

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава
России
«15» мая 2025 г.
протокол № 9

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава
России
«15» мая 2025г.

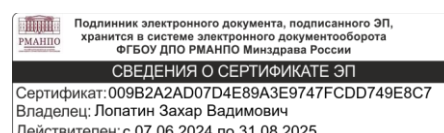
З.В. Лопатин

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Спинальная нейрохирургия»

Объем программы 36 академических часов
Форма обучения: очная

**Москва
2025**



СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Спинальная нейрохирургия»

(Объем программы 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Усачев Дмитрий Юрьевич	Академик РАН, д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Коновалов Николай Александрович	Член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор	Профессор кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук	ФГАУ НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко
3.	Басков Андрей Владимирович	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Басков Владимир Андреевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Кузнецов Алексей Витальевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Магомедов Руслан Калсынович	к.м.н.	Ассистент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Любимая Кристина Валериевна	к.м.н.	Ассистент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Мухина Ольга Владимировна	к.м.н.	Ассистент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Чехонацкий Владимир Андреевич	к.м.н.	Ассистент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1.	Мельникова Людмила Владимировна	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Джигкаева Залина Борисовна		Специалист по учебно-методической работе 1-ой категории	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование компонентов программы
1.	Общая характеристика программы
1.1.	Цель программы
1.2.	Нормативно-правовые документы
1.3.	Категории обучающихся
1.4.	Актуальность программы
1.5.	Объём программы
1.6.	Форма обучения, режим и продолжительность занятий
1.7.	Планируемые результаты обучения
2.	Содержание дополнительной профессиональной программы
2.1.	Учебный план
2.2.	Календарный учебный график
2.3.	Рабочие программы учебных модулей
2.4.	Формы аттестации
2.5.	Оценочные материалы
3.	Организационно-педагогические условия реализации программы
3.1.	Учебно-методическое и информационное обеспечение
3.2.	Материально-техническое обеспечение программы
3.3.	Кадровое обеспечение образовательного процесса
3.4.	Организация образовательного процесса

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель программы:

Обновление системы теоретических знаний и практических умений в области проведения диспансерного наблюдения за больными с сердечно-сосудистыми заболеваниями и пациентами с высоким риском их развития.

1.2. Нормативно-правовые документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– Приказ Минздрава России от 02.05.2024 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;

– Приказ Минздрава России от 02.05.2024 № 205н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №141н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нейрохирург»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2014 №554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач анестезиолог-реаниматолог»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.11.2014 №698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач травматолог-ортопед»

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 января 2019 г. N 51н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-невролог"

– Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России от 31 января 2017 года, регистрационный номер № ЛО35-00115-77/00097210.

1.3. Категории обучающихся:

По основной специальности:

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие высшее медицинское или фармацевтическое образование и планирующие осуществлять медицинскую (фармацевтическую) деятельность по специальности «Нейрохирургия»,

По дополнительной специальности:

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие высшее медицинское или фармацевтическое образование и планирующие осуществлять медицинскую (фармацевтическую) деятельность по специальности «Анестезиология-реаниматология», «Травматология и ортопедия», «Неврология».

1.4. Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Спинальная нейрохирургия» обусловлена высокой распространенностью заболеваний позвоночника и спинного мозга и увеличивающимися с развитием науки и техники возможностями их успешного хирургического лечения. При этом специальность нейрохирурга остается одной из самых востребованных специальностей в условиях современной рыночной экономики.

Программа повышения квалификации направлена на удовлетворение образовательных профессиональных потребностей врачей, качественное улучшение и совершенствование знаний, умений и навыков необходимых при выполнении профессиональной деятельности по профилю «Нейрохирургия».

В обучении используются современные методики, высокотехнологическое оборудование. Обучение осуществляют опытные специалисты, курирующие соответствующие направления, регулярно выступающие на научно-практических конференциях, в том числе с международным участием, и занимающиеся ежедневной клинической практикой в ведущих лечебных учреждениях г. Москва.

1.5. Объем программы: 36 академических часов.

1.6 Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю
Форма обучения		
Очная	6	6

1.7. Планируемые результаты обучения

Программа направлена на совершенствование профессиональных компетенций и(или) формирование новых профессиональных компетенций.

1.7.1. В результате освоения программы у обучающихся *совершенствуются* следующие ПК:

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта ¹
ПК-1	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи	ПС 1²: А/01.8, А/02.8
	должен знать: Порядок оказания медицинской помощи пациентам с	

¹ Для программ, разработанных на основе квалификационных характеристик должностей, в данном поле указывается «ЕКС»; для программ, разработанных на основе Порядков оказания медицинской помощи, в данном поле указывается «Порядок»; для программ, разработанных на основе ФГОС ВО/ФГОС СПО, в данном поле указывается профессиональная компетенция

² Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №141н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нейрохирург»

	нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные Техники выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при различных заболеваниях, у пациентов нейрохирургического профиля	
	должен уметь: Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с	

	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при различных заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	
--	--	--

	стандартов медицинской помощи Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие при диагностическом применении в результате манипуляций, лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания должен владеть: Навыками разработки плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Навыками направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания	
--	--	--

	медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Навыками выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
ПК-2	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем должен знать: Основные принципиальные положения и структуру МКБ. Классы болезней и болезненных состояний, включенные в классификацию МКБ. Основы анатомии человека. Физиологические функции различных систем органов. Принципы патофизиологии заболеваний. Знания о распространенных патологических состояниях и их симптомах. Признаки и симптомы заболеваний, классификация синдромов. Дифференциальная диагностика основных заболеваний. Понимание этических норм в медицине. Знание законов и регуляций, касающихся охраны здоровья и прав пациентов и врачебного персонала. должен уметь: Использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний нейрохирургического профиля; Диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами	ПС-2³: А/01.8 ПС-3⁴: А/01.8 ПС-4⁵: А/01.8

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2014 №554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач анестезиолог-реаниматолог»

⁴ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.11.2014 №698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач травматолог-ортопед»

⁵ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 января 2019 г. N 51н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-невролог"

	исследования в медицине; Анализ и интерпретация симптомов. Умение собирать анамнез и обращать внимание на ключевые симптомы. Способность выделять важные клинические данные для диагностики. Умение правильно кодировать заболевания и состояния по МКБ. Способность сопоставлять клинические явления с соответствующими кодами. Взаимодействие с пациентами. Умение эффективно общаться с пациентами для сбора информации о состоянии их здоровья. Навыки активного слушания и эмпатии в общении. Составление планов обследования и лечения. Умение разрабатывать план диагностики и подбора методов лечения на основе полученных данных.	
	должен владеть: Навыками проведения физикального обследования. Обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований; Навыками использования информационных технологий. Навыками работы с медицинскими информационными системами. Использование электронных ресурсов для поиска информации о заболеваниях и их международной классификации. Навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН⁶

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Спинальная нейрохирургия»

(объем программы 36 академических часов)

Форма обучения – очная (в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий)

№	Наименование учебных модулей, тем	Всего часов	В том числе аудиторно (очно)					В том числе с применением ДОТ и ЭО (очно)				Формируемые компетенции	Форма контроля
			ЛЗ ⁷	СЗ ⁸	ПЗ ⁹	ОСК ¹⁰	С ¹¹	ЛЗ	СЗ	ПЗ	ОСК		
1	Модуль 1 Современные подходы к лечению дегенеративной патологии позвоночника	8	3	2	3	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
1.1	Клинические и инструментальные методы диагностики дегенеративной патологии позвоночника	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
1.2	Вертеброгенные болевые синдромы. Подходы к лечению	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
1.3	Современные подходы к хирургическому лечению патологии пояснично-крестцового отдела позвоночника	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
1.4	Современные подходы к хирургическому лечению патологии шейного отдела позвоночника и шейной миелопатии	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К

⁶ Вид учебного плана выбирается в соответствии с заявленной формой обучения

⁷ Лекционные занятия

⁸ Семинарские занятия

⁹ Практические занятия

¹⁰ Обучающий симуляционный курс

¹¹ Стажировка

1.5	Современные подходы к хирургическому лечению патологии грудного отдела позвоночника. Эндоскопические технологии.	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
1.6	Современные подходы к хирургическому лечению дегенеративного спондилолистеза	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
1.7	Невропатические болевые синдромы	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
2	Модуль 2 Современная тактика лечения травмы позвоночника, спинного мозга	8	6	1	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
2.1	Современный подход к классификации позвоночно-спинномозговой травмы	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
2.2	Повреждение аксиального сегмента шейного отдела позвоночника: диагностика и лечение	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
2.3	Повреждения субаксиального сегмента шейного отдела позвоночника: диагностика и лечение	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
2.4	Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника: диагностика и лечение	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
2.5	Минно-взрывные повреждения позвоночника	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
2.6	Минимально-инвазивная хирургия огнестрельных ранений позвоночника	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
3	Модуль 3 Опухоли и сосудистые заболевания спинного мозга и позвоночника	7	2	3	2	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
3.1	Нейровизуализация онкологических заболеваний позвоночника и спинного мозга	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
3.2	Хирургическое лечение экстрamedуллярных опухолей	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
3.3	Хирургическое лечение интрамедуллярных опухолей	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
3.4	Аддитивные технологии и нейрофизиологический мониторинг при	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К

	хирургии опухолей спинного мозга												
3.5	Сосудистые заболевания спинного мозга и позвоночника: диагностика и лечение	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
3.6	Первичные опухоли и метастатическое поражение позвоночника: диагностика и лечение	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
3.7	Современные аспекты лучевой терапии у пациентов с опухолями позвоночника и спинного мозга	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
4	Модуль 4 Деформации и воспалительные заболевания позвоночника	6	2	2	2	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
4.1	Врожденные деформации позвоночника: современные принципы диагностики и лечения	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
4.2	Современные принципы диагностики деформаций позвоночника у взрослых	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
4.3	Современный подход к хирургическому лечению деформаций позвоночника	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
4.4	Ревматические поражения позвоночника: диагностика и лечение	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
4.5	Инфекционные поражения позвоночника: диагностика и лечение	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
4.6	Осложнения хирургии позвоночника	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
5	Модуль 5 Междисциплинарные проблемы вертебрологии	5	1	2	2	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
5.1	Современные принципы минимально-инвазивной хирургии и применения навигационных систем	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
5.2	Протокол «ускоренного восстановления после хирургии» в контексте хирургии позвоночника	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
5.3	Реабилитация пациентов после	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К

	операций на спинном мозге и позвоночнике												
5.4	Когнитивно-поведенческая терапия и психологическая помощь пациентам с патологией позвоночника	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
5.5	Урологические аспекты лечения нейрохирургических пациентов	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	Т/К
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2	3¹²
Общая трудоемкость		36	14	12	10	-	-	-	-	-	-		

¹² зачет

2.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Спинальная нейрохирургия»

Учебные занятия проводятся в течение 6 дней (1 неделя):

<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>1 неделя</i>
	<i>Трудоемкость освоения (акад. час)</i>
Современные подходы к лечению дегенеративной патологии позвоночника	8
Современная тактика лечения травмы позвоночника, спинного мозга	8
Опухоли и сосудистые заболевания спинного мозга и позвоночника	7
Деформации и воспалительные заболевания позвоночника	6
Междисциплинарные проблемы вертебродологии	5
Итоговая аттестация	2
Общая трудоемкость	36

2.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Учебный модуль 1 «Современные подходы к лечению дегенеративной патологии позвоночника»

Код	Наименование разделов, тем	Виды учебных занятий ¹³	Формы интерактивных занятий	Формируемые компетенции
1.1	Клинические и инструментальные методы диагностики дегенеративной патологии позвоночника	Лекция	-	ПК-1 ПК-2
1.2	Вертеброгенные болевые синдромы. Подходы к лечению	Лекция Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
1.3	Современные подходы к хирургическому лечению патологии пояснично-крестцового отдела позвоночника	Семинар	-	ПК-1 ПК-2
1.4	Современные подходы к хирургическому лечению патологии шейного отдела позвоночника и шейной миелопатии	Семинар		ПК-1 ПК-2
1.5	Современные подходы к хирургическому лечению патологии грудного отдела позвоночника. Эндоскопические технологии.	Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
1.6	Современные подходы к хирургическому лечению дегенеративного спондилолистеза	Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
1.7	Невропатические болевые синдромы	Лекция	-	ПК-1 ПК-2

Учебный модуль 2 «Современная тактика лечения травмы позвоночника, спинного мозга»

Код	Наименование разделов, тем	Виды учебных занятий ¹⁴	Формы интерактивных занятий	Формируемые компетенции
2.1	Современный подход к классификации позвоночно-спинномозговой травмы	Лекция	-	ПК-1 ПК-2
2.2	Повреждение аксиального сегмента шейного отдела позвоночника: диагностика и лечение	Лекция	-	ПК-1 ПК-2
2.3	Повреждения субаксиального сегмента шейного отдела позвоночника: диагностика и лечение	Лекция Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
2.4	Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника: диагностика и лечение	Лекция		ПК-1 ПК-2
2.5	Минно-взрывные повреждения позвоночника	Лекция	-	ПК-1 ПК-2

¹³ Виды учебных занятий выбираются из учебного плана

¹⁴ Виды учебных занятий выбираются из учебного плана

Код	Наименование разделов, тем	Виды учебных занятий ¹⁴	Формы интерактивных занятий	Формируемые компетенции
2.6	Минимально-инвазивная хирургия огнестрельных ранений позвоночника	Лекция Семинар	-	ПК-1 ПК-2

Учебный модуль 3 «Опухоли и сосудистые заболевания спинного мозга и позвоночника»

Код	Наименование разделов, тем	Виды учебных занятий ¹⁵	Формы интерактивных занятий	Формируемые компетенции
3.1	Нейровизуализация онкологических заболеваний позвоночника и спинного мозга	Лекция	-	ПК-1 ПК-2
3.2	Хирургическое лечение экстрamedулярных опухолей	Семинар	-	ПК-1 ПК-2
3.3	Хирургическое лечение интрамедулярных опухолей	Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
3.4	Аддитивные технологии и нейрофизиологический мониторинг при хирургии опухолей спинного мозга	Семинар		ПК-1 ПК-2
3.5	Сосудистые заболевания спинного мозга и позвоночника: диагностика и лечение	Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
3.6	Первичные опухоли и метастатическое поражение позвоночника: диагностика и лечение	Семинар	-	ПК-1 ПК-2
3.7	Современный аспекты лучевой терапии у пациентов с опухолями позвоночника и спинного мозга	Лекция	-	ПК-1 ПК-2

Учебный модуль 4 «Деформации и воспалительные заболевания позвоночника»

Код	Наименование разделов, тем	Виды учебных занятий ¹⁶	Формы интерактивных занятий	Формируемые компетенции
4.1	Врожденные деформации позвоночника: современные принципы диагностики и лечения	Лекция	-	ПК-1 ПК-2
4.2	Современные принципы диагностики деформаций позвоночника у взрослых	Семинар	-	ПК-1 ПК-2
4.3	Современный подход к хирургическому лечению деформаций позвоночника	Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
4.4	Ревматические поражения позвоночника: диагностика и лечение	Семинар	-	ПК-1 ПК-2
4.5	Инфекционные поражения позвоночника: диагностика и лечение	Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
4.6	Осложнения хирургии позвоночника	Лекция	-	ПК-1 ПК-2

Учебный модуль 5 «Междисциплинарные проблемы вертебрологии»

¹⁵ Виды учебных занятий выбираются из учебного плана

¹⁶ Виды учебных занятий выбираются из учебного плана

Код	Наименование разделов, тем	Виды учебных занятий ¹⁷	Формы интерактивных занятий	Формируемые компетенции
5.1	Современные принципы минимально-инвазивной хирургии и применения навигационных систем	Семинар	-	ПК-1 ПК-2
5.2	Протокол «ускоренного восстановления после хирургии» в контексте хирургии позвоночника	Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
5.3	Реабилитация пациентов после операций на спинном мозге и позвоночнике	Семинар	-	ПК-1 ПК-2
5.4	Когнитивно-поведенческая терапия и психологическая помощь пациентам с патологией позвоночника	Практическое занятие	-	ПК-1 ПК-2
5.5	Урологические аспекты лечения нейрохирургических пациентов	Лекция	-	ПК-1 ПК-2

2.4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

2.4.1 Форма(ы) промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1 Контроль результатов обучения проводится:

- в виде итоговой аттестации (ИА). Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА (при наличии) в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – зачет, который проводится посредством: тестового контроля в автоматизированной системе решения одной (или более) ситуационной задачи (в автоматизированной системе или письменно) и собеседования с обучающимся.

2.4.1.2 Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.5. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде тестов и/или ситуационных задач и/или вопросов для собеседования и/или тем для итоговой аттестационной работы и т.п. в Приложении к программе.

2.5.1. Примеры тестовых заданий (*Приложение №1*).

1. Травматическое смещение позвонка по отношению к нижележащим позвонкам, во время которого нарушается суставное соединение между вывихнутым и нижним позвонком - это:

А. Вывих позвонка

¹⁷ Виды учебных занятий выбираются из учебного плана

- Б. Подвывих позвонка
- В. Субаксиальная травма
- Г. Аксиальная травма

Эталон: А

2. Острейший период позвоночно-спинномозговой травмы длится:

- А. Первые 8 часов после травмы
- Б. От 8 часов до 3-х суток
- В. До 4х недель
- Г. 24 часа после травмы
- Д. Наступает через 14 дней после травмы

Эталон: А

3. Острый период позвоночно-спинномозговой травмы длится:

- А. От 8 часов до 3-х суток
- Б. До 8 часов после травмы
- В. До 4х недель
- Г. Первые 2 часа после травмы
- Д. Первые 8 часов

Эталон: А

2.5.2. Примерная тематика контрольных вопросов для собеседования (Приложение № 2).

- 1. Тактика лечения при переломе шейного позвонка
- 2. Тактика лечения компрессионных переломов грудного и поясничного отдела позвоночника
- 3. Тактика лечения дистракционных переломов грудного и поясничного отдела позвоночника

2.5.3. Примеры заданий, выявляющих уровень практической подготовки обучающихся (Приложение № 3).

- 1. Назначить план обследования больному с неосложненной травмой шейного отдела позвоночника
- 2. Провести оценку предложенных данных КТ
- 3. Определить этапность хирургического лечения

2.5.4. Примеры ситуационных задач (Приложение №4).

Пациентка 55 лет обратилась с жалобами на ограничение проходимой дистанции, онемение в нижних конечностях, слабость в нижних конечностях до 3 баллов слева, пациентка по рекомендации невролога выполнила МРТ грудного отдела позвоночника (рис.)





01. По данным МРТ (предположительный диагноз):
- А. Интрамедуллярная опухоль на уровне Th4 позвонка
 - Б. Инtradуральная опухоль на уровне Th4 позвонка
 - В. Экстрадуральная опухоль на уровне Th4 позвонка
 - Г. Инородное тело на уровне Th4 позвонка
 - Д. АВМ на уровне Th4 позвонка

Эталон: Б

02. Какие дополнительные методы обследования необходимы для уточнения диагноза и предоперационного планирования (выберите несколько вариантов):

- А. сКТ грудного отдела позвоночника
- Б. МРТ с в/в контрастированием
- В. Остеосцинтиграфию
- Г. ПЭТ-КТ с технецием
- Д. Миелографию

Эталон: А и Б

03. Исходя из предоставленных данных инструментальных исследований предположительный гистологический диагноз:



- А. Менингиома
- Б. Эпендимомма
- В. Шваннома
- Г. Метастаз
- Д. Плазмоцитома

Эталон: А

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Литература к рабочей программе учебного модуля¹⁸

Основная:

1. Древаль О.Н. Руководство «Нейрохирургия» Том 1, Гэотар-Медиа 2015. – 616 с.
2. Древаль О.Н. Руководство «Нейрохирургия» Том 2, Гэотар-Медиа 2015. – 896 с.
3. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4. Крылов В.В., Гринь А.А., Тимербаев В.Х., Генов П.Г., Ефременко С.В., Григорьева Е.В., Никитин С.С., Куренков А.Л., Хить М.А. Травма позвоночника и спинного мозга Под редакцией академика РАН, д.м.н., проф. В.В. Крылова и д.м.н., проф. А.А. Гриняб 2014 г., 420 страниц, ISBN 978-5-904881-11-5
5. Крылов В.В., Гринь А.А., Луцик А.А. , Парфенов В.Е. , Дулаев А.К. , Мануковский В.А. , Коновалов Н.А. , Перльмуттер О.А., Сафин Ш.М. , Манащук В.И. , Рерих В.В. Клинические рекомендации по лечению острой осложненной и неосложненной травмы позвоночника у взрослых, 2013г.

¹⁸ Выбрать источники из списка литературы ЭБС

6. Крылов В.В., Евзиков Г.Ю., Коновалов Н.А., Гринь А.А., Кушель Ю.В. Хирургическое лечение интрамедуллярных опухолей. Толикети Москва, ISBN 978-5-9907979-1-8, 256 с. 2017
7. Клинические рекомендации: Диагностика и лечение интрамедуллярных опухолей спинного мозга Ассоциации нейрохирургов России. Москва, 2015 год.
8. Гринь А.А. Хирургическое лечение больных с повреждением позвоночника и спинного мозга при сочетанной травме. // Дис. д-ра мед. наук.- М.,- 2008г.
9. Ветрилэ С.Т., Морозов А.К., Кулешов А.А. и др. Диагностика и хирургическое лечение неспецифического гематогенного остеомиелита позвоночника-М.: ЦИТО, 2012.
10. Неспецифические гнойные заболевания позвоночника: диагностика, тактика и лечение. Клинические рекомендации / Под редакцией М.Ю. Гончарова/- Екатеринбург, УГМУ, 2017
11. Гуца А.О., Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гуца А.О., Коновалова Н.А., Гриня А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7 - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.htm>
12. Гуца А.О., Семенов М.С., Полтарако А.А. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению воспалительных заболеваний позвоночника и спинного мозга. 2015.
13. Ермолов А.С., Крылов В.В., Гринь А.А., Иоффе Ю.С. Диагностика и тактика лечения пострадавших с травмой позвоночника и спинного мозга//Методические рекомендации(№42).
14. Мушкин А.Ю., Вишневский А.А., Перецманас Е.О., Базаров А.Ю., Басанкин И.В. Инфекционные поражения позвоночника: проект национальных клинических рекомендаций // Хирургия позвоночника. 2019. Т. 16. № 4. С. 63–76. DOI: <http://dx.doi.org/10.14531/ss2019.4.63-76>.
15. Мушкин А.Ю., Вишневский А.А. Клинические рекомендации по диагностике инфекционных спондилитов. Проект// Медицинский альянс, 2018, №4
16. Первичные опухоли центральной нервной системы. Клинические рекомендации. 2020 г. 76 с.
17. Стаховская Л.В., Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы / Л.В. Стаховской - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4259-3 - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442593.html>
18. Тиссен Т.П. Диагностика и лечение сосудистых заболеваний спинного мозга. Издательство "Эрмис" Обнинск, ISBN 978-5-00028-147-5, 470 с. 2013.
19. Травма спинного мозга и позвоночника : учебное пособие / В. А. Бывальцев, А. А. Калинин, В. В. Шепелев, Ц. Б. Балданов ; Иркутский государственный медицинский университет, Кафедра нейрохирургии и инновационной медицины. – Иркутск : ИГМУ, 2021. – 120 с
https://irkgmu.ru/src/downloads/2133baa4_byvaltsev_v.a._travma_spinnogo_mozga_i_povonochnika..pd

Дополнительная:

1. Гуца А.О., Коновалов Н.А., Древаль О.Н., Гринь А.А., Джинджихадзе Р.С., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кащеев А.А., Вершинин А.В., Асютин Д.С., Королишин В.А. Клинические рекомендации по диагностике и лечению грыж межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника. Москва, 2014 год.
2. Коновалов Н.А., Асютин Д.С., Капровой С.В., Полуэктов Ю.М., Назаренко А.Г., Гуца А.О. Минимально-инвазивная хирургия дегенеративных заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника. Москва, 2024 год.
3. Евзиков ГЮ, Бублиевский ДВ, Кондрашин СА, Синицын ВЕ, Шашкова ЕВ. Спинальные дуральные артериовенозные фистулы: патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2015;7(3):4-9. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2015-3-4-9>
4. Осборн А.Г., Зальцман К.Л., Завери М.Д. Лучевая диагностика. Головной мозг: атлас. Пер. с англ. Д.И. Волобуев. 3-е изд. М.: Издательство Панфилова; 2018. 1218 с. [Osborn AG, Salzman KL, Jhaveri MD, Volobuev DI (transl). *Diagnostic Imaging: Brain*. 3rd ed. Moscow: Izdatelstvo Panfilova; 2018. 1218 p. (In Russ.)]
5. Яковлев С.Б. Артериовенозные фистулы головы и шеи. Клиника, ангиоархитектоника, эндоваскулярное лечение. [Дис. д-ра мед. наук]. М., 2009. 344 с. [Yakovlev SB. *Arteriovenous Fistula of the Head and Neck. Clinic, Angioarchitectonics, Endovascular Treatment*. [D.Phil. Thesis]. Moscow, 2009. 344 p. (In Russ.)]
6. Сороковиков В.А., Яруллина А.И. Экстремедуллярные опухоли спинного мозга - подходы к хирургическому лечению. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2015;(4):89-91.
7. Капровой С.В., Коновалов Н.А., Оноприенко Р.А., Степанов И.А. Доброкачественные экстремедуллярные опухоли спинного мозга на уровне краниовертебрального перехода: систематический обзор. *Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко*. 2022;86(4):96-103.
8. Клинические рекомендации: Диагностика и лечение интрамедуллярных опухолей спинного мозга Ассоциации нейрохирургов России. Москва, 2015 год.
9. Гусев ЕИ, Бойко А, Столяров И. Рассеянный Склероз. Москва: Реал Тайм; 2009.
10. Демиелинизирующие заболевания нервной системы : учебное пособие / К. З. Бахтиярова, Л. Р. Шарафутдинова, А. Р. Рахматуллин, М. А. Кутлубаев. — Уфа : БГМУ, 2022
11. Редкие демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы: клиника, диагностика, лечение: учебно-методическое пособие. **Омарова М.А., Захарова М.Н., М.: ФГБНУ НЦН, 2020. 68 с.**
12. Боковой амиотрофический склероз // Нейродегенеративные заболевания: учеб. пособие / Сост.: Р.В. Магжанов, К.З. Бахтиярова, Е.В. Первушина. — Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. — С.

Интернет-ресурсы¹⁹:

¹⁹ Выбрать из списка, допускается добавление или замена источников на актуальные для конкретной темы

1. Бесплатный медико-биологический информационный портал для специалистов. Medline.ru [<http://www.medline.ru/>]
2. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru [<http://www.medlinks.ru/>]
3. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения. [<http://www.who.int/ru/index.html>]
4. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - <http://www.booksmed.com/>
5. Консультант врача: Электронная медицинская библиотека <https://www.rosmedlib.ru/>

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем²⁰

1. <https://experiments.springernature.com> - Springer Protocols - крупнейшая база данных воспроизводимых лабораторных протоколов (более 40 000) предоставляет доступ к надежным и проверенным данным, накопленным за последние 30 лет;
2. <https://goo.gl/PdhJdo> - база данных Nano - этот ресурс предоставляет данные о более 200 000 наноматериалов и наноустройств, собранные из самых авторитетных научных изданий;
3. <https://www.cochranelibrary.com> - Кокрейновская библиотека (Cochrane Library) - электронная база данных по доказательной медицине;
4. <https://www.rucont.ru> - Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»-межотраслевая научная библиотека на базе информационной технологии КОНТЕКСТУМ.

3.2. Материально-техническое обеспечение программы

3.2.1 Для организации и проведения обучения РМАНПО имеет материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех форм организации учебного процесса:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
- условия для практической подготовки обучающихся. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при организации практической подготовки учитывается состояние их здоровья;
- симуляционное оборудование;
- неограниченный доступ обучающихся к одной или нескольким лицензионным электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и электронной информационно-образовательной среде организации;
- лицензионное программное обеспечение;
- для дистанционного обучения используются образовательные платформы РМАНПО: I Spring Learn и МТС Линк.

²⁰ Выбрать из списка, допускается добавление или замена источников на актуальные для конкретной темы

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Кадровое обеспечение реализации Программы соответствует следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам и требованиям, предъявляемым к реализации программы повышения квалификации Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование.

3.4. Организация образовательного процесса.

В программе используются следующие виды учебных занятий:

- лекция
- семинар
- практическое занятие

1. Лекции проводятся:

1.1. очно (синхронно), в виде вебинаров.

2. Семинары проводятся:

2.1. очно (синхронно), в виде совместной работы в онлайн-чате.

3. Практические занятия проводятся:

3.2. очно (синхронно), в виде совместной работы в онлайн-чате, и в виде проверки теоретических знаний, и/или проверки знаний, умений и навыков в ходе итоговой аттестации (тестирования).

Приложение 1

Примеры тестовых заданий

1. Травматическое смещение позвонка по отношению к нижележащим позвонкам, во время которого нарушается суставное соединение между вывихнутым и нижним позвонком - это:

- А. Вывих позвонка
- Б. Подвывих позвонка
- В. Субаксиальная травма
- Г. Аксиальная травма

Эталон: А

2. Острейший период позвоночно-спинномозговой травмы длится:

- А. Первые 8 часов после травмы
- Б. От 8 часов до 3-х суток
- В. До 4х недель
- Г. 24 часа после травмы
- Д. Наступает через 14 дней после травмы

Эталон: А

3. Острый период позвоночно-спинномозговой травмы длится:

- А. От 8 часов до 3-х суток
- Б. До 8 часов после травмы
- В. До 4х недель
- Г. Первые 2 часа после травмы
- Д. Первые 8 часов

Эталон: А

4. Ранний период позвоночно-спинномозговой травмы длится:

- А. От 3-х суток до 4-х недель
- Б. До 8 часов после травмы
- В. От 8 часов до 3-х суток
- Г. Первые 2 часа после травмы
- Д. От 4-х до 6-ти недель

Эталон: А

5. Позвоночно-спинномозговая травма, сопровождающаяся ликвореей, по классификации степени нарушения целостности покровов, относится к:

- А. Проникающей
- Б. Закрытой
- В. Сочетанная
- Г. Осложненная
- Д. Комбинированной

Эталон: А

6. Какую шкалу необходимо использовать при оценке неврологического статуса у больных с травмой спинного мозга:

- А. ASIA\ISCSCI
- Б. Ашфорт
- В. Шкала комы Глазго
- Г. AO Spine
- Д. ASPECT

Эталон: А

7. Иммобилизацию шейного отдела позвоночника у пациентов в ясном сознании с болью в шее или с напряжением шейных мышц, при норме по данным рентгенографии шейного отдела позвоночника в трех проекциях и КТ, рекомендуется прекратить:

- А. При отсутствии повреждений на МРТ, которая выполнена в пределах 48 часов после травмы
- Б. Через 24 часа
- В. Через 14 дней

Г. После выполнения ЭНМГ

Д. После хирургического лечения

Эталон: А

8. Через фораминальное отверстие L4-L5 выходит нервный корешок?

Выберите один правильный ответ:

А. L4

Б. L5

В. L3

Г. S1

Д. L4 и L5

Эталон: А

Приложение 2

Примерная тематика контрольных вопросов для собеседования

№	Содержание задания
1.	Тактика лечения при переломе шейного позвонка
2.	Тактика лечения компрессионных переломов грудного и поясничного отдела позвоночника
3.	Тактика лечения дистракционных переломов грудного и поясничного отдела позвоночника
4.	Диагностика и лечение сосудистых заболеваний спинного мозга
5.	Действия нейрохирурга при острой позвоночно-спинномозговой травмы

Приложение 3

Примеры заданий, выявляющих уровень практической подготовки обучающихся

№	Содержание задания
1.	Назначить план обследования больному с неосложненной травмой шейного отдела позвоночника
2.	Провести оценку предложенных данных КТ
3.	Определить этапность хирургического лечения
4.	Обосновать тактику хирургического лечения
5.	Ведение пациента в послеоперационном периоде, сроки возвращения к повседневной активности

Примеры ситуационных задач

1. Пациентка 55 лет обратилась с жалобами на ограничение проходимой дистанции, онемение в нижних конечностях, слабость в нижних конечностях до 3 баллов слева, пациентка по рекомендации невролога выполнила МРТ грудного отдела позвоночника (рис.)





01. По данным МРТ (предположительный диагноз):
- А. Интрамедуллярная опухоль на уровне Th4 позвонка
 - Б. Интрадуральная опухоль на уровне Th4 позвонка
 - В. Экструдуральная опухоль на уровне Th4 позвонка
 - Г. Инородное тело на уровне Th4 позвонка
 - Д. АВМ на уровне Th4 позвонка

Эталон: Б

02. Какие дополнительные методы обследования необходимы для уточнения диагноза и предоперационного планирования (выберите несколько вариантов):

- А. сКТ грудного отдела позвоночника
- Б. МРТ с в/в контрастированием
- В. Остеосцинтиграфию
- Г. ПЭТ-КТ с технецием
- Д. Миелографию

Эталон: А и Б

03. Исходя из предоставленных данных инструментальных исследований предположительный гистологический диагноз:



- А. Менингиома
- Б. Эпендимома
- В. Шваннома
- Г. Метастаз

Д. Плазмоцитома

Эталон: А

04. Источником роста менингиом является?

- А. Твердая мозговая оболочка
- Б. Арахноидальная оболочка
- В. Манжеты нервного корешка
- Г. Дужка позвонка
- Д. Прогениторные клетки остеокластического ряда

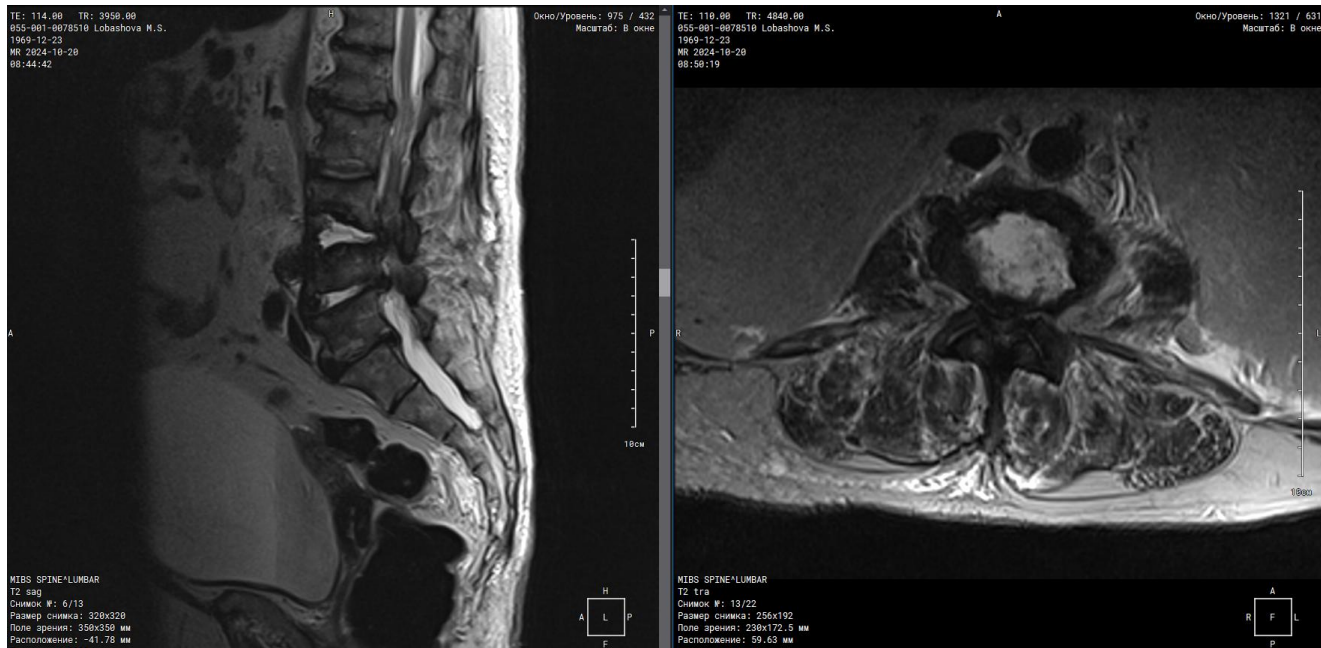
Эталон: Б

05. Чем обусловлено выполнение широкой костной резекции при хирургическом удалении менингиом?

- А. Необходимостью пластики дефекта ТМО при плотном сращении с опухолью
- Б. Риском травматизации нервного корешка
- В. Необходимостью создания резервного пространства при субтотальном удалении
- Г. Удобством работы при удалении опухолей вентрального расположения
- Д. Проращением фораминального отверстия

Эталон: А

2. Пациентка 56 лет в течение трех месяцев (после переохлаждения и перенесённого ОРВИ) отмечает боль в поясничной области, ногах, около двух месяцев назад остро возникли слабость и онемение в ногах, перестала самостоятельно передвигаться (ввиду аксиального болевого синдрома), перестала самостоятельно мочиться, возникли длительные задержки стула, самостоятельная дефекация стала практически невозможной, слабительные средства - без эффекта. Был установлен мочевого катетер. Ниже представлены снимки МРТ ПОП.



01. Укажите верный клинический диагноз

- А. Спондилодисцит с формированием вторичного спинального стеноза на уровне L3-L4-L5 позвонков
- Б. Грыжи дисков L3-L4-L5 позвонков
- В. Опухоль позвоночника с деструкцией позвонков
- Г. Спондилолистез
- Д. Перелом поясничного позвонка закрытый L3 (A3 AOSpine) и L4 (A3 AOSpine)

Эталон: А

02. К инструментальным методам диагностики спондилодисцита относят

- А. МРТ с в/в контрастированием + DWI
- Б. сКТ
- В. Миелография
- Г. МРТ TRICKS

Д. Функциональная спондилография

Эталон: А

03. Тактика лечение впервые выявленного спондилодисцита без критической компрессии нервных структур включает в себя

- А. Проведение эмпирической антибиотикотерапии
- Б. Иммобилизация пациента
- В. Оперативное вмешательство с санацией первичного очага
- Г. Транскутанные стабилизирующие вмешательства

Эталон: А

04. Противопоказания к хирургическому лечению воспалительных заболеваний позвоночника:

- А. Прогрессирование заболевания на фоне антибиотикотерапии
- Б. Септическое состояние
- В. Прогрессирование неврологических нарушений
- Г. Хроническое течение, сопровождающееся клиническими жалобами

Эталон: Б

05. При сохранении нестабильности опорно-двигательного сегмента позвоночника после разрешения спондилодисцита

- А. Возможно проведение стабилизирующих операций
- Б. Показано ношение жёсткого иммобилизирующего корсета
- В. Проведение стабилизации методом костной пластики
- Г. Проведение оперативных вмешательств не показано

Эталон: А