригидная фиксация позвоночника; коррекция деформации позвоночника; декомпрессия межпозвоночного диска пункционная; ламинопластика. 2.318. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при неосложненной и осложненной травме позвоночника: динамическая фиксация позвоночника; пластика позвонка; вертебропластика; кифопластика; стентопластика позвонка; удаление грыжи межпозвоночного диска; корпорэктомия с эндопротезированием; корпорэктомия с	
--	--	---	--

		реконструктивно-пластическим компонентом; удаление позвонка с эндопротезированием; иссечение межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; артродез позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; дискэктомия трансторакальная; дискэктомия с использованием микрохирургической техники; удаление тела позвонка с эндопротезированием; удаление грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; трансоральная фиксация позвоночника. 2.319. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при заболеваниях и травме периферической нервной системы: 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; разделение или иссечение нерва; сшивание нерва; неврoлиз и декомпрессия нерва; невротомия. 2.320. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при травме периферической нервной системы. 2.321. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при гнойно-воспалительных заболеваниях центральной нервной системы: удаление остеомиелитически измененного костного лоскута; получение ликвора из желудочков мозга; удаление имплантата; 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; удаление абсцесса головного мозга с капсулой;	
--	--	--	--

		вскрытие абсцесса головного мозга и дренирование; удаление абсцессов спинного мозга; удаление кист спинного мозга. 2.322. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при гнойновоспалительных заболеваниях центральной нервной системы. 2.323. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при иных заболеваниях отделов нервной системы. 2.324. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при иных заболеваниях головного мозга. 2.325. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств у пациентов детского возраста: получение ликвора из желудочков мозга; пункция желудочка головного мозга; краниопластика; установка вентрикуло-цистернального дренажа; установка внемозжечкового желудочкового шунта; наложение анастомоза вентрикулоатриального; дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; установка вентрикулярного дренажа наружного; вентрикуло-перитонеальное шунтирование; кисто-перитонеальное шунтирование; кисто-вентрикулярное дренирование; кистоцистернальное дренирование; настройка программируемого шунта; реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа. 2.326. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств у пациентов детского возраста: установка вентрикуло-цистернального дренажа с использованием видеоэндоскопических технологий; вентрикулостомия III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий. 2.327. 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 отделов нервной системы. 2.328. Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: при травмах, огнестрельных, минно-взрывных и термических повреждениях центральной и периферической нервной системы, а также кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождающихся повреждениями периферических нервов.		
ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить лечение пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы в плановой форме	3.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы в плановой форме. 3.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения сосудистых заболеваний центральной нервной системы в плановой форме. 3.33. Современные методы лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.34. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.36. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями после применения назначенных лекарственных препаратов, медицинских	3.у1. Разработка плана лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 3.у2. Направление пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний. 3.у3. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.у4. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.у5. Назначение немедикаментозного лечения пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.у6. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.у7. Разработка плана подготовки пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями к нейрохирургическому	3.н1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы в плановой форме в амбулаторных условиях. 3.н2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы в плановой форме в стационарных условиях.	

		изделий и лечебного питания. 3.37. Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.39. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями после применения назначенного немедикаментозного лечения. 3.310. Принципы и методы нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.311. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.312. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями после проведения нейрохирургических вмешательств. 3.313. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы. 3.314. Методы обезболивания пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы. 3.315. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при сосудистых заболеваниях головного мозга у пациентов, в том числе у пациентов детского возраста, нейрохирургического профиля, в том числе: введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; получение ликвора из	вмешательству. 3.y8. Выполнение высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при сосудистой патологии центральной нервной системы: эндоваскулярные окклюдизирующие операции с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия сосуда с помощью баллона; наложение анастомоза между интракраниальными артериями; вентрикулостомия 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; пункция 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 окклюзия баллоном несущей аневризму артерии; клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной флоуметрии; удаление кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники. 3.y9. Оценка результатов нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями. 3.y10. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями 3.y11. Мониторинг состояния пациентов с	
--	--	---	--	--

		желудочков мозга; хирургическая обработка раны или инфицированной ткани; хирургическая обработка раны гидрохирургическим скальпелем; ревизия послеоперационной раны под наркозом; сшивание кожи и подкожной клетчатки; наложение вторичных швов; ушивание открытой раны (без кожной пересадки); пластика раны местными тканями; свободная кожная пластика дерматомным перфорированным лоскутом; иссечение грануляций; перевязка внутренней сонной артерии; эндартерэктомия из наружной сонной артерии; перевязка сосуда; перевязка наружной сонной артерии; сшивание сосуда; ревизия сосудистой процедуры; наложение анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями; эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; пластика сосуда; резекция сосуда; иссечение краниального свищевого хода; пункция желудочка головного мозга; краниотомия; формирование трепанационных отверстий в костях черепа; разрез головного мозга и мозговых оболочек; краниопластика; установка вентрикуло-цистернального дренажа; установка внечерепного желудочкового шунта; наложение анастомоза вентрикуло-атриального; декомпрессивная трепанация; декомпрессия краниовертебрального перехода; удаление гематомы головного мозга; закрытое дренирование гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов; удаление гематомы больших полушарий головного мозга; удаление эпидуральной гематомы головного мозга; закрытое наружное дренирование субдуральной гематомы; эмболэктомия; эндартерэктомия; эндартерэктомия каротидная; эндартерэктомия каротидная с пластикой; эндартерэктомия с пластикой магистральных сосудов; тромбэндартерэктомия; тромбозэктомия из сосудистого протеза; резекция сосуда с реанастомозом; резекция сосуда с замещением; баллонная ангиопластика внутренней сонной	нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. 3.y12. Предотвращение или устранение 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. 3.y13. Выполнение нейрохирургических вмешательств при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста: спинномозговая пункция; спинномозговая пункция с катетеризацией перидурального пространства; спинномозговая пункция с измерением давления спинномозговой жидкости; введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; пункция желудочка головного мозга; краниотомия; формирование трепанационных отверстий в костях черепа; разрез головного мозга и мозговых оболочек; краниопластика; вентрикулоэктомия; установка внечерепного желудочкового шунта; наложение анастомоза вентрикуло-атриального; хирургическая коррекция при синдроме Арнольда-Киари; люмбо-перитонеальное шунтирование; люмбальный дренаж наружный; дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; установка вентрикулярного дренажа наружного; вентрикулоперитонеальное шунтирование; кисто-перитонеальное шунтирование; кисто-вентрикулярное дренирование; кисто-цистернальное дренирование.	
--	--	--	--	--

		артерии; баллонная ангиопластика позвоночной артерии; эндоваскулярная ангиопластика и стентирование брахиоцефальных сосудов; транслюминальная баллонная ангиопластика общей сонной артерии со стентированием; эндоваскулярная эмболизация сосудов с помощью адгезивных агентов; удаление гематом мозжечка; удаление гематом глубинных структур головного мозга; удаление внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с коагуляцией патологических сосудов артериовенозной мальформации; удаление внутримозговой гематомы задней черепной ямки с коагуляцией патологических сосудов артериовенозной мальформации. 3.316. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при сосудистых заболеваниях центральной нервной системы: эндоваскулярные окклюдизирующие операции с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия сосуда с помощью баллона; наложение анастомоза между интракраниальными артериями; вентрикулостомия 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; пункция 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 окклюзия баллоном несущей аневризму артерии; клипирование	
--	--	--	--

		шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной флоуметрии; удаление кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники; пластика позвоночной артерии (эндартерэктомия, реимплантация в подключичную артерию, реимплантация в сонную артерию); эндоваскулярная ангиопластика и стентирование магистральных интракраниальных сосудов; эндоваскулярная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия полости аневризм; стентирование интракраниальных артерий; трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; трансвенозная окклюзия синуса с помощью микроспиралей; наложение анастомоза между интракраниальными артериями с использованием аутоотрансплантата или гетеротрансплантата; эндоваскулярная реконструкция стенки сосуда; закрытие вено-венозной фистулы; эмболизация вено-венозных фистул; удаление внутримозговой гематомы больших полушарий головного мозга с иссечением артериовенозной мальформации глубинных структур; удаление внутримозгового кровоизлияния головного мозга с использованием интраоперационной навигации и видеоэндоскопических технологий; клипирование шейки аневризмы базилярной артерии (бифуркации) путем хирургических доступов с резекцией костей основания черепа; клипирование шейки аневризмы задней нижней мозжечковой артерии; эндоваскулярная трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; локальный эндоваскулярный трансартериальный тромбоз; локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбэкстракция; локальный эндоваскулярный трансвенозный тромбоз; клипирование шейки аневризмы артерий	
--	--	--	--

		головного мозга крупных и гигантских размеров; клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови открытым способом; клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга крупных и гигантских размеров с применением внутрисосудистой аспирации крови эндоваскулярным способом; клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной компьютерной томографии; клипирование шейки аневризмы артерий головного мозга с использованием интраоперационной магнитно-резонансной томографии; удаление кавернозной ангиомы головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации. 3.317. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста: пункция желудочка головного мозга; краниотомия; формирование трепанационных отверстий в костях черепа; разрез головного мозга и мозговых оболочек; краниопластика; вентрикулостомия; установка внечерепного желудочкового шунта; наложение анастомоза вентрикулоатриального; хирургическая коррекция при синдроме Арнольда-Киари; люмбо-перитонеальное шунтирование; люмбальный дренаж наружный; дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; установка вентрикулярного дренажа наружного; вентрикулоперитонеальное шунтирование; кисто-перитонеальное шунтирование; кисто-вентрикулярное дренирование; кисто-цистернальное дренирование; введение искусственных имплантатов в мягкие ткани; введение искусственных наполнителей в мягкие ткани с целью коррекции формы. 3.318. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций (в том числе серьезных и	
--	--	--	--

		непредвиденных), возникших при обследовании или лечении пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.		
ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить лечение пациентов с травмой центральной нервной системы в плановой форме	4.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения пациентов с травмой центральной нервной системы в плановой форме. 4.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения травм центральной нервной системы в плановой форме. 4.33. Методы лечения пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.34. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмой центральной нервной системы. 4.36. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с травмой центральной нервной системы после применения назначенных лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. 4.37. Методы немедикаментозного лечения пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения пациентам с травмой центральной нервной системы. 4.39. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с	4.у1. Разработка плана лечения пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.у2. Направление пациентов с травмой центральной нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний. 4.у3. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмой центральной нервной системы. 4.у4. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.у5. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов; рефлексотерапии; лечебной физкультуры и иных методов терапии пациентам с травмой центральной нервной системы. 4.у6. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.у7. Разработка плана подготовки пациентов с травмой центральной нервной системы к нейрохирургическим вмешательствам. 4.у8. Выполнение высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств 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: костная пластика челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; костная пластика челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; пластика дефекта основания черепа; пластика	4.н1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с травмой центральной нервной системы в плановой форме в амбулаторных условиях. 4.н2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с травмой центральной нервной системы в плановой форме в стационарных условиях.	

		травмой центральной нервной системы после применения назначенного немедикаментозного лечения. 4.310. Принципы и методы нейрохирургических вмешательств у пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.311. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению нейрохирургических вмешательств у пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.312. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с травмой центральной нервной системы после проведения нейрохирургических вмешательств. 4.313. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.314. Методы обезболивания пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.315. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при черепно-мозговой травме, травме позвоночника и спинного мозга и периферической нервной системы у взрослых и детей: костная пластика челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; костная пластика челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; пластика дефекта основания черепа; пластика дефекта основания черепа с использованием аутооттрансплантации костей свода черепа; эндоскопическая пластика ликворных фистул; трансназальная пластика ликворных фистул; установка баллон-катетера в пазуху основной кости; реконструкция костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; рассечение спаек и декомпрессии стволов нервных сплетений; невротизация; корпорэктомия с эндопротезированием; корпорэктомия с реконструктивно-пластическим компонентом; реконструкция скуло-глазничного комплекса;	дефекта основания черепа с использованием аутооттрансплантации костей свода черепа; эндоскопическая пластика ликворных фистул; трансназальная пластика ликворных фистул; установка баллон-катетера в пазуху основной кости; реконструкция костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; рассечение спаек и декомпрессия стволов нервных сплетений; невротизация; корпорэктомия с эндопротезированием; корпорэктомия с реконструктивно-пластическим компонентом; реконструкция скуло-глазничного комплекса; реконструкция скуло-носо-глазничного комплекса; реконструкция стенок глазницы; трансоральная фиксация позвоночника; эндоскопическая эндоназальная пластика ликворной фистулы основания черепа; пластика ликворной фистулы основания черепа эндоназальная с использованием видеоэндоскопических технологий; реконструкция лобно-глазничного комплекса; реконструкция скуло-лобно-глазничного комплекса; реконструкция лобно-носо-глазничного комплекса; реконструкция скуло-лобно-носо-глазничного комплекса; селективная брахиоплексальная невротизация с применением микрохирургической техники; селективная интеркостобрахиальная невротизация с применением микрохирургической техники; внутривисцеральная невротизация с применением микрохирургической техники. 4.y9. Оценка результатов нейрохирургических вмешательств у пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.y10. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с травмой центральной нервной системы. 4.y11. Мониторинг состояния пациентов с травмой центральной нервной системы, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания.	
--	--	--	---	--

		реконструкция носо-глазничного комплекса; реконструкция скуло-носо-глазничного комплекса; реконструкция стенок глазницы; трансоральная фиксация позвоночника; эндоскопическая эндоназальная пластика ликворной фистулы основания черепа; пластики ликворной фистулы основания черепа эндоназальная с использованием видеоэндоскопических технологий; реконструкция лобно-глазничного комплекса; реконструкция скуло-лобно-глазничного комплекса; реконструкция лобно-носо-глазничного комплекса; реконструкция скуло-лобно-носо-глазничного комплекса; селективная брахиоплексальная невротизация с применением микрохирургической техники; селективная интеркостобрахеальная невротизация с применением микрохирургической техники; внутриплексальная невротизация с применением микрохирургической техники. 4.316. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств 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; установка дистракционного аппарата; удаление дистракционного аппарата; вентрикулостомия 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; фенестрация стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; костная пластика челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных	4.y12. 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. 4.y13. Выполнение высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств 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; установка дистракционного аппарата; удаление дистракционного аппарата; вентрикулостомия 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; фенестрация стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий.	
--	--	---	---	--

		имплантов; костная пластика челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; реконструкция лобно-глазничного комплекса с выдвижением; реконструкция черепно-глазнично-лицевого комплекса; реконструкция черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярная орбитотомия и медиальное перемещение глазниц; реконструкция черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярная орбитотомия и двусторонняя остеотомия верхней челюсти с медиальным перемещением; парциальная орбитотомия и медиальное перемещение глазниц. 4.317. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций (в том числе серьезных и непредвиденных), возникших при обследовании или лечении пациентов с травмой центральной нервной системы.		
5	ПК-5. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить лечение пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы в плановой форме	5.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы в плановой форме. 5.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части онкологических заболеваний центральной нервной системы в плановой форме. 5.33. Современные методы лечения пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.34. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для лечения пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного	5.у1. Разработка плана лечения пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 5.у2. Направление пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний. 5.у3. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.у4. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.у5. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов; рефлексотерапии; лечебной физкультуры;	5.н1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы в плановой форме в амбулаторных условиях. 5.н2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы в плановой форме в стационарных условиях.

		питания пациентам с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.36. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы после применения назначенных лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. 5.37. Методы немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения пациентам с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.39. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы после применения немедикаментозного лечения. 5.310. Принципы и методы нейрохирургических вмешательств у пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.311. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению нейрохирургических вмешательств пациентам с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.312. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы после применения нейрохирургических вмешательств. 5.313. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.314. Методы обезболивания пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы.	гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.у6. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.у7. Разработка плана подготовки пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы к нейрохирургическим вмешательствам. 5.у8. Выполнение нейрохирургических вмешательств при онкологических заболеваниях центральной нервной системы у пациентов: интраоперационное ультразвуковое исследование головного мозга; удаление новообразования гипофиза; удаление новообразования гипофиза трансназальным микроскопическим доступом; удаление новообразования гипофиза с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; вентрикулостомия III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; удаление новообразования основания черепа; микрохирургическое удаление новообразования основания черепа; микрохирургическое удаление новообразования основания черепа с применением интраоперационного ультразвукового сканирования; микрохирургическое удаление новообразования оболочек головного мозга с пластикой твердой мозговой оболочки и венозных синусов аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление новообразования оболочек головного мозга с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов аутоимплантатами или искусственными имплантатами; лицевого комплекса с микрохирургической пластикой аутоимплантатами или искусственными	
--	--	--	---	--

		5.315. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при онкологических заболеваниях, у пациентов, в том числе у пациентов детского возраста, с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы: введение лекарственных препаратов в структуры головного мозга; биопсия новообразования черепа и головного мозга; биопсия хирургическая новообразования свода черепа; биопсия хирургическая новообразования оболочек головного мозга; биопсия хирургическая новообразования головного мозга; получение ликвора из желудочков мозга; хирургическая обработки раны или инфицированной ткани; хирургическая обработка раны гидрохирургическим скальпелем; ревизия послеоперационной раны под наркозом; иссечение поражения кожи; сшивание кожи и подкожной клетчатки; наложение вторичных швов; ушивание открытой раны (без кожной пересадки); пластика раны местными тканями; свободная кожная пластика дерматомным перфорированным лоскутом; иссечение грануляций; иссечение краниального свищевого хода; пункция желудочка головного мозга; краниотомия; формирование трепанационных отверстий в костях черепа; разрез головного мозга и мозговых оболочек; краниопластика; установка вентрикуло-цистернального дренажа; установка внечерепного желудочкового шунта; наложение анастомоза вентрикуло-атриального; удаление кисты головного мозга; декомпрессивная трепанация; декомпрессия краниовертебрального перехода; удаление кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; удаление пораженного вещества головного мозга; удаление участков мозговой оболочки; перевязка кровеносных сосудов головного мозга; удаление новообразования оболочек головного мозга; люмбальный дренаж наружный; дренирование боковых желудочков головного мозга наружное; биопсия хирургическая новообразования	имплантатами; резекция 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; установка стента в желудочковую систему мозга; установка стента в желудочковую систему мозга стереотаксическим методом; удаление новообразования черепных нервов; удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники; стентирование ликворопроводящих путей головного мозга; реконструкция костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии. 5.y9. 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. 5.y10. Оценка результатов нейрохирургических вмешательств у пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.y11. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы. 5.y12. Мониторинг состояния пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания.	
--	--	--	--	--

		основания черепа; биопсия хирургическая новообразования основания черепа эндоназальная с помощью видеоэндоскопических технологий; стереотаксическая биопсия опухоли головного мозга; удаление новообразований головного мозга микрохирургическое; удаление черепно-лицевого новообразования; дренирование опухолевых кист полости черепа; удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое; удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с пластикой твердой мозговой оболочки аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическим с пластикой твердой мозговой оболочки и свода черепа аутоимплантатами или искусственными имплантатами, удаление липомы конского хвоста; операция микрохирургическая при врожденных спинальных кистах; микрохирургический операции при сирингомиелии и гидромиелии; 5.316. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при онкологических заболеваниях центральной нервной системы: интраоперационное ультразвуковое исследование головного мозга; удаление новообразования гипофиза; удаление новообразования гипофиза трансназальным микроскопическим доступом; удаление новообразования гипофиза с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; вентрикулостомия III желудочка головного мозга с использованием видеоэндоскопических технологий; 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 аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление новообразования оболочек головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; резекция черепно-лицевого комплекса; резекция черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой аутоимплантатами или искусственными имплантатами; резекция 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 с применением микрохирургической техники; удаление новообразования больших полушарий головного мозга; удаление новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники; установка стента в желудочковую систему мозга; установка стента в желудочковую систему мозга стереотаксическим методом; удаление новообразования черепных нервов; удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники; стентирование ликворопроводящих путей головного мозга; реконструкция костей черепа и лицевого скелета с использованием стереолитографии; интраоперационная флуоресцентная диагностика распространенности опухолевого роста; ультразвуковая навигация для проведения малоинвазивной манипуляции; биопсия хирургическая новообразования основания черепа эндоназальная с помощью видеоскопических технологий; удаление	
--	--	---	--

		новообразования гипофиза трансназальным доступом; удаление новообразования гипофиза транскраниальным доступом; удаление новообразования гипофиза трансназальным доступом с использованием видеоэндоскопических технологий; удаление новообразования гипофиза трансназальным доступом с использованием видеоэндоскопических технологий и интраоперационного ультразвукового сканирования; удаление новообразования гипофиза с использованием интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; пластика верхнего сагиттального синуса; микрохирургическое удаление новообразований головного мозга с применением интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; удаление новообразования основания черепа микрохирургическое с пластикой дефекта основания черепа аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление новообразования основания черепа микрохирургическое трансоральным доступом с пластикой дефекта основания черепа аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление новообразования основания черепа микрохирургическим трансназальным доступом с пластикой дефекта основания черепа аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление новообразования основания черепа трансназального микрохирургическое с применением эндоскопической техники и пластикой дефекта основания черепа аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление новообразования основания черепа трансназального микрохирургическое с пластикой дефекта основания черепа аутоимплантатами или аллотрансплантатами; удаление новообразования основания черепа микрохирургическим с применением интраоперационной флуоресцентной	
--	--	---	--

		микроскопии, лазерной спектроскопии; удаление новообразования основания черепа микрохирургического с применением интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическим с пластикой твердой мозговой оболочки, свода черепа и венозных синусов сложно-составными лоскутами; удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическим с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с применением эндоскопической ассистенции; удаление новообразования оболочек головного мозга микрохирургическое с применением интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; удаление черепно-лицевого новообразования микрохирургическое с пластикой дефекта основания черепа аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление черепно-лицевого новообразования микрохирургическое с применением эндоскопической техники и пластикой дефекта основания черепа аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление черепно-лицевого новообразования микрохирургическое с применением эндоскопической техники и интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; резекция черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой; резекция черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой с использованием видеоэндоскопических технологий; микрохирургическая пластика черепно-лицевого комплекса с микрохирургической пластикой аутоимплантатами или искусственными имплантатами; удаление новообразования ствола головного мозга; удаление новообразования	
--	--	---	--

		ствола головного мозга микрохирургическое; удаление новообразования ствола головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; удаление новообразования ствола головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; удаление новообразования ствола головного мозга с применением интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; удаление новообразования мозжечка и IV желудочка с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; удаление новообразования IV желудочка с применением микрохирургической техники и с нейрофизиологическим контролем и (или) мониторингом; удаление новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; удаление новообразования мозжечка и IV желудочка головного мозга с применением интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; удаление новообразования больших полушарий головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; микрохирургическое удаление новообразований больших полушарий головного мозга с применением стереотаксического наведения и интраоперационной навигации; микрохирургическое удаление новообразований больших полушарий головного мозга с применением интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерная спектроскопия, эндоскопия или эндоскопическая ассистенция; микрохирургическое удаление новообразований больших полушарий головного мозга с применением нейрофизиологического мониторинга; микрохирургическое удаление новообразований больших полушарий		
--	--	---	--	--

		головного мозга с применением нейрофизиологического мониторинга в условиях пробуждения; микрохирургическое удаление новообразований больших полушарий головного мозга с применением интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; удаление новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации; удаление новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники; удаление новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; удаление новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением микрохирургической техники, интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; удаление новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации с применением интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; эндоскопическое удаление новообразования головного мозга срединно-глубинной локализации; удаление новообразования желудочков мозга; удаление новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники; удаление новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; удаление новообразования желудочков мозга с применением микрохирургической техники, интраоперационной флуоресцентной микроскопии, лазерной спектроскопии; удаление новообразования желудочков мозга с применением интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; эндоскопическое удаление новообразования желудочков мозга; удаление новообразования		
--	--	--	--	--

		области шишковидной железы головного мозга; удаление новообразования области шишковидной железы головного мозга с применением микрохирургической техники; удаление новообразования области шишковидной железы головного мозга с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; удаление новообразования хиазмально-селлярной области и III желудочка головного мозга; удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и нейрофизиологического мониторинга; удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной флуоресцентной микроскопии; удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и эндоскопической ассистенции; удаление новообразования черепных нервов с применением микрохирургической техники и интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии; удаление новообразования краниофарингеального протока; удаление новообразования краниофарингеального протока с применением микрохирургической техники; удаление новообразования краниофарингеального протока с применением микрохирургической техники и интраоперационной навигации; эндоскопическое удаление новообразования краниофарингеального протока; удаление новообразования краниофарингеального протока микроскопическое или эндоскопическое с применением интраоперационной компьютерной томографии и (или) магнитно-резонансной томографии. 5.317. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при нейрохирургических	
--	--	---	--

		заболеваниях у пациентов детского возраста: удаление кисты головного мозга; удаление кисты головного мозга с применением микрохирургической техники; реконструктивные операции при врожденных грыжах черепа. 5.318. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с онкологическими заболеваниями центральной нервной системы		
6	ПК-6. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить лечение пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме	6.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме. 6.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части заболеваний позвоночника и спинного мозга в плановой форме. 6.33. Методы лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.34. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.36. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга после применения назначенных лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. 6.37. Методы немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и	6.у1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 6.у2. Направление пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний. 6.у3. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.у4. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.у5. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов; рефлексотерапии; лечебной физкультуры; гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.у6. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.у7. Разработка плана подготовки пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга к нейрохирургическим вмешательствам. 6.у8. Выполнение высокотехнологичных	6.н1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме в амбулаторных условиях. 6.н2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме в стационарных условиях

		спинного мозга. 6.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.39. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга после проведения немедикаментозного лечения. 6.310. Принципы и методы нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.311. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.312. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга после нейрохирургических вмешательств. 6.313. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.314. Методы обезболивания пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.315. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов, в том числе у пациентов детского возраста, нейрохирургического профиля: биопсия тканей пролежня; пункция пролежня; трепанбиопсия костей позвоночника под контролем компьютерной томографии; спинномозговая пункция; спинномозговая пункция с катетеризацией перидурального пространства; спинномозговая пункция с измерением давления спинномозговой жидкости; введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство; непрерывное введение лекарственных препаратов в перидуральное пространство;	нейрохирургических вмешательств при заболеваниях позвоночника и спинного мозга у взрослых и детей: интраоперационное ультразвуковое исследование спинного мозга; дискэктомия с использованием микрохирургической техники; протезирование межпозвонкового диска; динамическая фиксация позвоночника; пластика позвонка; вертебропластика; кифопластика; стентопластика позвонка; удаление грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; микрохирургическое удаление новообразований спинного мозга с применением систем, стабилизирующих позвоночник; декомпрессия позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; деструкция зоны вхождения задних корешков в спинной мозг; лазерная вапоризация межпозвонкового диска; высокочастотная денервация фасеточных суставов; абляция межпозвонкового диска. 6.y9. Оценка результатов нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.y10. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга. 6.y11. Мониторинг состояния пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. 6.y12. 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.	
--	--	---	---	--

		создание 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; хирургическая обработка раны или инфицированной ткани; хирургическая обработка раны гидрохирургическим скальпелем; ревизия послеоперационной раны под наркозом; иссечение поражения кожи; сшивание кожи и подкожной клетчатки; наложение вторичных швов; ушивание открытой раны (без кожной пересадки); иссечение грануляций; декомпрессивная ламинэктомия; артродез позвоночника; коррекция деформации позвоночника; люмбо-перитонеальное шунтирование; люмбальный дренаж наружный; пластика ликворной фистулы; удаление новообразования оболочек спинного мозга; удаление новообразования спинномозгового нерва; удаление импланта, трансплантата; иссечение свища мягких тканей; удаление инородного тела с рассечением мягких тканей; иссечение поверхностного свищевого хода; иссечение глубокого свищевого хода; пластика раны местными тканями; свободная кожная пластика дерматомным перфорированным лоскутом; декомпрессивная ламинэктомия позвонков с фиксацией; вертебротомия; корпорэктомия; резекция позвонка симультанная; иссечение межпозвоночного диска; иссечение межпозвоночного диска с использованием видеоэндоскопических технологий; артродез позвоночника (спондилодез) с использованием видеоэндоскопических технологий; спондилосинтез; акципитоспондилодез; ригидная фиксация позвоночника; декомпрессия	
--	--	--	--

		межпозвоночного диска пункционная; ламинопластика; удаление новообразования спинного мозга; удаление новообразования позвоночника и спинного мозга микрохирургическое; удаление экстрамедуллярного новообразования спинного мозга микрохирургическое; удаление интрамедуллярного новообразования спинного мозга микрохирургическое; удаление паравerteбрального новообразования микрохирургическое; удаление новообразования оболочек спинного мозга с применением микрохирургической техники; декомпрессия позвоночного канала микрохирургическая; декомпрессия позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; удаление новообразования спинномозгового нерва микрохирургическое. 6.316. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга: интраоперационное ультразвуковое исследование спинного мозга; дискэктомия с использованием микрохирургической техники; протезирование межпозвонкового диска; динамическая фиксация позвоночника; пластика позвонка; вертебропластика; кифопластика; стентопластика позвонка; удаление грыжи межпозвонкового диска с использованием видеоэндоскопических технологий; микрохирургическое удаление новообразований спинного мозга с применением систем, стабилизирующих позвоночник; декомпрессия позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы; деструкция зоны вхождения задних корешков в спинной мозг; лазерная вапоризация межпозвонкового диска; высокочастотная денервация фасеточных суставов; абляция межпозвонкового диска; корпорэктомия с эндопротезированием; корпорэктомия с реконструктивно-пластическим компонентом; удаление позвонка с эндопротезированием;	
--	--	--	--

		дискэктомия трансторакальная; удаление тела позвонка с эндопротезированием; трансоральная фиксация позвоночника; микрохирургическое удаление новообразований спинного мозга с применением нейрофизиологического мониторинга. 6.317. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста: спинномозговая пункция; спинномозговая пункция с катетеризацией перидурального пространства; спинномозговая пункция с измерением давления спинномозговой жидкости; введение лекарственных препаратов в спинномозговой канал; операции при врожденных спинномозговых грыжах; устранение фиксации конечной нити спинного мозга; удаление липомы конского хвоста; операции микрохирургические при врожденных спинальных кистах; микрохирургические операции при сирингомиелии и гидромиелии. 6.318. 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.		
7	ПК-7. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить лечение пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме	7.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме. 7.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части заболеваний периферической нервной системы в плановой форме. 7.33. Методы лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.34. Механизм действия лекарственных	7.y1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 7.y2. Направление пациентов с заболеваниями периферической нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний. 7.y3. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями периферической нервной системы. 7.y4. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов,	7.n1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме в амбулаторных условиях. 7.n2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме в стационарных условиях.

		препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями периферической нервной системы. 7.36. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы после применения назначенных лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. 7.37. Методы немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями периферической нервной системы. 7.39. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы после проведения назначенного немедикаментозного лечения. 7.310. Принципы и методы нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.311. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.312. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы после нейрохирургических	медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.y5. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов; рефлексотерапии; лечебной физкультуры; гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями периферической нервной системы. 7.y6. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.y7. Разработка плана подготовки пациентов с заболеваниями периферической нервной системы к нейрохирургическим вмешательствам. 7.y8. Выполнение высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств при заболеваниях периферической нервной системы у взрослых и детей: рассечение спаек; декомпрессия стволов нервных сплетений; селективная брахиоплексальная невротизация с применением микрохирургической техники; селективная интеркостобрахиальная невротизация с применением микрохирургической техники; внутривлепсальная невротизация с применением микрохирургической техники. 7.y9. Оценка результатов нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.y10. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.y11. Мониторинг состояния пациентов с заболеваниями периферической нервной системы, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. 7.y12. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций (в том числе	
--	--	---	---	--

		вмешательств. 7.313. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.314. Методы обезболивания пациентов с заболеваниями периферической нервной системы. 7.315. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при заболеваниях периферической нервной системы у пациентов, в том числе у пациентов детского возраста, нейрохирургического профиля: введение лекарственных препаратов в область периферического нерва; разделение или иссечение нерва; сшивание нерва; невролиз и декомпрессия нерва; невротомия; невротомия с применением микрохирургической техники; аутоотрансплантация нерва; невротрипсия; аутоотрансплантация периферического нерва; транспозиция нерва; сшивание нерва с использованием микрохирургической техники; невролиз и декомпрессия ветвей лицевого нерва; выделение нерва в кистевом туннеле; периаартериальнаясимпатэктомия; аутоотрансплантация периферического нерва с использованием микрохирургической техники; симпатэктомия; симпатэктомияторакокопическая; симпатэктомия поясничная; симпатэктомия грудная; вылушивание невриномы; удаление новообразования периферического нерва микрохирургическим способом. 7.316. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы: рассечение спаек и декомпрессия стволов нервных сплетений; невротизация брахиоплексальной селективной с применением микрохирургической техники; невротизация интеркостобрахеальной селективной с применением микрохирургической техники; невротизация внутриплексальной с	серьезных и непредвиденных), возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств.	
--	--	--	--	--

		применением микрохирургической техники; интраоперационная флуоресцентная диагностика распространенности опухолевого роста; имплантация системы электростимуляции периферических нервов; микрохирургическое удаление новообразования периферического нерва с интраоперационным нейрофизиологическим мониторингом. 7.317. 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.		
8	ПК-8. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить лечение пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы	8.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы. 8.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" в части иных нейрохирургических заболеваний и (или) состояний отделов нервной системы. 8.33. Методы лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.34. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с иными	8.у1. Разработка плана лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 8.у2. 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. 8.у3. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.у4. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.у5. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов; рефлексотерапии; лечебной физкультуры; гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с иными нейрохирургическими	8.о1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы в амбулаторных условиях. 8.о2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы в стационарных условиях.

		нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.36. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями после применения назначенных лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. 8.37. Методы немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.39. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями после проведения назначенного немедикаментозного лечения. 8.310. Принципы и методы нейрохирургических вмешательств у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.311. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению нейрохирургических вмешательств пациентам с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.312. Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции (в том числе серьезные и непредвиденные) у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями после нейрохирургических вмешательств.	заболеваниями и (или) состояниями. 8.у6. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.у7. Разработка плана подготовки пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями к нейрохирургическим вмешательствам. 8.у8. Выполнение высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями: наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; установка дистракционного аппарата; удаление дистракционного аппарата; вентрикулостомия 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 гипертелоризме; фенестрация стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; кортикальная топэктомия; лобэктомия (удаление доли головного мозга); амигдалогиппокампэктомия; имплантация временных электродов для нейростимуляции спинного мозга и периферических нервов; каллозотомия; декомпрессия корешка черепно-мозгового нерва; деструкция подкорковых структур головного мозга; деструкция подкорковых структур стереотаксическим методом; радикулотомия;	
--	--	---	---	--

			хордотомия; комиссуротомия; бульботомия; трактотомия. 8.y9. Оценка результатов нейрохирургических вмешательств у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.y10. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.y11. Мониторинг состояния пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. 8.y12. 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.	
9	ПК-9. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить медицинскую реабилитацию пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации	9.31. Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. 9.32. Основы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 9.33. Методы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 9.34. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий	9.y1. Определение медицинских показаний 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-курортному лечению, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 9.y2. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или)	9.n1. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей и взрослых с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов в амбулаторных

	инвалидов, контролировать ее эффективность	по медицинской реабилитации у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 9.35. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 9.36. Медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 9.37. 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. 9.38. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 8.313. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями. 8.314. Методы обезболивания пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями.	состояниями, травмами отделов нервной системы. 9.у3. Проведение работы по реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации инвалидов детства по нейрохирургическим заболеваниям. 9.у4. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 9.у5. Направление 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 абилитации инвалидов. 9.у6. Назначение необходимых протезов с рекомендациями по уходу за пациентами с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 9.у7. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы.	условиях. 9.н2. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей и взрослых с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов в стационарных условиях.
--	--	--	--	---

		8.315. Техника выполнения нейрохирургических вмешательств при иных заболеваниях отделов нервной системы у пациентов, в том числе у пациентов детского возраста, с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы: заправка баклофеновой помпы в плановой форме; имплантация помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов; имплантация подкожной части нейростимулятора; стереотаксические операции на головном мозге; резекция очагов гипоплазии коры мозга при эпилепсии; имплантация эпидуральных электродов; имплантация эпидуральных спинальных электродов; имплантация эпидуральных электродов над проекцией центральной коры головного мозга; коррекция положения эпидуральных электродов; коррекция положения спинальных электродов; коррекция положения эпидуральных электродов над проекцией центральной коры головного мозга; радикулотомия; хордотомия; комиссуротомия; бульботомия; трактотомия; ризотомия. 8.316. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств у пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями: наложение наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации; установка дистракционного аппарата; удаление дистракционного аппарата; вентрикулостомия 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; фенестрация стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; кортикальная топэктомия; лобэктомия (удаление доли головного мозга); амигдалогиппокампэктомия; имплантация временных электродов для нейростимуляции спинного мозга и периферических нервов; каллозотомия; декомпрессия корешка черепно-мозгового нерва; деструкция подкорковых структур головного мозга; деструкция подкорковых структур стереотаксическим методом; радикулотомия; хордотомия; комиссуротомия; бульботомия; трактотомия; костная пластика челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; костная пластика челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; реконструкция лобно-глазничного комплекса с выдвижением; реконструкция черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярная орбитотомия и медиальное перемещение глазниц; циркулярная орбитотомия и двусторонняя остеотомия верхней челюсти с медиальным перемещением; парциальная орбитотомия и медиальное перемещение глазниц; робот-ассистированная лобэктомия; каллозотомия микрохирургическая; гемисферотомия функциональная; гемисферотомия функциональная микрохирургическая; имплантация программируемой системы в область блуждающего нерва; имплантация нейростимулятора; декомпрессия корешка черепно-мозгового нерва микроваскулярная с установкой протектора; декомпрессия корешка черепно-мозгового нерва при нейроваскулярном конфликте; имплантация внутримозговых электродов; имплантация внутримозговых электродов стереотаксическим методом; коррекция положения	
--	--	---	--

		внутричерепных электродов; коррекция положения внутричерепных электродов стереотаксическим методом. 8.317. Техника выполнения высокотехнологичных нейрохирургических вмешательств 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; установка дистракционного аппарата; удаление дистракционного аппарата; вентрикулостомия 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; фенестрация стенок кисты с использованием видеоэндоскопических технологий; костная пластика челюстно-лицевой области с использованием аутокостных трансплантатов и (или) искусственных имплантов; костная пластика челюстно-лицевой области с использованием контракционно-дистракционных аппаратов; реконструкция лобно-глазничного комплекса с выдвижением; реконструкция черепно-глазнично-лицевого комплекса; реконструкция черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярная орбитотомия и медиальное перемещение глазниц; реконструкция черепно-глазнично-лицевого комплекса; циркулярная орбитотомия и двусторонняя остеотомия верхней челюсти с медиальным перемещением; парциальная орбитотомия и медиальное перемещение глазниц. 8.318. 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.		
10	ПК-10. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "нейрохирургия" проводить мероприятия по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения и осуществлять контроль их эффективности	10.31. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. 10.32. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний нервной системы. 10.33. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний нервной системы. 10.34. Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним. 10.35. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения диспансерного наблюдения при заболеваниях нервной системы. 10.36. Медицинские показания для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями нервной системы. 10.37. Периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций). 10.38. Длительность диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями нервной системы. 10.39. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями нервной системы. 10.310. Медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний нервной системы у пациентов.	10.y1. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним. 10.y2. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска. 10.y3. Разъяснение пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементов и правил формирования здорового образа жизни. 10.y4. Контроль за выполнением профилактических мероприятий. 10.y5. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами. 10.y6. Формирование списков лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в отчетном году, их поквартальное распределение. 10.y7. Информирование лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, или их законных представителей о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 10.y8. Определение наличия медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 10.y9. Внесение сведений о диспансерном наблюдении за пациентом с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной	10.n1. Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики и ранней диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы среди населения и медицинскими работниками и формированию здорового образа жизни. 10.n2. Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 10.o3. Выполнение мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с пациентами.

		10.311. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 10.312. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении медицинского персонала. 10.313. Меры профилактики инфекционных заболеваний. 10.314. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 10.315. Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств. 10.316. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика). 10.317. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).	системы, в его медицинскую документацию. 10.y10. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах. 10.y11. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней у пациентов с заболеваниями нейрохирургического профиля. 10.y12. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 10.y13. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении медицинского персонала. 10.y14. Применение средств индивидуальной защиты. 10.y15. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств. 10.y16. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.	
11	ПК-11. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	11.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских экспертиз, формирования и выдачи листка нетрудоспособности. 11.32. Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное	11.y1. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции нервной системы, обусловленного нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы.	11.n1. Проведение медицинских экспертиз в отношении детей и взрослых с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, и

		нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, на медико-социальную экспертизу. 11.33. Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к 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. 11.34. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы. 11.35. Порядок оформления медицинской документации пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы.	11.у2. Определение наличия 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. 11.у3. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. 11.у4. Определение медицинских показаний 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. 11.у5. Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы. 11.у6. Определение необходимости ухода за ребенком с нейрохирургическим заболеванием и (или) состоянием, травмой отделов нервной системы. 11.у7. Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для осуществления медико-социальной экспертизы.	их документальное оформление. 11.н2. Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы.
--	--	--	---	---

2. Содержание и объем дисциплины с указанием форм контроля и планируемых результатов обучения

Объем дисциплины: 29 зачетных единиц / 1044 часа

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
1 семестр	468	304		164		
		12	292			
Раздел 1. Общие вопросы нейрохирургии						УК-1, УК-3, УК-4; ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
1.1 Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы в Российской Федерации	8		4	4	О	
<i>Лекция: Клиническая анатомия и физиология двигательных систем: общие принципы организации.</i>	2	2				
1.2.1. Клиническая анатомия и физиология двигательных систем: общие принципы организации.	6		4	2	О	
1.2.2. Клиническая анатомия и физиология двигательных систем: пирамидная система и периферический мотонейрон	8		4	4	О	
1.2.3. Клиническая анатомия и физиология двигательных систем: экстрапирамидной системы	8		4	4	О	
1.2.4. Клиническая анатомия и физиология двигательных систем: координаторная система	8		4	4	О	
1.2.5. Клиническая анатомия и физиология двигательных систем: роль префронтальной коры в регуляции движений	8		4	4	О	
1.2.6. Клиническая анатомия и физиология двигательных систем: роль префронтальной коры в регуляции движений	8		4	4	О	
1.2.7. Клиническая анатомия и физиология двигательных систем: нервно-мышечная передача	6		4	2	О	
1.2.8. Клиническая анатомия и физиология двигательных систем: поперечно-полосатая скелетная мускулатура	6		4	2	О	
1.3.1. Клиническая анатомия и физиология	8		4	4	О	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
сенсорных систем: общие принципы организации.						
1.3.2. Клиническая анатомия и физиология сенсорных систем: соматосенсорная система – проприоцептивная чувствительность.	8		4	4	О	
1.3.3. Клиническая анатомия и физиология сенсорных систем: общие принципы организации. Механизмы восприятия боли. Температурная чувствительность.	10		4	6	О	
1.3.4. Клиническая анатомия и физиология сенсорных систем: зрительная сенсорная система.	8		4	4	О	
1.3.5. Клиническая анатомия и физиология сенсорных систем: слуховая сенсорная система.	8		4	4	О	
1.3.6. Клиническая анатомия и физиология сенсорных систем: вестибулярная сенсорная система.	8		4	4	О	
1.3.7. Клиническая анатомия и физиология сенсорных систем: обонятельная и вкусовая сенсорные системы.	10		4	6	О	
<i>Лекция: Когнитивные функции в нейрохирургии. Общие принципы организации.</i>	2	2				
1.4.1. Когнитивные функции в нейрохирургии. Общие принципы организации.	10		4	6	О	
1.4.2. Клиническая анатомия и физиология ощущения и восприятия.	8		4	4	О	
1.4.3. Клиническая анатомия и физиология памяти.	8		4	4	О	
1.4.4. Клиническая анатомия и физиология мышления.	10		4	6	О	
1.4.5. Клиническая анатомия и физиология исполнительных когнитивных функций: праксис.	8		4	4	О	
1.4.6. Клиническая анатомия и физиология исполнительных когнитивных функций: речь.	8		4	4	О	
1.4.7. Клиническая анатомия и физиология мотивационно-эмоциональной сферы.	8		4	4	О	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
1.5.1. Клиническая анатомия и физиология вегетативной регуляции. Общие принципы организации.	8		4	4	О	
1.5.2. Клиническая анатомия и физиология вегетативной регуляции. Регуляция дыхания.	8		4	4	О	
1.5.3. Клиническая анатомия и физиология вегетативной регуляции. Регуляция сердечно-сосудистой деятельности – центральная и региональная гемодинамика.	6		4	2	О	
1.5.4. Клиническая анатомия и физиология вегетативной регуляции. Регуляция функции тазовых органов.	8		4	4	О	
1.5.5. Клиническая анатомия и физиология вегетативной регуляции. Регуляция вазомоторных реакций кожи, потоотделения, саливации; деятельности желудочно-кишечного тракта..	8		4	4	О	
1.6.1. Методы исследования в нейрохирургии в нейрохирургии. Классификация и подходы.	8		4	4	О	
1.6.2. Оценка неврологического статуса.	8		4	4	О	
<i>Лекция: Нейрофизиологические методы исследования в нейрохирургии: электроэнцефалография, вызванные потенциалы.</i>	2	2				
1.6.3. Нейрофизиологические методы исследования в нейрохирургии: электроэнцефалография, вызванные потенциалы.	8		4	4	О	
1.6.4. Нейрофизиологические методы исследования в нейрохирургии: высокоинтенсивная магнитная стимуляция, электроэнцефалография.	8		4	4	О	
<i>Лекция: Методы нейровизуализации: магнитно-резонансная томография.</i>	2	2				
1.6.5. Методы нейровизуализации: магнитно-резонансная томография.	8		4	4	О	
1.6.6. Методы нейровизуализации: компьютерная томография, ультразвуковые методы исследования.	8		4	4	О	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
1.6.7. Биохимические, молекулярно-генетические методы исследования в нейрохирургии. Часть 1. Хромосомный микроматричный анализ, FISH	8		4	4	О	
1.6.8. Биохимические, молекулярно-генетические методы исследования в нейрохирургии. Часть 2. Секвенирование нового поколения (NGS), секвенирование по Сенгеру.	6		4	2	О	
Рубежный контроль по разделу 1.					О,Т	
Раздел 2. Специальные вопросы нейрохирургии (часть 1).						ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
<i>Лекция: Неврологические синдромы. Центральные парезы</i>	2	2				
2.1.1. Неврологические синдромы. Центральные парезы	6		4	2	О	
2.1.2. Периферические парезы.	6		4	2	О	
2.1.3. Атаксии.	6		4	2	О	
2.1.4. Гипокинезия.	6		4	2	О	
2.1.5. Гиперкинезы фазические.	6		4	2	О	
2.1.6. Гиперкинезы тонические.	6		4	2	О	
2.1.7. Миастенические и миопатические расстройства: синдромальное описание.	6		4	2	О	
2.1.8. Расстройства общей чувствительности в нейрохирургии.	6		4	2	О	
2.1.9. Расстройства зрения в нейрохирургии.	6		4	2	О	
2.1.10. Расстройства слуховой и вестибулярной функции.	6		4	2	О	
2.1.11. Боль как неврологический синдром.	8		4	4	О	
2.1.12. Нарушения вегетативной регуляции в нейрохирургии.	8		4	4	О	
2.1.13. Нарушения когнитивных функций в нейрохирургии: часть 1.	8		4	4	О	
2.1.14. Нарушение мотивационно-эмоциональной сферы.	8		4	4	О	
2.1.15. Общемозговые синдромы в нейрохирургии.	8		4	4	О	
<i>Лекция: Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Общие вопросы организации медицинской</i>	2	2				

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
<i>помощи в ангионейрохирургии.</i>						
2.2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Общие вопросы организации медицинской помощи в ангионейрохирургии.	6		4	2	О	
2.2.2. Ишемический инсульт: классификация, этиология и патогенез.	6		4	2	О	
2.2.3. Ишемический инсульт: клиническая синдромология, методы диагностики.	6		4	2	О	
2.2.4. Ишемический инсульт: методы лечения.	6		4	2	О	
2.2.5. Ишемический инсульт в бассейне средней мозговой артерии, характеристика.	6		4	2	О	
2.2.6. Ишемический инсульт в бассейне передней мозговой артерии; ишемический инсульт в вертебро-базиллярном бассейне.	6		4	2	О	
2.2.7. Спинальный ишемический инсульт	6		4	2	О	
2.2.8. Геморрагический инсульт. Общие принципы организации помощи. Классификация. Этиология и патогенез.	6		4	2	О	
2.2.9. Геморрагический инсульт: клиническая синдромология, методы и критерии диагностики.	6		4	2	О	
2.2.10. Геморрагический инсульт: методы лечения.	6		4	2	О	
2.2.11. Паренхиматозные (внутричерепные) нетравматические кровоизлияния.	8		4	4	О	
2.2.12. Субарахноидальное кровоизлияние. Вентрикулярное кровоизлияние.	8		4	4	О	
2.2.13. Хроническая ишемия головного мозга. Сосудистые когнитивные нарушения. Классификация. Этиология и патогенез.	8		4	4	О	
2.2.14. Хроническая ишемия головного мозга. Клиническая синдромология. Методы диагностики.	8		4	4	О	
2.2.15. Хроническая ишемия головного мозга. Методы лечения.	8		4	4	О	
2.3.1. Инфекционно-воспалительные	8		4	4	О	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
заболевания нервной системы. Классификация. Общие принципы организации помощи.						
2.3.2. Энцефалиты. Классификация. Этиология и патогенез.	10		4	6	О	
2.3.3. Энцефалиты. Клиническая синдромология. Методы диагностики и лечения.	8		4	4	О	
2.3.4. Энцефалиты: несезонные и сезонные энцефалиты.	8		4	4	О	
2.3.5. Менингиты. Классификация. Этиология и патогенез.	10		4	6	О	
2.3.6. Менингиты. Методы диагностика и лечения.	8		4	4	О	
2.3.7. Миелит. Эпидуральный абсцесс. Субдуральная эмпиема. Абсцесс головного мозга.	8		4	4	О	
<i>Лекция: Заболевания периферической нервной системы. Общие вопросы организации медицинской помощи. Классификация. Этиология и патогенез.</i>	2	2				
2.4.1. Заболевания периферической нервной системы. Общие вопросы организации медицинской помощи. Классификация. Этиология и патогенез.	8		4	4	О	
2.4.2. Мононейропатии. Компрессионно-ишемические нейропатии верхних конечностей.	8		4	4	О	
2.4.3. Мононейропатии. Компрессионно-ишемические нейропатии нижних конечностей. Травматические нейропатии.	8		4	4	О	
2.4.4. Мононейропатии. Общие подходы к диагностике.	8		4	4	О	
2.4.5. Мононейропатии. Лечение	8		4	4	О	
2.4.6. Полинейропатии. Этиология и патогенез.	8		4	4	О	
2.4.7. Полинейропатии. Методы диагностики и лечения.	8		4	4	О	
2.4.8. Полинейропатии. Демиелинизирующие полинейропатии.	8		4	4	О	
2.4.9. Полинейропатии. Аксональные	8		4	4	О	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
полинейропатии.						
2.4.10. Плексопатии. Клиническая синдромология.	8		4	4	О	
2.4.11. Плексопатии. Методы диагностики, лечение.	8		4	4	О	
2.4.12. Вертеброгенные радикулопатии.	8		4	4	О	
2.4.13. Неспецифические боли в спине.	8		4	4	О	
2.4.14. Миастения.	8		4	4	О	
2.4.15. Миопатия.	8		4	4	О	
Рубежный контроль по разделу 2 (часть 1)					О, Т	
Зачёт					О, СЗ	
2 семестр	540	312		228		
		12	300			
Раздел 3. Специальные вопросы нейрохирургии (часть 2).						
<i>Лекция: Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Классификация. Общие принципы организации помощи. Этиология и патогенез.</i>	2	2				
3.1. Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Классификация. Общие принципы организации помощи. Этиология и патогенез.	6		4	2	О	
3.2. Рассеянный склероз. Клиническая синдромология. Методы диагностики.	6		4	2	О	
3.3. Рассеянный склероз. Методы лечения.	6		4	2	О	
3.4. Заболевания спектра оптикомиелита. МОГ-энцефалит.	8		4	4	О	
3.5. Острые и хронические демиелинизирующие полинейропатии. Поперечный миелит.	8		4	4	О	
<i>Лекция: Черепно-мозговая травма. Общие принципы организации помощи. Классификация.</i>	2	2				
3.6. Черепно-мозговая травма. Общие принципы организации помощи. Классификация.	10		4	6	О	
3.7. Черепно-мозговая травма. Методы диагностики и лечения.	10		4	6	О	
3.8. Позвоночно-спинальная травма.	10		4	6	О	
<i>Лекция: Опухоли головного и спинного</i>	2	2				

ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
<i>мозга. Классификация. Принципы оказания помощи.</i>						
3.9. Опухоли головного и спинного мозга. Классификация. Принципы оказания помощи.	8		4	4	О	
3.10. Внутримозговые опухоли головного мозга.	8		4	4	О	
<i>Лекция: Внемозговые опухоли головного мозга.</i>	2	2				
3.11. Внемозговые опухоли головного мозга.	8		4	4	О	
3.12. Опухоли спинного мозга и позвоночника. Опухоли периферической нервной системы.	6		4	2	О	
<i>Лекция: Нейродегенеративные заболевания нервной системы. Классификация. Принципы организации помощи.</i>	2	2				
3.13. Нейродегенеративные заболевания нервной системы. Классификация. Принципы организации помощи.	8		4	2	О	
3.14. Болезнь Паркинсона.	8		4	4	О	
3.15. Нейродегенеративные заболевания с преимущественным поражением экстрапирамидной системы.	6		4	2	О	
3.16. Нейродегенеративные заболевания с преимущественным поражением мозжечковой системы.	6		4	2	О	
3.17. Болезни мотонейрона. Спинальные мышечные атрофии.	6		4	2	О	
3.18. Наследственные сенсомоторные полинейропатии.	6		4	2	О	
3.19. Миодистрофии.	6		4	2	О	
3.20. Нейродегенеративные заболевания с когнитивными нарушениями.	6		4	2	О	
<i>Лекция: Эпилепсия и пароксизмальные расстройства. Классификация. Общие принципы организации помощи. Этиология и патогенез.</i>	2	2				
3.21. Эпилепсия и пароксизмальные расстройства. Классификация. Общие	6		4	2	О	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
принципы организации помощи. Этиология и патогенез.						
3.22. Семиотика эпилептических и неэпилептических приступов.	8		4	4	О	
3.23. Методы диагностики эпилепсии.	6		4	2	О	
3.24. Методы лечения эпилепсии.	6		4	2	О	
3.25. Фокальные эпилепсии.	6		4	2	О	
3.26. Генерализованные эпилепсии.	6		4	2	О	
3.27. Эпилептические энцефалопатии.	6		4	2	О	
<i>Лекция: Медицинская реабилитация и паллиативная помощь пациентам с заболеваниями нервной системы. Принципы организации.</i>	2	2				
3.28. Медицинская реабилитация и паллиативная помощь пациентам с заболеваниями нервной системы. Принципы организации.	8		4	4	О	
3.29. Методы диагностики в нейрореабилитации. Нейрореабилитационные технологии.	8		4	4	О	
3.30. Медицинская реабилитация двигательных нарушений. Часть 1.	8		4	4	О	
3.31. Медицинская реабилитация двигательных нарушений. Часть 2.	8		4	4	О	
3.32. Медицинская реабилитация сенсорных нарушений.	8		4	4	О	
3.33. Медицинская реабилитация когнитивных нарушений.	8		4	4	О	
3.34. Медицинская реабилитация речевых нарушений.	6		4	2	О	
3.35. Медицинская реабилитация при нарушении функции тазовых органов.	6		4	2	О	
Рубежный контроль по разделу 2 (часть 2)					О, Т, СЗ	
Раздел 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме						ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
4.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме. Сердечно-легочная реанимация.	6		4	2	О	
4.2. Скорая и неотложная медицинская помощь в ангионейрохирургии.	4		4		О	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
		Лекции	Практические/семинарские занятия			
4.3. Скорая и неотложная медицинская помощь при патологии периферической нервной системы.	4		4		О	
4.4. Неотложная помощь в эпилептологии.	4		4		О	
4.5. Неотложная помощь в нейротравматологии и нейронкологии.	4		4		О	
4.6. Неотложная помощь в нейроонкологии	4		4		О	
4.7. Неотложная помощь при инфекционно-воспалительных заболеваниях.	4		4		О	
Рубежный контроль по разделу 3.					О, СЗ	
Экзамен	36				О	
ИТОГО	1044	24	592	392		
		616				

*О – устный и письменный опрос, Т – тестирование, СЗ – решение ситуационных задач

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.1. Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Гусев Е.И. Нейрохирургия : национальное руководство : в 2-х т. / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. 2-е изд. , перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. Т. 2. 432 с. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461594.html>
2. Гусев Е.И. Нейрохирургия / под ред. Гусева Е.И. , Коновалова А.Н. , Скворцовой В.И. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 432 с. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449837.html>
2. Кадыков А.С. Хронические сосудистые заболевания головного мозга. Дисциркуляторная энцефалопатия / А.С. Кадыков, Л.С. Манвелов, Н.В. Шахпаронова. 4-е изд. , перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа. 2020. 288 с. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454480.html>
3. Крылов В.В. Нейрореаниматология : практическое руководство / В.В. Крылов, С.С. Петриков, Г.Р. Рамазанов, А.А. Солодов. 2-е изд. , перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. 176 с. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461785.html>
4. Парфенов В.А. Хроническая боль и ее лечение в нейрохирургии / Парфенов В.А. , Головачева В.А. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 288 с. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445365.html>

5. Пирадов М.А. Инсульт : пошаговая инструкция. Руководство для врачей / М.А. Пирадов, М.Ю. Максимова, М.М. Танащян. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 288 с. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457825.html>

6. Табеева Г.Р. Головная боль / Табеева Г.Р. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 296 с. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458648.html>

7. Скоромец А.А. Нервные болезни: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. 8-е изд. М. : МЕДпресс-информ, 2014. 564 с.

8. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: крат. рук. / А.В. Триумфов ; авт. вступ. ст. Е.И. Гусев. 17-е изд. М. : МЕДпресс-информ, 2012. 262 с.

Дополнительная литература:

1. Анатомия проводящих путей центральной нервной системы : учеб.-метод. пособие для студентов 2 и 4 курсов лечеб. фак. / Г.С. Лазутина, Н.В. Овчинникова, В.А. Жаднов, А.А. Маньковский ; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань : РИО РязГМУ, 2015. 95 с.

2. Буршинов, А.О. Диагностика, лечение и профилактика инсульта : учеб. пособие для клинич. ординаторов / А.О. Буршинов ; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань : РИО РязГМУ, 2011. 94 с.

3. Голубев В.Л. Неврологические синдромы: рук. для врачей / В.Л. Голубев, А.М. Вейн. 4-е изд. М. : МЕДпресс-информ, 2012. 734 с.

4. Евдокимова О.В. Методология клинического исследования в нейрохирургии и нейрохирургии : учеб.-метод. пособие для обуч. по спец. Лечеб. фак. / О.В. Евдокимова, В.А. Жаднов, Р.А. Зорин ; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань : РИО РязГМУ, 2022. 150 с.

5. Жаднов В.А. Клинические задачи и тесты по курсу нейрохирургии и нейрохирургии : сб. задач для студентов лечеб. фак. / В.А. Жаднов ; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань : РИО РязГМУ, 2011. 80 с.

6. Зорин Р.А. Болезнь Паркинсона и паркинсонизм: клиника, диагностика, лечение : метод. рек. для студентов 4 курса лечеб. фак. / Р.А. Зорин ; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань : РИО РязГМУ, 2011. 44 с.

7. Зорин Р.А. Методология и методика клинического диагноза в нейрохирургии и нейрохирургии : учеб. пособие для самост. работы студентов лечеб. фак. / Р.А. Зорин, В.А. Жаднов, О.В. Евдокимова ; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань : РИО РязГМУ, 2019. 210 с.

8. Интенсивная терапия / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>.

9. Клинические рекомендации. Нейрохирургия и нейрохирургия / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html>.

10. Жаднов В.А. Методология и логика клинического диагноза в нейрохирургии и нейрохирургии : учеб. пособие для самост. работы студентов лечеб. фак. / В.А. Жаднов ; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань : РИО РязГМУ, 2011. 144 с.

11. Лорина Л.В. Медицинская генетика : учеб. пособие для студентов лечеб. фак. / Л.В. Лорина ; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань : РИО РязГМУ, 2015. 211 с.

12. Методология клинического диагноза в нейрохирургии и нейрохирургии : учеб. пособие для самост. работы студентов лечеб. фак. / В.А. Жаднов, О.В. Евдокимова, Р.А. Зорин, А.Ю. Кривцова ; Ряз. гос. мед. ун-т. Рязань : РИО РязГМУ, 2015. 135 с.

13. Нейрохирургия / под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. URL : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441435.html>.

14. Теория и практика лечения больных с сосудистой коморбидностью : клинич. рук. / С.А. Румянцева и др. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Миттель Пресс, 2016. 375 с.

15. Нейрохирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, А.Б. Гехт. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html>.

16. Шмидт Т.Е. Рассеянный склероз: рук. для врачей / Т.Е. Шмидт, Н.Н. Яхно. 3-е изд. М. : МЕДпресс-информ, 2012. 272 с.

3.2. Перечень электронных ресурсов

Электронные библиотечные системы и ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Рубрикатор клинических рекомендаций: <https://cr.minzdrav.gov.ru>

- Методический центр аккредитации: <https://fmza.ru>

- ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам. Доступ неограничен (после авторизации): <https://www.studentlibrary.ru>

- ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент. Доступ неограничен (после авторизации): <https://e.lanbook.com>

- Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета. Доступ неограничен (после авторизации): <https://lib.rzgmu.ru>

- Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования. Доступ с ПК Центра развития образования: <https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x>

- «Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Безвозмездный доступ предоставляется участникам проекта к ресурсам БМБ (учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту): <https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/>

- Официальный интернет-портал правовой информации. Открытый доступ: <http://www.pravo.gov.ru>

- Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность. Открытый доступ: <https://femb.ru>

- MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты. Открытый доступ: <http://www.medlinks.ru>

- Медико-биологический информационный портал. Открытый доступ: <http://www.medline.ru>

- DoctorSPB.ru – информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей. Открытый доступ: <https://doctorspb.ru>

- Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском

режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки. Открытый доступ: <https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784>

– БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. Открытый доступ: <https://eivis.ru/basic/details>

– Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. Открытый доступ: <http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html>

4. Материально-техническое обеспечение

Реализация дисциплины (модуля) обеспечивается материально-технической базой Университета в соответствии с действующими санитарно-противоэпидемическими и противопожарными правилами и нормами.

Перечень материально-технического обеспечения включает:

– аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинаров, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные мультимедийными средствами обучения, комплектами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий;

– помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной, имитационной и симуляционной техникой, типовыми наборами профессиональных моделей в количестве, позволяющем обучающимся индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

– помещения для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, необходимыми для соответствующего медицинского профиля, а также расходными материалами в количестве, достаточном для индивидуального освоения практических навыков обучающимися;

– помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Практическая подготовка обучающихся также обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности на основании договора об организации практической подготовки, типовая форма которого утверждена приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 N 435н, и осуществляется в медицинских организациях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, имеющих лицензию на медицинскую деятельность, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг), соответствующих видам профессиональной деятельности, предусмотренных образовательной программой. Договор содержит перечень необходимых для организации практической подготовки специализированных помещений, медицинской техники (оборудования).