

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Чебоксары)

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России
(г. Чебоксары)
д.м.н., профессор Н.С. Николаев



« 20 » марта 2020 г

*ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»*

**«РЕВИЗИОННОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО
СУСТАВА»**

СРОК ОСВОЕНИЯ 18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ

Чебоксары, 2020 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Артроскопия коленного сустава у детей и подростков» разработана научно-образовательным отделом ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Чебоксары) обсуждена и одобрена на заседании Больничного медицинского совета ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Чебоксары) от «_10_» _февраля_ 2020г. (протокол №_1_), утверждена приказом главного врача от 20 марта 2020г. №66.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа составлена в соответствии с:
Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральным законом от 21.11.2011г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015г. №707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010г. №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей работников, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

Приказом Минтруда России от 12.11.2018 N 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - травматолог-ортопед»;

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014г. № 1109;

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

Приказом Министерства здравоохранения РФ от 03 августа 2012 г. № 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»;

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих»

Дополнительное профессиональное образование направлено на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, на совершенствование и (или)

получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

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.

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-травматологов-ортопедов со сроком освоения 18 академических часов «Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава» - приобретение и совершенствование специалистами знаний, профессиональных умений и навыков в области ревизионной артропластики тазобедренного сустава.

Задачи:

1. Овладение теоретическими аспектами;
2. Обучение обследованию больного с патологией тазобедренного сустава;
3. Ознакомление с хирургической анатомией тазобедренного сустава;
4. Ознакомление с принципами ревизионной артропластики тазобедренного сустава.

Трудоемкость освоения — 18 академических часов

1 академический час - 45 минут

1 академический час - 1 ЗЕТ

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 профессиональных навыков, необходимых для подготовки и выполнения операции, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его

структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача травматолога-ортопеда, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-травматологов-ортопедов содержатся требования к аттестации специалиста. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) программы;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы специалистов;
- в) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клиническую базу Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Чебоксары);
- г) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составлены в соответствии с Приказом

Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010г. №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей работников, специалистов и служащих» и Приказом Минтруда России от 12.11.2018 N 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - травматолог-ортопед».

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава»

У обучающегося совершенствуются следующие *универсальные компетенции* (далее – УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК–1);
- способность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, осуществлению медико-социальной деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности при общении с коллегами, пациентами и их родственниками (УК–2);
- способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача травматолога-ортопеда (УК–3);
- способность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК–4).

У обучающегося совершенствуются следующие *общепрофессиональные компетенции* (далее – ОПК):

в организационно-управленческой деятельности:

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее – СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК–1);

в психолого-педагогической деятельности:

- способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ОПК–2).

У обучающегося должны быть сформированы следующие *профессиональные компетенции* (далее – ПК):

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,

предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- 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);
- готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

Требования к результатам освоения программы

Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста предполагает овладение слушателем системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений при проведении ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава.

Врач травматолог-ортопед должен **знать**:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации травматолого-ортопедической помощи в Российской Федерации;
- топографическую анатомию области тазобедренного сустава;
- возрастные анатомо-физиологические особенности перестройки опорно-двигательного аппарата разных возрастных групп;
- принципы обследования пациента с патологией тазобедренного сустава;
- принципы первичной артропластики тазобедренного сустава при различной патологии.

Врач травматолог-ортопед должен **уметь**:

- провести анализ развития и течения патологического процесса при заболеваниях и повреждениях тазобедренного сустава;
- провести комплексное обследование пациента с патологией тазобедренного сустава;
- на основании обследования поставить диагноз, а при необходимости провести дифференциальную диагностику;
- интерпретировать данные дополнительных методов исследования;
- определить наличие показаний и противопоказаний к операции — ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава.

Врач травматолог-ортопед должен **владеть**:

- современными методами получения, обработки и хранения научной информации;
- методами оценки функционального состояния костной и мышечной тканей, периферических нервов и сосудов;
- методами интерпретации полученных результатов;
- современными представлениями по вопросам диагностики и лечения больных заболеваниями тазобедренного сустава,
- техникой операции — ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателей.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца — Удостоверение о повышении квалификации.

IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава.

Основная специальность: Травматология и ортопедия

Срок обучения – 18 академических часов

Форма обучения – очная, с отрывом от работы

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	Практич занятия	Самостоятельная работа	Итоговая аттестация	
1	Раздел 1. Введение. Хирургическая анатомия тазобедренного сустава. Обследование больного с патологией тазобедренного сустава.	2,5	1,5	0	0	1,0	0	
1.1	Введение, основные цели и задачи курса.	0,5	0,5	0	0	0	0	

1.2	Основы хирургической анатомии и биомеханики тазобедренного сустава.	1,0	0,5	0	0	0,5	0	
1.3	Обследование больного с патологией тазобедренного сустава.	1,0	0,5	0	0	0,5	0	
2	Раздел 2. Основы ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава оборудование.	6,5	2,0	0,5	3,0	1,0	0	
2.1	Типы эндопротезов тазобедренного сустава. Материалы и пары трения.	1,0	0,5	0	0	0,5	0	
2.2	Предоперационное планирование оперативного вмешательства.	1,0	0	0	1,0	0	0	
2.3	Хирургические доступы при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава.	1,0	0,5	0,5	0	0	0	
2.4	Интраоперационная диагностика пространственной ориентации компонентов эндопротеза и их стабильности.	0,5	0	0	0,5	0	0	
2.5	Оценка костных дефектов вертлужной впадины и бедренной кости. Классификация.	0,5	0	0	0,5	0	0	
2.6	Ознакомление со специальным набором инструментов, используемых для удаления различных компонентов эндопротеза.	1,0	0	0	1,0	0	0	
2.7	Интраоперационные осложнения и пути их преодоления.	1,0	0,5	0	0	0,5	0	
2.8	Пред- и послеоперационное ведение пациентов.	0,5	0,5	0	0	0	0	

3	Раздел 3. Частные вопросы ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава.	8,0	2,5	0,5	4,0	1,0	0	
3.1	Принципы использования ревизионных бедренных компонентов.	2,0	0,5	0	1,0	0,5	0	
3.2	Принципы использования стандартных бесцементных бедренных компонентов.	2,0	0,5	0	1,0	0,5	0	
3.3	Принципы использования стандартных цементных бедренных компонентов.	1,5	0,5	0	1,0	0	0	
3.4	Принципы использования различных вариантов вертлужного компонента при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава.	1,5	0	0,5	1,0	0	0	
3.5	Импакционная костная пластика при обширных дефектах вертлужной впадины и проксимального отдела бедра.	0,5	0,5	0	0	0	0	
3.6	Аддитивные 3D технологии.	0,5	0,5	0	0	0	0	
	Итоговая аттестация	1,0	0	0	0	0	1,0	зачет
Всего		18,0	6,0	1,0	7,0	3,0	1,0	

Календарный план-график проведения занятий

Занятия/дни	Количество часов в день		
	1	2	3
Теоретические (лекционные) занятия	2,5	2,5	1,0
Симуляционный курс	0,5	0,5	-
Практические занятия	3,0	3,0	1,0
Самостоятельная работа	1,0	1,0	1,0
Итоговая аттестация	-	-	1,0

V. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (РАЗДЕЛОВ)

Раздел 1. Введение. Хирургическая анатомия тазобедренного сустава. Обследование больного с патологией тазобедренного сустава.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1	Введение. Основные цели и задачи курса
1.2	Основы хирургической анатомии и биомеханики тазобедренного сустава
1.3	Обследование больного с патологией тазобедренного сустава

Раздел 2. Основы ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	Типы эндопротезов тазобедренного сустава. Материалы и пары трения
2.2	Предоперационное планирование оперативного вмешательства
2.3	Хирургические доступы при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава
2.4	Интраоперационная диагностика пространственной ориентации компонентов эндопротеза и их стабильности
2.5	Оценка костных дефектов вертлужной впадины и бедренной кости. Классификация
2.6	Ознакомление со специальным набором инструментов, используемых для удаления различных компонентов эндопротеза
2.7	Интраоперационные осложнения и пути их преодоления
2.8	Пред- и послеоперационное ведение пациентов

Раздел 3. Частные вопросы тотального ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	Принципы использования ревизионных бедренных компонентов
3.2	Принципы использования стандартных бесцементных бедренных компонентов
3.3	Принципы использования стандартных цементных бедренных компонентов
3.4	Принципы использования различных вариантов вертлужного компонента при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава
3.5	Импакционная костная пластика при обширных дефектах вертлужной впадины и проксимального отдела бедра
3.6	Аддитивные 3D технологии

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Введение, основные цели и задачи курса. Основы хирургической анатомии и биомеханики тазобедренного сустава. Основы хирургической анатомии и биомеханики тазобедренного сустава.	1.1, 1.2, 1.3	УК-1, УК-3, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.	Типы эндопротезов тазобедренного сустава. Материалы и пары трения. Хирургические доступы при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава. Интраоперационные осложнения и пути их преодоления. Пред- и послеоперационное ведение пациентов.	2.1, 2.3, 2.7, 2.8	УК-1, УК-3, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
3.	Принципы использования ревизионных бедренных компонентов. Принципы использования стандартных бесцементных бедренных компонентов. Принципы использования стандартных цементных бедренных компонентов.	3.1, 3.2, 3.3	УК-1, УК-3, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4.	Импакционная костная пластика при обширных дефектах вертлужной впадины и проксимального отдела бедра. Аддитивные 3D технологии.	3.5, 3.6	УК-1, УК-3, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Освоение симуляционного курса:

№	Тема занятий	Содержание занятий	Формируемые компетенции
1.	Хирургические доступы при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава	2.3 Моделирование различных оперативных доступов с использованием станка для симуляции	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6

		оперативного вмешательства	
2.	Принципы использования различных вариантов вертлужного компонента при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава	3.4 Демонстрация различных вариантов вертлужного компонента на модели тазобедренного сустава	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6

Тематика практических занятий:

№	Тема занятий	Содержание занятий	Формируемые компетенции
1.	Предоперационное планирование оперативного вмешательства	2.2	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6
3.	Интраоперационная диагностика пространственной ориентации компонентов эндопротеза и их стабильности.	2.4	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6
4.	Оценка костных дефектов вертлужной впадины и бедренной кости. Классификация.	2.5	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6
5.	Ознакомление со специальным набором инструментов, используемых для удаления различных компонентов эндопротезов.	2.6	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6
6.	Принципы использования ревизионных бедренных компонентов.	3.1	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6
7.	Принципы использования стандартных бесцементных бедренных компонентов.	3.2	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6
8.	Принципы использования стандартных цементных бедренных компонентов.	3.3	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6
9.	Принципы использования различных вариантов вертлужного компонента при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава.	3.4	УК-1, УК-3, УК-4, ПК-5, ПК-6

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Литература

1. Руководство по хирургии тазобедренного сустава /под ред. Р.М. Тихилова, И.И. Шубнякова. – СПб.: РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2014. – Том I. - 368 с.
2. Руководство по хирургии тазобедренного сустава /под ред. Р.М. Тихилова, И.И. Шубнякова. – СПб.: РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2015. – Том II. – 356 с.
3. Загородний Н.В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. – М.: «ГЭОТАР-Медиа» -2012. – 699с.
4. Прохоренко В.М. Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава. – Новосибирск: АНО «Клиника НИИТО», 2007. – 348 с.
5. Джаковский Д., Хэдли Э. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава. Руководство для врачей. // 2014 г. Издательство ГЭОТАР-Медиа. Пер. с англ. под ред. Н.В. Загороднего
6. Николаев А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия учебник // 2013. – с.10-373 I том, с.7-478 II том.
7. Т.Бриггс, Д.Майлз, У.Астон. Оперативная ортопедия // 2014. – с.1-307.
8. Ахтямов И.Ф., Кузьмин И.И. Ошибки и осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава: Руководство для врачей. – центр оперативной печати, 2006. 328 с.
9. Рукин Я., Мурылев В., Лычагин А., Елизаров П., Грицок А., Явлюева Р. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава у пациентов с диссоциацией костей таза // - Врач. 2017, N 12, с.66-70.
10. Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Коваленко А.Н., Тотоев З.А., Лю Б., Билык С.С. Структура ранних ревизий эндопротезирования тазобедренного сустава // Травматология и ортопедия России. 2014, N2, с. 5-13.
11. Материалы второй международной согласительной конференции по скелетно-мышечной инфекции. Председатели: проф. Дж. Парвизи, проф. Т. Герке. // Под общ. ред. Р.М. Тихилова, С.А. Божковой, И.И. Шубнякова. СПб.: РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2019. 314 с.
12. Коваленко А.Н., Джавадов А.А., Шубняков И.И., Билык С.С., Денисов А.О., Черкасов М.А., Мидаев А.И., Тихилов Р.М. Среднесрочные результаты использования индивидуальных конструкций при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава. // 2019 Травматология и ортопедия России. N 3, с.37-46.
13. Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Денисов А.О. Классификации дефектов вертлужной впадины: дают ли они объективную картину сложности ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава? (критический обзор литературы и собственных наблюдений) // 2019 Травматология и ортопедия России, N 1, с.122-141.
14. Ефимов Н.Н., Стафеев Д.В., Ласунский С.А., Машков В.М., Парфеев Д.Г., Шубняков И.И., Тихилов Р.М. Использование связанных вкладышей и систем двойной мобильности для профилактики вывихов при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава // 2018 Травматология и ортопедия России N 3, с. 22-33.
15. Силин Л.Л., Мурылев В.Ю., Кузин В.В., Кавалерский Г.М., Рукин Я.А., Терентьев Д.И. Импакионная костная пластика вертлужной впадины при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, 2008, N 1.с 66-70.

Программное обеспечение:

1. Операционные системы: Windows 7, Windows 8.
2. Офисные пакеты: MS Office 2003, 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/>

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учреждение имеет специальные помещения для проведения лекционных занятий, практических занятий, для проведения обучающего симуляционного курса, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет». Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

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 (удаленный 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 имеется компьютеры, мультимедийные проекторы, видеозаписи основных хирургических вмешательств, наборы для Work-shop и симуляторы для проведения операций и др.

Наименование программы	Наименование оборудования учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Основы артроскопии коленного сустава	<ul style="list-style-type: none"> • учебный класс, • библиотека с читальным залом, • операционный блок, • клинические отделения <p style="text-align: center;">Учебное оборудование:</p>	428020 г.Чебоксары, ул. Ф.Гладкова, д.33

	<ul style="list-style-type: none"> • Комплекс для мультимедийных презентаций (Ноутбук, проекционная система, проектор), • Система телевизионного наблюдения за операциями, • Экран со штативом, • Флипчарт, • Негатоскоп, • Скелет человека <p style="text-align: center;">Хирургическое оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Комплект инструментов для ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава • Инструмент хирургический • Эндопротезы тазобедренного сустава <p style="text-align: center;">Симуляционное оборудование:</p> <p>набор пластиковых костей станок для симуляции оперативного вмешательства силовой аккумуляторный инструментарий (дрель, пила), эндопротезы тазобедренного сустава набор инструментов для ревизионного эндопротезирования</p>	
--	---	--

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача травматолога-ортопеда в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Вопросы к итоговой аттестации

- Основные ожидания пациентов от ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава и реальные возможности операции.
- Основные звенья системы лечения больных, требующих ревизионного эндопротезирования.
- Показания и противопоказания к операции ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава.
- Особенности клинического и рентгенологического обследования пациента при подготовке к операции ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава.
- Планирование ревизионного вмешательства на тазобедренном суставе при помощи шаблонов. Особенности шаблонов. Роль скиаграмм. Использование программного обеспечения.
- Оценка костных дефектов вертлужной впадины и беренной кости. Классификация.
- Виды доступа при оперативном вмешательстве на тазобедренном суставе. Анатомические образования по ходу доступа. Основные интраоперационные ориентиры.

- Костный цемент в ортопедии. Разновидности цемента и правила его замешивания.
- Способы фиксации эндопротезов. Особенности цементных компонентов. Покрытия, остеоинтеграция.
- Особенности позиционирования компонентов. Ацетабулярный компонент. Цементные и бесцементные версии.
- Особенности позиционирования компонентов. Бедренный компонент. Цементные и бесцементные версии. Разновидности форм.
- Аддитивные технологии в ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава.
- Импакция костная пластика в ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава
- Основные ранние и поздние осложнения ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава. Профилактика и лечения.
- Особенности пред и послеоперационного ведения пациентов при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава.