



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Г.СМОЛЕНСК)
(ФГБУ «ФЦТОЭ» МИНЗДРАВА РОССИИ (Г.СМОЛЕНСК))



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)
к.м.н., доцент А.В. Овсянкин

«28 » июня 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Наименование программы	Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.
Специальность	Травматология и ортопедия
Вид обучения (ПК, ПП)	ПК
Продолжительность обучения, часов	36
Форма обучения	Очная
Контингент слушателей	Врачи - травматологи – ортопеды

Программа рекомендована Советом по науке и образованию
ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава РФ (г. Смоленск)

Протокол № 4 от «28» июня 2023 г.

Смоленск, 2023

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации)
«Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного
отдела позвоночника».
(срок обучения - 36 часов)

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Состав рабочей группы
4.	Общие положения
5.	Цель программы
6.	Планируемые результаты обучения
7.	Учебный план
8.	Календарный учебный график
9.	Рабочие программы учебных модулей
9.1	Рабочая программа учебного модуля 1 «Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника»
9.2	Рабочая программа учебного модуля 2 «Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника»
9.3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника»
9.4	Рабочая программа учебного модуля 4 «Планирование операций при дегенеративных заболеваниях позвоночника»
9.5	Рабочая программа учебного модуля 5 «Методика операций при дегенеративных заболеваниях позвоночника»
9.6	Рабочая программа учебного модуля 6 «Методика операций при деформациях и выраженных костных дефектах»
9.7	Рабочая программа учебного модуля 7 «Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение»
10.	Организационно-педагогические условия
11	Формы аттестации
12.	Оценочные материалы
13.	Иные компоненты программы
13.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса
13.2	Критерии оценки ответа обучающегося
14.	Лист обновления программы

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ

Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации)
«Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного
отдела позвоночника».
(срок обучения - 36 часов)

Согласовано:

Должность	ФИО	Подпись
Ответственный секретарь Совета образованию и науке ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г.Смоленск)	В.М. Зайцева	

1. **Мушкин А.Ю.** – доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник, руководитель отдела вертебродологии, травматологии- ортопедии, руководитель клиники детской хирургии и ортопедии федерального государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

2. **Рябых С. О.** – доктор медицинских наук, руководитель отдела травматологии и ортопедии обособленного структурного подразделения «Научно-исследовательский институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

3. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации)
«Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного
отдела позвоночника»
(срок обучения - 36 академических часов)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Овсянкин Анатолий Васильевич	к.м.н., доцент	Главный врач ФГБУ «ФЦТОиЭ» (г.Смоленск) Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с курсом ВПХ	ФГБУ «ФЦТОЭ» (г.Смоленск), ФГБОУ «СмолГМУ»
2.	Захарин Роман Георгиевич	к.м.н.	Заведующий отделением травматологии и ортопедии № 3	ФГБУ «ФЦТОЭ» (г.Смоленск)
3.	Ивлиев Денис Сергеевич		Врач – травматолог - ортопед отделения травматологии и ортопедии № 3	ФГБУ «ФЦТОЭ» (г.Смоленск)
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Ивлиев Денис Сергеевич		Врач – травматолог - ортопед отделения травматологии и ортопедии № 3	ФГБУ «ФЦТОЭ» (г.Смоленск)

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника» по специальности «Травматология и ортопедия» рекомендована Советом по образованию и науке ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск) протокол № 4 от 28 июня 2023 года, утверждена приказом главного врача от 28.12.2023г. № 158.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Характеристика программы:

Программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) «Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника» разработана сроком обучения 36 академических часов.

Направленность Программы – практико – ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечения соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Освоение программы предполагает обновление имеющихся теоретических и освоение новых знаний, методик, и передового практического опыта по вопросам хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.

Особенность программы состоит в усвоении и закреплении на практике профессиональных компетенций (знаний, умений и навыков), обеспечивающих совершенствование профессиональной деятельности в области хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- задачи программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план;
- организационно – педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

Для формирования специальных профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы.

В программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по специальности «Травматология и ортопедия».

Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

В программе представлены организационно – педагогические условия реализации программы, которые включают:

- тематику учебных занятий и их содержания;
- учебно – методическое и информационное обеспечение;
- учебно – методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- материально – техническое обеспечение;
- кадровое обеспечение;
- учебные аудитории, оснащённые материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиническую базу Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г.Смоленск).

4.1.1. Требования к квалификации слушателей. Высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Травматология и ортопедия», сертификат специалиста по специальности «Травматология и ортопедия» без предъявления требований к стажу работы.

4.1.2. Трудоёмкость освоения – 36 академических часов.

1 академический час – 45 минут.

1 академический час – 1 ЗЕТ.

4.2. Программа сформирована в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 20.07.2012 № 125-ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов»;

- Приказ Минтруда России от 12.11.2018 № 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - травматолог-ортопед»;

- Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 901н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия»;

- Приказ Минздрава России от 24.06.2021 № 664н «Об утверждении Порядка информирования медицинскими организациями органов внутренних дел в случаях, установленных пунктом 5 части 4 статьи 13 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Приказ Минздрава России от 15.11.2012 № 927н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»;

- Приказ Минздрава РФ от 10.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»;

- Российские клинические рекомендации по профилактике венозных тромбозных осложнений в травматологии и ортопедии (Утверждены на совещании экспертов 25.06.2011);

- Постановление Правительства РФ от 22.06.2019 № 797 «Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

- Приказ Минздрава России от 21.11.2017 № 926 «Об утверждении Концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации на период до 2021 года»;

- Приказ Минздрава России от 28.10.2022 № 709н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»;

- Приказ Минздрава России от 22.12.2017 № 1043н «Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов»;

- Приказ Минздрава России от 22.12.2017 № 1043н «Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов»);

- Приказ Минздрава России от 27.08.2015 № 599 «Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата»);

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»);

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

4.3. Планируемые результаты обучения врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «травматология, ортопедия»: в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «травматология, ортопедия», планируется углубить знания слушателей по большинству универсальных и профессиональных компетенций, определённых требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 «травматология и ортопедия» (стандарт утверждён Приказом №1109 Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014), в том числе **универсальные компетенции**

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

- способность и готовность к управлению коллективом (УК-2);

- способность и готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование (УК-3).

профессиональные компетенции

- *профилактическая деятельность:*

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- *диагностическая деятельность:*

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

- *лечебная деятельность:*

- способность и готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);

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

- *организационно-управленческая деятельность:*

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

- способность и готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- способность и готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

4.3.1 Требования к результатам освоения программы

Формирование профессиональных компетенций врача – специалиста предполагает освоение слушателем системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений при проведении хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.

Врач – травматолог – ортопед должен **знать:**

- этиологию и патогенез дегенеративно – дистрофических изменений в позвоночнике, стадии развития и причины прогрессирования заболеваний и деформаций.
- анатомические особенности, хирургическую анатомию основных и переходных зон позвоночного столба,
- принципы ортопедического, инструментального и неврологического обследования пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника,
- показания, особенности предоперационного планирования и хирургической техники при выполнении различных видов оперативных вмешательств на поясничном отделе позвоночника,
- основы биомеханики и современные классификации стенозов, спондилолистезов и грыж поясничного отдела позвоночника, знать базовые параметры сагиттального баланса позвоночника, компенсаторные механизмы и причины его декомпенсации.

Врач – травматолог – ортопед должен **уметь:**

- учитывать данные анамнеза и физического, в том числе неврологического, обследования пациента с дегенеративными заболеваниями поясничного отдела позвоночника,
- интерпретировать данные инструментальных исследований: рентгенографии, компьютерной и магнитно – резонансной томографии для оценки сохранности и степени компенсации баланса позвоночника, а также для оценки степени невралгической компрессии,
- дифференцированно подходить к выбору тактики хирургического лечения: декомпрессивные, декомпрессивно – стабилизирующие и реконструктивные хирургические вмешательства,
- давать рекомендации по выбору оптимального режима в период восстановительного лечения, способам реабилитации и профилактики поздних ортопедических и неврологических осложнений.

Врач – травматолог – ортопед должен **владеть:**

- современными методами получения, обработки и хранения научной информации;
- методами оценки функционального состояния костной и мышечной тканей, периферических сосудов и нервов;
- методами интерпретации полученных результатов;
- современными представлениями по вопросам диагностики и лечения больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника;
- техникой декомпрессии позвоночного канала и инструментальной фиксации позвоночника, а также микрохирургической техникой удаления грыж межпозвоночных дисков.

4.4. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Обучение врачей травматологов-ортопедов слушателей курса по программе повышения квалификации (общего усовершенствования) не предполагает получение ими новой квалификации, то есть формирование новых компетенций не предусмотрено.

4.4.1. Квалификационная характеристика определена профессиональным стандартом «Врач травматолог-ортопед», утверждёнными приказом №698н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 года, и Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»,

Должностные обязанности врача травматолога-ортопеда. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Оказывает консультативную помощь врачам-специалистам по своей специальности. Контролирует правильность проведения диагностических и лечебных процедур, эксплуатации инструментария, аппаратуры и оборудования, рационального использования реактивов и лекарственных препаратов, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда средним и младшим медицинским персоналом. Планирует свою работу и анализирует показатели своей деятельности. Обеспечивает своевременное и качественное оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами. Проводит санитарно-просветительную работу. Соблюдает правила и принципы врачебной этики и деонтологии. Участвует в проведении экспертизы временной нетрудоспособности и готовит необходимые документы для медико-социальной экспертизы.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основы организации медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной; теоретические основы, принципы и методы диспансеризации; организационно-экономические основы деятельности врача-травматолога-ортопеда и медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины; основы гигиены труда, организации и экономики здравоохранения, медицинской этики и деонтологии; правовые аспекты медицинской деятельности; общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; этиологию, патогенез, клиническую симптоматику, особенности течения, принципы комплексного лечения основных заболеваний; правила оказания неотложной медицинской помощи; основы экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы; современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации; содержание и разделы травматологии и ортопедии как самостоятельной клинической дисциплины; задачи, организацию, структуру, штаты и оснащение службы травматологии и ортопедии; правила оформления медицинской документации; порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы; принципы планирования деятельности и отчетности службы травматологии и ортопедии; о территориальной программе государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи в субъекте Российской Федерации; вопросы связи заболеваний опорно-двигательного аппарата с профессией; правила санитарно-эпидемиологического режима; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности. Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по специальности «лечебное дело» или «педиатрия», послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «травматология, ортопедия», сертификат специалиста по специальности «травматология, ортопедия» без предъявления требований к стажу работы.

4.5. Характеристика профессиональных компетенций врача травматолога-ортопеда, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «травматология, ортопедия».

Исходный уровень подготовки слушателей и характеристика компетенций врача травматолога – ортопеда определён требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 «травматология, ортопедия», утверждённого Приказом №1109 Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014.

4.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

- область профессиональной деятельности включает: оказание медицинской помощи по специальности «травматология и ортопедия»;
- основная цель вида профессиональной деятельности: Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях;
- обобщенная трудовая функция: Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях (Код В).

- трудовые функции:

- Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза (Код В/01.8).
- Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности (Код В/02.8).
- Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (Код В/03.8).
- Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы (Код В/04.8).
- Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (Код В/05.8).
- Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (Код В/06.8).
- Оказание медицинской помощи в экстренной форме (Код В/07.8).

- вид программы: практико-ориентированная.

Контингент обучающихся: врачи – травматологи – ортопеды

4.8. Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника» (36 академических часов) обусловлена необходимостью приобретения знаний и навыков в области хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.

4.9. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Академических часов	Дней в неделю	Общая продолжительность программы месяцев (недель, дней)
Форма обучения			
Очная	36	6	6 дней

4.10. Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей (дисциплин);
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

4.11. Документ, выдаваемый после успешного освоения программы:
удостоверение о повышении квалификации.

5. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель программы: Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на повышение профессионального уровня врачей в рамках имеющейся квалификации, совершенствование обучающимися навыков малоинвазивного хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного позвоночника, для последующего самостоятельного применения полученных навыков в клинической практике.

5.1. Задачи программы:

Сформировать и совершенствовать знания:

1. Анатомии и биомеханики поясничного отдела позвоночника
2. Современных методов клинического, лабораторного и инструментального исследования дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника
3. Показаний и противопоказаний к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника
4. Предоперационного планирования при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника
5. Методики проведения хирургических операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника
6. Действий при возможных осложнениях хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника

Сформировать умения:

1. Выявления показаний и противопоказаний к хирургическому лечению дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника
2. Проведения предоперационного планирования хирургического лечения при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника

Сформировать навыки:

1. Составления топического и клинического диагноза при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника;
2. Определять и обосновывать необходимый объём необходимых исследований для установления диагноза;
3. Определения показаний и противопоказаний к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника;
4. Проведения хирургических операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника.

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

6.1. Компетенции специалистов, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы (исходный уровень подготовки слушателей – сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность) проводить лечебно – диагностические мероприятия при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника.

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации)
«Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника»

Учебный план определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия, симуляционный курс), формы контроля знаний и умений обучающихся.

Цель: Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Совершенствование участниками курса навыков малоинвазивного хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного позвоночника, для последующего самостоятельного применения полученных навыков в клинической практике.

Контингент слушателей: врачи – травматологи – ортопеды.

Срок обучения: 36 академических часов

Трудоёмкость: 36 ЗЕТ

Форма обучения: очная

№	Наименование	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции	ОСК	Практические занятия	Промежуточная/итоговая аттестация	
Модуль 1. Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника							
1.1	Введение. Хирургическая анатомия поясничного отдела позвоночника	2,5	1,0	-	1,0	0,5	Тест
1.2	Биомеханика поясничного отдела позвоночника	2,5	1,0	-	1,0	0,5	Тест
Модуль 2. Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника							
2.1	Клинические методы обследования больного	2,5	1,0	-	1,0	0,5	Ситуационная задача
2.2	Инструментальные методы обследования больного	2,5	1,0	-	1,0	0,5	Собеседование
Модуль 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника							
3.1	Виды дегенеративных заболеваний позвоночника	1,8	0,5	-	1,0	0,3	Собеседование
3.2	Показания к хирургическому лечению	1,8	0,5	-	1,0	0,3	Собеседование
3.3	Противопоказания к хирургическому лечению	1,3	0,5	-	0,5	0,3	Собеседование
Модуль 4. Планирование операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника							
4.1	Выбор метода хирургического лечения	2,5	1,0	-	1,0	0,5	Собеседование
4.2	Составление плана операции	2,5	1,0	-	1,0	0,5	Собеседование
Модуль 5. Методика операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника							
5.1	Поясничная микрохирургическая дискэктомия	1,2	0,5	0,5	-	0,2	Собеседование
5.2	Поясничная микрохирургическая декомпрессия	0,6	-	0,5	-	0,1	Собеседование

	позвоночного канала						
5.3	Декомпрессия и стабилизация при стенозе позвоночного канала	1,2	0,5	0,5	-	0,2	Собеседование
5.4	Декомпрессия и стабилизация при дегенеративном спондилолистезе	0,7	-	0,5	-	0,2	Собеседование
5.5	Трансфораминальная декомпрессия позвоночного канала	0,7	0,5	-	-	0,2	Собеседование
5.6	Трансфораминальная эндоскопическая дискэктомия	0,6	0,5	-	-	0,1	Собеседование
Модуль 6. Методика операций при дегенеративных деформациях и выраженных костных дефектах							
6.1	Декомпрессия, коррекция и стабилизация при дегенеративном сколиозе поясничного отдела позвоночника	2,3	1,0	-	1,0	0,3	Собеседование
6.2	Декомпрессия и стабилизация при спондилолизе	1,3	0,5	-	0,5	0,3	Собеседование
6.3	Декомпрессия и стабилизация при повторном хирургическом лечении	1,3	0,5	-	0,5	0,3	Собеседование
Модуль 7. Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение							
7.1	Ликворея	1,3	0,5	-	0,5	0,3	
7.2	Мальпозиция и миграция имплантата	1,3	0,5	-	0,5	0,3	
7.3	Прочие осложнения	2,3	1,0	-	1,0	0,3	
	Итого	35	13,5		15,5	6	1
	Итоговая аттестация						Экзамен

7.1. Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Формируемые компетенции
1	Введение, основные цели и задачи курса. Хирургическая анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника.	УК-1, ПК-1
2	Клинико – инструментальное обследование и планирование реконструктивных вмешательств при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника.	УК-1, УК-2, УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9
3	Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.	УК – 3, ПК-1, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 5, ПК – 6, ПК – 7, ПК – 9, ПК - 10
4	Классификации дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника. Предоперационное планирование.	УК – 1, ПК – 3, ПК – 6, ПК – 7, ПК - 9
5	Хирургическая тактика операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника: типы вмешательств и варианты доступов. Обоснование объёма декомпрессии и протяжённости фиксации. Обоснование и варианты использования малоинвазивных технологий.	УК – 1, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 6, ПК – 7, ПК - 12
6	Хирургическая тактика при дегенеративных деформациях и выраженных костных дефектах. Объём декомпрессии, обоснование остеотомий и протяжённости фиксации, обоснование использования спондилодеза.	УК – 1, УК – 3, УК – 4, ПК – 3, ПК – 4, ПК – 5, ПК – 6, ПК – 7, ПК – 8, ПК – 9, ПК – 11, ПК - 12
7	Факторы риска и осложнения в хирургии дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника. Виды, причины развития и распространённость осложнений хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника. Роль предоперационного планирования в предотвращении развития неудовлетворительных исходов лечения. Особенности восстановительного лечения в профилактике повторных осложнений.	УК – 1, УК – 3, УК – 4, ПК – 1, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 4, ПК – 5, ПК – 6, ПК – 7, ПК – 8, ПК – 9, ПК – 11, ПК - 12

7.2 Освоение симуляционного курса

№	Тема занятий	Формируемые компетенции
---	--------------	-------------------------

1	Показания и принципы инструментальной коррекции/фиксации, обоснование необходимости и межтелового спондилодеза и остеотомии. Отработка техники установки транспедикулярных винтов в поясничном отделе позвоночника, крестце и подвздошных костях.	УК – 1, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 6, ПК – 7, ПК - 12
2	Особенности техники оперативной коррекции и фиксации у пациентов с остеопорозом, избыточной массой тела. Синдром декомпенсации смежного уровня. Отработка хирургической техники многоуровневой остеотомии по Понте и SPO.	УК – 1, УК – 3, УК – 4, ПК – 3, ПК – 4, ПК – 5, ПК – 6, ПК – 7, ПК – 8, ПК – 9, ПК – 11, ПК - 12

8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации)
«Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного
отдела позвоночника»
(36 академических часов)

Сроки обучения: 6 дней

Наименование учебного модуля	Объём нагрузки, часов	Учебные недели					
		Неделя №1, 6 дней					
Модуль 1: Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника	5	■					
Модуль 2: Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника	5	■					
Модуль 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника	5		■				
Модуль 4. Планирование операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника	5			■			
Модуль 5. Методика операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника	5				■		
Модуль 6. Методика операций при деформациях и выраженных костных дефектах	5					■	
Модуль 7. Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение	5						■
Итоговая аттестация	1						■
Общая трудоёмкость программы	36						

9. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

9.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

«Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника»

Трудоемкость освоения: 3 академических часа

Трудовые функции: Код В

Содержание рабочей программы учебного модуля 1:

«Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника»

Код	Наименование разделов
Раздел 1.1.	Введение. Хирургическая анатомия поясничного отдела позвоночника
Раздел 1.2.	Биомеханика поясничного отдела позвоночника

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1:

«Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Анатомия поясничного отдела позвоночника в норме и при дегенеративных изменениях.
2. Поясничная область. Внешние ориентиры поясничной области. Границы поясничной области.
3. Слои поясничной области. Мышцы поясничной области. Границы поясничной области.
4. Глубокие мышцы поясничной области. Поясничный четырёхугольник. Ромб Лесгафта – Грюнфельда. Глубокий слой поясничной области.
5. Особенности биомеханики поясничного отдела позвоночника в норме и при дегенеративных заболеваниях.
6. Причины нестабильности в позвоночно – двигательном сегменте
7. Особенности биомеханики поясничного отдела позвоночника в норме и при дегенеративных заболеваниях.

Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 1

«Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника»

Вопросы для подготовки к промежуточному контролю слушателей по учебному модулю 1:

1. Анатомия и топография поясничного отдела позвоночника.
2. Поясничная область. Внешние ориентиры поясничной области. Границы поясничной области.
3. Слои поясничной области. Мышцы поясничной области. Границы поясничной области.
4. Глубокие мышцы поясничной области. Поясничный четырёхугольник. Ромб Лесгафта – Грюнфельда. Глубокий слой поясничной области
5. Особенности биомеханики поясничного отдела позвоночника в норме и при патологии.
6. Внешние ориентиры поясничной области.
7. Нарушения биомеханики поясничного отдела позвоночника при дегенеративных заболеваниях.

Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 1

«Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника»

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

1. Вопрос: высота диска в поясничном отделе составляет 1/? От высоты тела позвонка
 - 1) $\frac{1}{2}$
 - 2) **$\frac{1}{3}$**
 - 3) $\frac{1}{4}$
 - 4) $\frac{1}{5}$
2. Вопрос: Th 11 сегмент расположен на уровне:
 - 1) Th7 позвонка
 - 2) **Th8 позвонка**

- 3) Th9 позвонка
 - 4) Th10 позвонка
3. Вопрос: Латеральная граница поясничной области расположена:
- 1) **Задняя мышечная линия**
 - 2) Передняя срединная мышечная линия
 - 3) Верхняя срединная линия
 - 4) Передняя мышечная линия

9.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

«Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника»

Трудоемкость освоения: 3 академических часа

Трудовые функции: Код В/01.8

Содержание рабочей программы учебного модуля 2:

«Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника»

Код	Наименование разделов
Раздел 2.1.	Клинические методы обследования больного
Раздел 2.2.	Инструментальные методы обследования больного

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2: «Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Клинические методы обследования больного
2. Первоначальная оценка пациентов с заболеваниями позвоночника
3. Осмотр и пальпация (наличие сколиоза, кифоза и лордоза, разница в длине ног, подвижность отделов позвоночника)
4. Неврологическое исследование (симптомы натяжения корешков, оценка двигательной и чувствительной функции, мышечного тонуса и рефлексов)
5. Инструментальные методы обследования больного.
6. Магнитно – резонансная томография позвоночника.
7. Компьютерная томография позвоночника.
8. Рентгенография позвоночника.
9. Денситометрия.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

Задача 1. Укажите уровень поражения.

Больной жалуется на стреляющую лампасную боль от поясницы по задней поверхности ягодицы, бедра, задне-наружной поверхности голени до мизинца. Объективно: гипотония, снижение тургора ягодичных мышц, мышц задней группы бедра, икроножной мышцы, снижен ахиллов рефлекс, гипестезия полосой в зоне, соответствующей зоне иррадиации боли.

Варианты ответов:

- 1) На уровне L2-L3
- 2) На уровне L3-L4
- 3) На уровне L4-L5
- 4) На уровне L5-S1

Задача 2. Укажите уровень поражения.

У больного резкие боли в пояснице с иррадиацией в ноги, больше слева, отсутствуют движения в левой стопе, в правой снижена сила. Ахиллов рефлекс слева отсутствует, справа снижен. Снижен коленный рефлекс слева. Снижение всех видов

чувствительности по наружной и передней поверхности голени, стопы, больше слева.
Затруднение мочеиспускания.

Варианты ответов:

- 1) На уровне L2-L3
- 2) На уровне L3-L4
- 3) На уровне L4-L5
- 4) На уровне L5-S1

Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 2
«Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника»

Вопросы для подготовки к промежуточному контролю слушателей
по учебному модулю 2:

«Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника»

1. Особенности клинических методов обследования больного с патологией поясничного отдела позвоночника.
2. Проведение первоначальной оценки пациентов с заболеваниями позвоночника
3. Проведение осмотра и выявление сколиоза, кифоза и лордоза, разницы в длине ног, подвижности отделов позвоночника.
4. Особенности неврологического исследования (симптомы натяжения корешков, оценка двигательной и чувствительной функции, мышечного тонуса и рефлексов)
5. Интерпретация магнитно – резонансных томограмм позвоночника.
6. Интерпретация компьютерных томограмм позвоночника.
7. Интерпретация рентгенограмм позвоночника.
8. Интерпретация показателей денситометрии.

Перечень контрольных заданий:

1. Собеседование

Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 2

«Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника»

1. Опишите последовательность клинического обследования пациента в части первоначальной оценки пациентов с заболеваниями позвоночника
2. Опишите особенности неврологического обследования пациента с дегенеративными заболеваниями позвоночника
3. Опишите диагностические возможности инструментальных методов исследования.
4. Опишите данные на представленной МР-томограмме поясничного отдела позвоночника.
5. Опишите данные на представленной КТ-грамме поясничного отдела позвоночника.
6. Опишите данные на представленной рентгенограмме поясничного отдела позвоночника.
7. Интерпретируйте результаты денситометрии.

9.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3

«Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника»

Трудоемкость освоения: 3 академических часа

Трудовые функции: Код В/02.8

Содержание рабочей программы учебного модуля 3:
«Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний
поясничного отдела позвоночника»

Код	Наименование разделов
Раздел 3.1.	Виды дегенеративных заболеваний позвоночника
Раздел 3.2.	Показания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний позвоночника: абсолютные и относительные
Раздел 3.3	Противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний позвоночника

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 3:

«Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Абсолютные показания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.
2. Кауда-синдром: причины, клиника, дифференциальная диагностика.
3. Радикуломиелоишемия: причины, клиника, дифференциальная диагностика.
4. Сроки проведения хирургического лечения, их обоснование.
5. Относительные показания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.
6. Критерии эффективности консервативного лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.
7. Противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний позвоночника.
8. Морфологические, клинические и рентгенологические признаки сегментарной нестабильности.

Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 3

«Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника»

Вопросы для подготовки к промежуточному контролю слушателей по учебному модулю 3:

1. Абсолютные показания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.
2. Причины, клинические проявления и дифференциальная диагностика кауда-синдрома.
3. Причины, клинические проявления и дифференциальная диагностика радикуломиелоишемии.
4. Дайте обоснование срокам проведения хирургического лечения при абсолютных и относительных показаниях.
5. Критерии эффективности консервативного лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.
6. Противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний позвоночника.
7. Клинические и рентгенологические признаки сегментарной нестабильности.

Перечень контрольных заданий:

1. **Собеседование**

Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 3

«Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника»

1. Перечислите абсолютные показания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника
2. Назовите причины, клинические проявления и проведите дифференциальную диагностику кауда-синдрома.
3. Назовите причины, клинические проявления и проведите дифференциальную диагностику радикуломиелоишемии.
4. Дайте обоснование срокам проведения хирургического лечения при абсолютных и относительных показаниях.
5. Назовите критерии эффективности консервативного лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.
6. Перечислите противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний позвоночника.
7. Что является обязательной составляющей сегментарной нестабильности при постановке диагноза и определении тактики лечения?

9.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4

«Планирование операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

Трудоемкость освоения: 3 академических часа

Трудовые функции: Код В/02.8

Содержание рабочей программы учебного модуля 4:

«Планирование операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

Код	Наименование разделов
Раздел 4.1.	Выбор метода хирургического лечения
Раздел 4.2.	Составление плана операции

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 4:

«Планирование операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Пункционные хирургические вмешательства при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
2. Декомпрессивные хирургические вмешательства при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
3. Стабилизирующие хирургические вмешательства при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
4. Корректирующие хирургические вмешательства при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
5. Комбинация методов хирургических вмешательств при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
6. Пластические хирургические вмешательства при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.

Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 4

«Планирование операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

Вопросы для подготовки к промежуточному контролю слушателей по учебному модулю 4:

1. Показания и противопоказания к пункционным хирургическим вмешательствам при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
2. Показания и противопоказания к декомпрессивным хирургическим вмешательствам при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
3. Показания и противопоказания к стабилизирующим хирургическим вмешательствам при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
4. Показания и противопоказания к корректирующим хирургическим вмешательствам при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
5. Показания и противопоказания к комбинации методов хирургических вмешательств при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.
6. Показания и противопоказания к пластическим хирургическим вмешательствам при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника.

Перечень контрольных заданий:

1. Собеседование

Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 4

«Планирование операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

1. На что направлены пункционные хирургические вмешательства при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника?
2. Каковы сроки хирургического вмешательства при грыже межпозвоночных дисков?
3. Каковы риски выполнения винтовой и (или) межтеловой фиксации?

4. На что направлена резекция гипертрофированной желтой связки, компримирующей части дугоотростчатых суставов, оссифицированной задней продольной связки, остеофитов тел смежных позвонков при стенозе позвоночного канала поясничного отдела с дегенеративным спондилолистезом, протрузией грыжей диска?
5. Почему минимально-инвазивные технологии (с использованием микроскопа, эндоскопа, системы тубусных ретракторов, систему портов и т.д.) являются предпочтительными при проведении декомпрессии?
6. На что направлены декомпрессивные хирургические вмешательства при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника?
7. Каковы цели стабилизирующих хирургических вмешательств при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника?
8. С какой целью выполняются корригирующие хирургические вмешательства при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника?
9. В каких случаях применяется комбинация методов хирургических вмешательств при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника?
10. В каких случаях проводятся пластические хирургические вмешательства при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника?

9.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5

«Методика операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

Трудоемкость освоения: 3 академических часа

Трудовые функции: Код В/02.08

Содержание рабочей программы учебного модуля 5:

«Методика операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

Код	Наименование разделов
Раздел 5.1.	Поясничная микрохирургическая дискэктомия
Раздел 5.2.	Поясничная микрохирургическая декомпрессия позвоночного канала
Раздел 5.3.	Декомпрессия и стабилизация при стенозе позвоночного канала
Раздел 5.4.	Декомпрессия и стабилизация при дегенеративном спондилолистезе
Раздел 5.5.	Трансфораминальная декомпрессия позвоночного канала
Раздел 5.6.	Трансфораминальная эндоскопическая дискэктомия

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 5:

«Методика операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Поясничная микрохирургическая дискэктомия: показания, противопоказания.
2. Поясничная микрохирургическая декомпрессия позвоночного канала: показания, противопоказания.
3. Декомпрессия и стабилизация при стенозе позвоночного канала: показания, противопоказания.
4. Декомпрессия и стабилизация при дегенеративном спондилолистезе: показания, противопоказания.
5. Трансфораминальная декомпрессия позвоночного канала: показания, противопоказания.
6. Трансфораминальная эндоскопическая дискэктомия: показания, противопоказания.

Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 5

«Методика операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

Вопросы для подготовки к промежуточному контролю слушателей по учебному модулю 5:

1. Поясничная микрохирургическая дискэктомия: показания, методика проведения, противопоказания.
2. Поясничная микрохирургическая декомпрессия позвоночного канала: показания, методика проведения, противопоказания.
3. Декомпрессия и стабилизация при стенозе позвоночного канала: показания, методика проведения, противопоказания.
4. Декомпрессия и стабилизация при дегенеративном спондилолистезе: показания, методика проведения, противопоказания.
5. Трансфораминальная декомпрессия позвоночного канала: показания, методика проведения, противопоказания.
6. Трансфораминальная эндоскопическая дискэктомия: показания, методика проведения, противопоказания.

Перечень контрольных заданий:

1. Собеседование.

Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 5

«Методика операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника»

1. Перечислите показания, противопоказания и опишите последовательность проведения поясничной микрохирургической дискэктомии.
2. Перечислите показания, противопоказания и опишите последовательность проведения поясничной микрохирургической декомпрессии позвоночного канала.
3. Перечислите показания, противопоказания и опишите последовательность проведения декомпрессии и стабилизации при стенозе позвоночного канала.

4. Перечислите показания, противопоказания и опишите последовательность проведения декомпрессии и стабилизации при дегенеративном спондилолистезе.
5. Перечислите показания, противопоказания и опишите последовательность проведения трансфораминальной декомпрессии позвоночного канала.
6. Перечислите показания, противопоказания и опишите последовательность проведения трансфораминальной эндоскопической дискэктомии.

9.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 6

«Методика операций при дегенеративных деформациях и выраженных костных дефектах»

Трудоемкость освоения: 3 академических часа

Трудовые функции: Код В/02.8

Содержание рабочей программы учебного модуля 6:

«Методика операций при дегенеративных деформациях и выраженных костных дефектах»

\ Код	Наименование разделов
Раздел 6.1.	Декомпрессия, коррекция и стабилизация при дегенеративном сколиозе поясничного отдела позвоночника
Раздел 6.2.	Декомпрессия и стабилизация при спондилолизе
Раздел 6.3	Декомпрессия и стабилизация при повторных хирургических вмешательствах

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 6:

«Методика операций при дегенеративных деформациях и выраженных костных дефектах»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Этиопатогенез и особенности клинической картины, классификация SRS-Schwab, рентгенологический мультипланарный анализ, ключевые моменты хирургического планирования при дегенеративном сколиозе.
2. Показания и принципы инструментальной коррекции, современные технологии фиксации.
3. Обоснование необходимости остеотомий и межтелового спондилодеза.
4. Методика проведения хирургического лечения дегенеративного сколиоза.
5. Спондилолизный спондилолистез: показания и методика проведения хирургического лечения.
6. Показания и особенности проведения повторных хирургических вмешательств при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника.

Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 6
«Методика операций при дегенеративных деформациях и выраженных костных дефектах»

**Вопросы для подготовки к промежуточному контролю слушателей
по учебному модулю 6:**

1. Клиническая картина дегенеративного сколиоза.
2. Особенности инструментальной диагностики при дегенеративном сколиозе. Основные особенности проведения мультипланарного анализа.
3. Показания и принципы хирургического лечения при дегенеративном сколиозе.
4. Виды остеотомий в хирургическом лечении дегенеративного сколиоза.
5. Принципы хирургического лечения спондилолизного спондилолистеза.
6. Клиническое обоснование проведения повторных хирургических вмешательств при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника.

Перечень контрольных заданий:

1. Собеседование.

Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 6

«Методика операций при дегенеративных деформациях и выраженных костных дефектах»

1. Перечислите показания к хирургическому лечению дегенеративного сколиоза.
2. Назовите основные принципы хирургического лечения дегенеративного сколиоза.
3. Перечислите виды остеотомий, применяемых для хирургического лечения дегенеративного сколиоза.
4. Назовите особенности хирургического лечения спондилолизного спондилолистеза.
5. Перечислите показания к проведению повторных хирургических вмешательств при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника.

9.7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 7

«Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение»

Трудоемкость освоения: 3 академических часа

Трудовые функции: Код В/02.8

Содержание рабочей программы учебного модуля 7:

«Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение»

Код	Наименование разделов
Раздел 7.1.	Повреждение твёрдой мозговой оболочки с развитием ликвореи, формированием ликворных кист. Методы предотвращения и лечения.
Раздел 7.2.	Мальпозиция и миграция имплантов. Методы предотвращения и лечения.

Код	Наименование разделов
Раздел 7.3	Прочие осложнения хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника.

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 7:

«Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение»

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

Виды осложнений хирургического лечения заболеваний позвоночника.

Возможные сосудистые осложнения и способы предотвращения.

Возможные неврологические осложнения и способы предотвращения.

1. Методы устранения сосудистых осложнений хирургического лечения заболеваний позвоночника.
2. Методы устранения неврологических осложнений хирургического лечения заболеваний позвоночника.
3. Ликворея и её лечение.
4. Медикаментозная и немедикаментозная коррекция осложнений хирургического лечения заболеваний позвоночника.

Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 7

«Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение»

Вопросы для подготовки к промежуточному контролю слушателей по учебному модулю 7:

1. Основные группы осложнений хирургического лечения заболеваний позвоночника.
2. Сосудистые осложнения и способы их предотвращения.
3. Неврологические осложнения и способы их предотвращения.
4. Способы лечения неврологических осложнений.
5. Сосудистые осложнения и способы их предотвращения.
6. Способы лечения сосудистых осложнений.
7. Способы лечения ликвореи.
8. Основные подходы к медикаментозной и немедикаментозной коррекции осложнений хирургического лечения заболеваний позвоночника.

Перечень контрольных заданий:

1. Собеседование.

Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 7

«Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение»

1. Перечислите основные группы осложнений хирургического лечения заболеваний позвоночника.
2. Назовите способы предотвращения развития неврологических осложнений.
3. Назовите способы лечения неврологических осложнений.
4. Назовите способы предотвращения развития сосудистых осложнений.
5. Назовите способы лечения неврологических осложнений.
6. Назовите подходы к лечению ликвореи.
7. Назовите принципы медикаментозного лечения осложнений хирургического лечения заболеваний позвоночника.

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов реализуется очно. Содержание дополнительных профессиональных программ определяется образовательной организацией.

Сроки реализации программы определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность утверждается советом по образованию и науке

Практические занятия носит индивидуальный или групповой характер и предусматривают такие виды деятельности, как:

- работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- участие в совещаниях и врачебных комиссиях.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Литература

Основная:

1. Гуца А.О., Коновалов Н.А., Гринь А.А. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника: национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 480с.
2. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия: учебник / Котельников Г. П. , Ларцев Ю. В. , Рыжов П. В. . - 2-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с.

Дополнительная:

1. Басков А.В., Борщенко И.А. Техника и принципы хирургического лечения заболеваний и повреждений позвоночника/ Басков А.В., Борщенко И.А. – М.: ГЭЛТАР_ Медиа, 2008. – 136 с.
2. Михайловский М.В., Фомичёв Н.Г., Хирургия деформаций позвоночника. Новосибирск, 2011 592 с.: илл.
3. Ланке Л., Боши- Анджей О., Ванг Я. Остеотомии позвоночника\пер. с англ.- М.: Издательство «Мегаполис», 2016.- 232 с.
4. Александер Р. Вакаро, Илай М. Барон; Хирургия позвоночника. Оперативная техника. Пер. с англ. Под ред. Ю.А. Щербука. М.: Издательство Панфилова, 2015. – 440 с.: илл.
5. Бриггс Т., Майлз Д., Астон У., Оперативная ортопедия //-2014. - с.3 – 307
6. Николаев А.В., Топографическая анатомия и оперативная хирургия учебник //- 2013. – с.10 – 373 I том, с. 7 – 478
7. Юндин В.И., Этюды спинальной хирургии. - М.: Издательство «Троица», 2012 440с..
8. Котельников Г.П., Булгакова С.В. Остеопороз: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 512 с.
9. Травматология и ортопедия: учебник/ под ред. К.А. Егизаряна, И.В. Сиротина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 576 с.
10. Кирпатовская И.Д., Бочаров В.Я. Рельефная анатомия человека. Москва: Медицина, 1974.- 160 с.
11. Нить плюс игла: Шовный материал в общехирургической практике. Руководство для врачей. – М.: АМА-ПРЕСС. 2012. – 188 с.
12. Справочник по остеопорозу\ Давид М.Рэйд: пер.с англ.под ред. Л.Я. Рожинской. – М.: Практическая медицина, 2015. – 128 с.

13. Minimally Invasive Spine Surgery A Surgical Manual [H. Michael Mayer. Published by Springer, September 2005. DOI <https://doi.org/10.1007/3-540-29490-2>](#)

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
2. "Стандарты и порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации" Клинические рекомендации "Дегенеративные заболевания позвоночника"М42.1 Остеохондроз позвоночника у взрослых

Программное обеспечение:

1. Операционные системы: Windows 9, Windows 10
2. Офисные пакеты: MS Office 2007, MS Office 2010
3. Текстовый редактор: Word
4. Антивирусное обеспечение ПО: антивирус Kaspersky

Базы данных, информационно справочные системы:

1. Российское образование <http://www.edu.ru> (сайт представляет собой систему интернет – порталов сферы образования, включая федеральные образовательные порталы по уровням образования и предметным областям, специализированные порталы, законодательство, глоссарий).
2. Медицина <https://www.medicina.ru/> (сайт представляет собой систему интернет – порталов сферы медицины, включая федеральные порталы по разделам медицины, специализированные разделы, законодательство, глоссарий).
3. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>.
4. Сайт ассоциации травматологов - ортопедов России <https://ator.su/>

11. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Аттестация итоговая – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации специалистов проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку специалистов в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения модулей (дисциплин) в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Итоговая аттестация обучающихся: Итоговая аттестация слушателей курса повышения квалификации по специальности «травматология, ортопедия» проводится в виде экзамена, включающего три этапа:

- тестирование
- оценка уровня владения практическими навыками
- собеседование по теоретическим вопросам

Требования к аттестации

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника» по специальности «травматология, ортопедия» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача травматолога-ортопеда.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «травматология, ортопедия».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «травматология, ортопедия» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

12.1 Оценочные материалы промежуточного контроля

Форма промежуточного контроля: Тестовый контроль.

Примеры заданий в тестовой форме:

1. Изменение уровня кальция в плазме крови больного имеет ценность для диагностики (выберите один или несколько ответов):

- a. V нарушений минерального обмена**
- b. остеопороза
- c. алиментарного дефицита кальция
- d. нарушений микроархитектуры костной ткани

е. дефицита витамина D

2. К клиническим критериям сращения перелома можно отнести (выберите один или несколько ответов):

а. отсутствует укорочение кости

б. отсутствует деформация кости

с. V отсутствует патологическая подвижность под нагрузкой

d. V отсутствует болезненность под нагрузкой

е. V кость способна нести физиологические нагрузки

12.2. Критерии оценки тестового контроля:

Оценка	Критерий
«отлично»	выставляется в случае, если общее количество правильных ответов составляет 90% и более
«хорошо»	если количество правильных ответов составило от 80% до 90%
«удовлетворительно»	если количество правильных ответов составило от 70% до 80%
«неудовлетворительно»	если количество правильных ответов составило менее 70%

12.3. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача травматолога-ортопеда

- Установить по данным МРТ диагноз стеноза позвоночного канала в соответствии с международной классификацией стенозов по Schizas
- Определить оптимальные типы фиксаторов, пригодных для лечения спинального стеноза, с учётом данных МРТ и дополнительных клинических данных.
- Назначить необходимый объём дополнительного исследования при подозрении на развитие неврологических расстройств и уметь оценить полученные результаты
- Назначить необходимое обследование при подозрении на остеопороз, оценить полученные результаты и назначить лечение, включая рекомендации по ликвидации модифицируемых факторов риска и адекватную фармакотерапию.

12.4. Критерии оценки при выполнении практических заданий:

Оценка	Критерий
«Отлично»	Обучающийся не допускает существенных ошибок в установлении диагноза, определении оптимальной тактики обследования и лечения больного
«Хорошо»	допускает не критические ошибки в диагнозе, определении оптимальной тактики обследования и лечения.
«Удовлетворительно»	допускает единичные критические ошибки в диагнозе, определении оптимальной тактики обследования и лечения, но способен их исправить после наводящих вопросов экзаменатора.
«Неудовлетворительно»	допускает критические ошибки, при этом не способен их обнаружить и исправить.

12.5. Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося

1. Анатомия позвоночника и спинного мозга.
2. Классификация поясничного остеохондроза по А.И. Осна, 1982г.
3. Классификация стадий грыжеобразования по Армстронгу, 1952г.
4. Этиопатогенез дегенеративных поражений позвоночника.
5. Поясничный остеохондроз (клиника).
6. Неврологические осложнения поясничного остеохондроза. Классификация.

7. Рентгенодиагностика дегенеративных поражений поясничного отдела позвоночника.
8. Хирургические методы лечения дегенеративных заболеваний позвоночника.
9. Современные возможности хирургического лечения позвоночника.
10. Реабилитационное лечение больных с дегенеративными поражениями позвоночника.

12.6. Критерии оценки при собеседовании:

Оценка	Критерий
«отлично»	выставляется обучающемуся, если получен исчерпывающий ответ по каждому пункту вопроса, при этом обучающийся не допускает никаких критических (принципиальных) ошибок в своих суждениях и утверждениях;
«хорошо»	если обучающийся освещены все ключевые понятия вопроса, при этом ответ может быть неполным в деталях, не имеющих принципиального значения;
«удовлетворительно»	не допускает существенных ошибок при ответе на вопрос, но не способен ответить на дополнительные вопросы по тем разделам, которые он в своём ответе не осветил.
«неудовлетворительно»	не знает ключевых понятий, необходимых для ответа на вопрос; делает критические ошибки в своих суждениях и при этом не способен их исправить после дополнительных вопросов преподавателя;

12.7. Оценочные материалы итоговой аттестации

Форма итоговой аттестации: экзамен.

Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:

1. Анатомия позвоночника и спинного мозга.
2. Классификация поясничного остеохондроза по А.И. Осна, 1982г.
3. Классификация стадий грыжеобразования по Армстронгу, 1952г.
4. Этиопатогенез дегенеративных поражений позвоночника.
5. Поясничный остеохондроз и спондилоартроз.
6. Алгоритм обследования пациентов с дегенеративными заболеваниями поясничного отдела позвоночника.
7. Неврологические осложнения поясничного остеохондроза. Классификация.
8. Рентгенодиагностика дегенеративных поражений поясничного отдела позвоночника.
9. Планирование реконструктивных хирургических вмешательств.
10. Хирургические методы лечения дегенеративных заболеваний позвоночника.
11. Виды инструментальной фиксации позвоночника.
12. Типы вертебротомии, выбор вертебротомии для оптимальной и безопасной коррекции.
13. Планирование протяжённости зоны инструментализации.
14. Выбор опорных точек и траекторий их проведения.
15. Осложнения. Мальпозиции винтов, переломы, остеопеническая дислокация. Повреждения сосудов и нервов. Гематомы. Резорбция. Воспалительные осложнения. Профилактика и лечение.
16. Реабилитационное лечение больных с дегенеративными поражениями позвоночника.

13. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ
13.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование разделов, тем	Фамилия, имя, отчество Ученая степень, ученое звание	Место работы, должность
1.1	Модуль 1. Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника	Ивлиев Д.С.	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск) ФГБОУ ВО «СГМУ» Минздрава России, ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии
1.2	Модуль 2. Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника		
1.3.	Модуль 3. Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника		
1.4.	Модуль 4. Планирование операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника		
1.5.	Методика операций при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника		
1.6.	Методика операций при деформациях и выраженных костных дефектах		
1.7.	Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение		

13.2 Материально - техническое обеспечение образовательного процесса

ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России (г. Смоленск) имеет специальные помещения, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим нормам и обеспечивающие проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом, оснащённых компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».

Библиотечный фонд и электронная библиотека укомплектованы печатными и электронными изданиями обязательной и дополнительной литературы.

Учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах и подлежит ежегодному обновлению).

Обучающимся и научно – педагогическим работникам обеспечен доступ (удалённый доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах и подлежит ежегодному обновлению.

Для проведения лекций, семинаров, практических занятий имеются компьютеры, мультимедийные проекторы, видеозаписи основных хирургических вмешательств, наборы для Work – shop и симуляторы для проведения операций и др.

13.3 Материально-технические базы, обеспечивающие организацию подготовки

Наименование программы	Наименование оборудования учебных кабинетов, объектов для проведения	Фактический адрес
Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника	Учебный класс Операционный блок Клинические отделения Учебное оборудование: Комплекс для мультимедийных презентаций (ноутбук, проекционная система, проектор) Система телевизионного наблюдения за операциями Экран со штативом Флипчарт Негатоскоп Хирургическое оборудование: Комплект инструментов для проведения операций на поясничном отделе позвоночника. Симуляционное оборудование: Макет поясничного отдела позвоночника в натуральную величину, набор инструментов для имплантации стабилизирующих систем.	214031 г. Смоленск, проспект Строителей, 29

13.4. Критерии оценки знаний умений и навыков обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5

Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном	80-89	4
Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	3
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	2

<i>Аннотация дополнительной профессиональной программы</i>		
наименование дополнительной профессиональной программы		Малоинвазивное хирургическое лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника
наименование образовательной организации		ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России (г. Смоленск)
целевая аудитория (специальности, на которые ориентирована программа)	основная специальность	Врач-травматолог-ортопед
	дополнительная специальность	-
	требования к уровню образования	Высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Травматология и ортопедия», сертификат специалиста по специальности «Травматология ортопедия» без предъявления требований к стажу работы.
вид обучения (ПК, ПП)		ПК
трудоемкость (ЗЕТ)		36
год разработки		2023
форма обучения	очная	Очная
	заочная	-
	очно-заочная	-
основы обучения	бюджетная	-
	договорная	Договорная
	договорная (за счет ТФОМС)	-
Аннотация	Цель	Повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Совершенствование участниками курса навыков малоинвазивного хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного позвоночника, для последующего самостоятельного применения полученных навыков в клинической практике.
	получение новой компетенции	Не предусмотрено
	модули (разделы, темы программы)	Модуль 1 «Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника» Модуль 2 «Обследование больного с патологией поясничного отдела позвоночника» Модуль 3 «Показания и противопоказания к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника»

		<p>Модуль 4 «Планирование операций при дегенеративных заболеваниях позвоночника»</p> <p>Модуль 5 «Методика операций при дегенеративных заболеваниях позвоночника»</p> <p>Модуль 6 «Методика операций при деформациях и выраженных костных дефектах»</p> <p>Модуль 7 «Возможные осложнения хирургического лечения и их предотвращение»</p>	
	форма итоговой аттестации	Экзамен	
	виды учебных занятий*	очная форма аудиторных занятий	+
		очная форма ДОТ или ЭО	Очная форма обучения
		заочная форма ДОТ или ЭО	-
	вид выдаваемого документа по завершении обучения	Удостоверение о повышении квалификации	
структурное подразделение, реализующее программу	Название	Отделение травматологии и ортопедии № 3 ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России (Смоленск)	
	Контакты	Denis.Ivliev@orthosmolensk.ru	
	Руководитель программы (Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)	Ивлиев Денис Сергеевич, врач – травматолог – ортопед, врач – нейрохирург.	
особенности обучения	симуляционное обучение (тематика, трудоёмкость)	<p>1. Показания и принципы инструментальной коррекции/фиксации, обоснование необходимости и межтелового спондилодеза и остеотомии</p> <p>Отработка техники установки транспедикулярных винтов в поясничном отделе позвоночника, крестце и подвздошных костях (трудоёмкость 1 ак. час).</p> <p>2. Особенности техники оперативной коррекции и фиксации у пациентов с остеопорозом, избыточной массой тела. Синдром декомпенсации смежного уровня. Отработка хирургической техники многоуровневой остеотомии по Понте и SPO (трудоёмкость 1 ак. час).</p>	
	стажировка (тематика стажировки, база стажировки, трудоёмкость)	-	

