

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»  
Министерства здравоохранения России (г. Смоленск)

УТВЕРЖДАЮ



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

«29» 12 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Наименование программы	<b>Основы артроскопической хирургии крупных суставов</b>
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  
ФГБОУ «ФЦТОЭ» Минздрава РФ (г. Смоленск)

Протокол № 4 от «28» июня 2023 г.

Смоленск, 2023

## ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации)  
**«Основы артроскопической хирургии крупных суставов»**  
(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 <b>«Артроскопия коленного сустава»</b>
9.2	Рабочая программа учебного модуля 2 <b>«Патология связочного аппарата коленного сустава»</b>
9.3	Рабочая программа учебного модуля 3 <b>«Артроскопия плечевого сустава»</b>
9.4	Рабочая программа учебного модуля 4 <b>«Артроскопия локтевого и голеностопного суставов »</b>
9.5	Рабочая программа учебного модуля 5 <b>«Артроскопия тазобедренного сустава »</b>
9.6	Рабочая программа учебного модуля 6 <b>«Возможные осложнения артроскопического хирургического лечения и их предотвращение»</b>
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)  
**«Основы артроскопической хирургии крупных суставов»**  
(срок обучения - 36 часов)

Согласовано:

Должность	ФИО	Подпись
Ответственный секретарь Совета по образованию и науке	В.М. Зайцева	

**Рецензенты:**

1. **Корыткин Андрей Александрович** – кандидат медицинских наук, директор ФГБУ «Национальный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, г. Новосибирск.
2. **Ладейщиков Вячеслав Михайлович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России.

### 3. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации)  
**«Основы артроскопической хирургии крупных суставов»**  
(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 «ФЦТОЭ» (г. Смоленск) Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России	ФГБУ «ФЦТОЭ» (г. Смоленск), ФГБОУ ВО «СГМУ» Минздрава России
2.	Волчек Константин Владимирович		Заведующий отделением травматологии и ортопедии № 2	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)
3.	Шумков Павел Сергеевич		Врач – травматолог - ортопед отделения травматологии и ортопедии № 2	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)
4.	Хусаинов Руслан Искендерович		Врач – травматолог – ортопед отделения травматологии и ортопедии № 1	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Шумков Павел Сергеевич		Врач – травматолог - ортопед отделения травматологии и ортопедии № 2	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Основы артроскопической хирургии крупных суставов.» по специальности «Травматология и ортопедия» рекомендована Советом по образованию и науке ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск) протокол № 4 от 28 июня 2023 года и утверждена приказом главного врача от 29 декабря 2023 года № 158

## 4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 4.1. Характеристика программы:

Программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) **«Основы артроскопической хирургии крупных суставов»** 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.

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»;
- 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 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 тромбоэмболических 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 программу дополнительного профессионального образования (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, ортопедия» (стандарт утверждён Приказом №1109 Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014),  
в том числе

### **профессиональные компетенции**

- *профилактическая деятельность:*

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-1);

- *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-2);

- *лечебная деятельность:*

- способность и готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-3);

- способность и готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-4);

- *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-5);

- способность и готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-6);

- способность и готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-7).

#### **4.3.1 Требования к результатам освоения программы**

Формирование профессиональных компетенций врача – специалиста предполагает практическое владение слушателем системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений при проведении оперативного лечения патологии крупных суставов с использованием артроскопической техники и применение артроскопических инструментов и оборудования во время операций.

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

- этиологию и патогенез основных травм, повреждений и заболеваний крупных суставов, стадии развития и причины прогрессирования заболеваний.



- анатомические особенности, хирургическую анатомию плечевого, локтевого, голеностопного, коленного и тазобедренного суставов.
- принципы ортопедического, инструментального и неврологического обследования пациентов с патологией крупных суставов.
- показания, особенности предоперационного планирования и хирургической техники при выполнении различных видов оперативных вмешательств на крупных суставах конечностей.
- основы биомеханики суставов, современные классификации повреждений мягкотканых структур коленного сустава, классификацию повреждений вращательной манжеты плеча, губы гленоида, классификации и причины развития импиджмент-синдрома плечевого и тазобедренного суставов.

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

- учитывать данные анамнеза и физикального обследования пациента с дегенеративными заболеваниями и повреждениями крупных суставов,
  - интерпретировать данные инструментальных исследований: рентгенографии, компьютерной и магнитно – резонансной томографии для оценки сохранности и степени повреждения мягкотканых и костных структур, хряща крупных суставов.
- дифференцированно подходить к выбору тактики хирургического лечения: санирующие, реконструктивные или пластический виды оперативного вмешательства.
- давать рекомендации по выбору оптимального режима в период восстановительного лечения, способам реабилитации и профилактики ранних и поздних ортопедических осложнений.

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

- современными методами получения, обработки и хранения научной информации;
- методами оценки функционального состояния костной ткани, связочного аппарата и прилежащих мышечных тканей, периферических сосудов и нервов;
- методами интерпретации полученных результатов;
- современными представлениями по вопросам диагностики и лечения больных с патологией крупных суставов.
- техникой шва вращательной манжеты плеча, передней и задней губы гленоида. Техникой резекции и шва мениска, техникой пластики передней и задней крестообразной связок. Техникой устранения импидмента плечевого, тазобедренного и голеностопного суставов.

#### **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 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:** 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

**4.7. Актуальность программы:** Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Основы артроскопической хирургии крупных суставов» (36 академических часов) обусловлена необходимостью приобретения знаний и навыков в области хирургического лечения патологии крупных суставов с использованием артроскопической техники.

#### **4.8. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

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

#### **4.9. 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.

**4.10. 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 в рамках имеющейся квалификации. Совершенствование участниками курса навыков хирургического лечения патологии крупных суставов с использованием артроскопической техники, для последующего самостоятельного применения полученных навыков в клинической практике.

### **5.1. Задачи программы:**

#### **Совершенствовать знания:**

1. Анатомии и биомеханики крупных суставов.
2. Современных методов клинического, лабораторного и инструментального исследования патологии крупных суставов.
3. Показаний и противопоказаний к хирургическому лечению заболеваний, травм и последствий травм крупных суставов.
4. Предоперационного планирования при патологии крупных суставов.
5. Методики проведения хирургических операций при патологии крупных суставов.
6. Действий при возможных осложнениях хирургического лечения патологии крупных суставов.

#### **Совершенствовать умения:**

1. Выявления показаний и противопоказаний к хирургическому лечению с использованием артроскопической техники патологии крупных суставов.
2. Проведения предоперационного планирования хирургического лечения при патологии крупных суставов.

#### **Совершенствовать навыки:**

1. Составления топического и клинического диагноза при патологии крупных суставов.
2. Определять и обосновывать необходимый объем необходимых исследований для установления диагноза;
3. Определения показаний и противопоказаний к хирургическому лечению патологии крупных суставов с использованием артроскопической техники.
4. Проведения хирургических операций при патологии крупных суставов.

## **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 артроскопическом лечении патологии крупных суставов.

## **7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**программы дополнительного профессионального образования  
(повышение квалификации)**

**«Основы артроскопической хирургии крупных суставов»**

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.

**Контингент слушателей:** врачи – травматологи – ортопеды.

**Срок обучения:** 36 академических часов

**Трудоёмкость:** 36 ЗЕТ (1 академический час – 1 ЗЕТ)

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ)

№	Наименование	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Промежуточная аттестация	
<b>Модуль 1. Артроскопия коленного сустава.</b>						
1.1	Введение. Хирургическая анатомия и биомеханика коленного сустава.	2.0	1.0	1.0	-	
1.2	Повреждения менисков и способы их лечения.	1.5		1.0	0.5	
1.3	Повреждения и заболевания хряща и способы их коррекции.	1.5		1.0	0.5	Тест Собеседование
<b>Модуль 2. Патология связочного аппарата коленного сустава.</b>						
2.1	Клинические и инструментальные методы обследования больного с повреждением связочного аппарата коленного сустава.	0.5	-	0,5		
2.2	Повреждения ПКС, техники пластики ПКС.	1.0	-	1.0	-	
2.3	Повреждения ЗКС, техника пластики ЗКС.	1.0	-	1.0	-	
2.4	Повреждения связочного аппарата надколенника.	1.0	-	1.0	-	
2.5	Мультилигаментарные повреждения и способы их коррекции.	2.5	1.0	1.0	0.5	Практическая задача.
<b>Модуль 3. Артроскопия плечевого сустава.</b>						
3.1	Введение. Хирургическая анатомия и биомеханика плечевого сустава.	1.0	-	1.0	-	
3.2	Хроническая нестабильность плечевого сустава и способы её коррекции.	2.5	1.0	1.0	0.5	Собеседование
3.3	Повреждения вращательной манжеты плеча. Методы оперативного лечения.	2.5	1.0	1.0	0.5	Собеседование
<b>Модуль 4. Артроскопия локтевого и голеностопного суставов.</b>						
4.1	Анатомия и биомеханика локтевого сустава.	2.5	1.5	1.0		
4.2	Артроскопические методы лечения патологии локтевого сустава.	1.0		0.5	0,5	Практическая задача.
4.3	Анатомия и биомеханика	2.5	1.5	1.0	-	

	голеностопного сустава.					
4.4	Артроскопические методы лечения патологии голеностопного сустава.	1.5		0.5	0.5	Практическая задача
<b>Модуль 5. «Артроскопия тазобедренного сустава»</b>						
5.1	Анатомия и биомеханика тазобедренного сустава.	1.0	0	1.0		
5.2	Патология тазобедренного сустава и способы её коррекции с использованием артроскопической техники.	2.5	1.0	0.5	1.0	Собеседование
<b>Модуль 6. «Возможные осложнения артроскопического хирургического лечения и методики их предотвращения»</b>						
6.1	Синовиты, гемартрозы, инфекционные осложнения.	1.0		1.0		
6.2	Рецидив нестабильности коленного и плечевого сустава. Миграция имплантов	1.0		1.0		
6.3	Прочие осложнения артроскопического хирургического лечения суставов	3.0	1.0	1.0	1.0	Собеседование
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4.0</b>				<b>Зачет</b>
	<b>Всего</b>	<b>36.0</b>	<b>9.0</b>	<b>18.0</b>	<b>5.0</b>	

### 7.1. Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Формируемые компетенции
1.	Введение, основные цели и задачи курса. Хирургическая анатомия и биомеханика коленного сустава. Травмы и заболевания коленного сустава.	ПК-1
2.	Патология связочного аппарата коленного сустава. Острая и хроническая нестабильность коленного сустава. Мультилигаментарные травмы коленного сустава.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3.	Артроскопия плечевого сустава. Хроническая нестабильность плечевого сустава. Повреждения вращательной манжеты плеча.	ПК-1, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 5, ПК – 6
4.	Артроскопия плечевого сустава. Повреждения вращательной манжеты плеча.	ПК-1, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 5, ПК – 6, ПК – 7
5.	Артроскопия локтевого сустава. Особенности оперативных вмешательств. Особенности доступов и хирургической техники	ПК – 3, ПК – 6, ПК – 7
6.	Артроскопия голеностопного сустава. Особенности оперативных вмешательств. Особенности доступов и хирургической техники.	ПК – 3, ПК – 6, ПК – 7
7.	Артроскопия тазобедренного сустава. Показания. Необходимое оборудование. Особенности хирургической техники.	ПК – 2, ПК – 3, ПК – 6, ПК – 7
8.	Осложнения при проведении артроскопических операций, меры их предупреждения и решения.	ПК – 3, ПК – 4, ПК – 5, ПК – 6, ПК – 7

## 8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации)

«Основы артроскопической хирургии крупных суставов»

(36 академических часов)

Сроки обучения: 6 дней

Наименование учебного модуля	Объём нагрузки, часов	Учебные недели					
		Неделя №1, 6 дней					
Модуль 1: Артроскопия коленного сустава	5.0	+					
Модуль 2: Патология связочного аппарата коленного сустава	6.0		+				
Модуль 3. Артроскопия плечевого сустава	6.0			+			
Модуль 4. Артроскопия локтевого и голеностопного суставов	7.0				+		
Модуль 5. Артроскопия тазобедренного сустава	3.0					+	
Модуль 6. Возможные осложнения артроскопического хирургического лечения и их предотвращение	5.0					+	+
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>						+
Общая трудоёмкость программы	36						

## 9. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 9.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

«Артроскопия коленного сустава»

Трудоемкость освоения: 5 академических часа

Трудовые функции: Код В/01.8, В/02.8, В/03.8, В/06.8

Содержание рабочей программы учебного модуля 1:

«Артроскопия коленного сустава»

Код	Наименование разделов
1.1.	Введение. Хирургическая анатомия и биомеханика коленного сустава
1.2	Повреждения менисков и способы их лечения.
1.3	Повреждения и заболевания хряща и способы их коррекции.



## Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1 «Артроскопия коленного сустава»

### Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Анатомия и биомеханика коленного сустава.
2. Классификация повреждений менисков. Способы шва мениска.
3. Дефекты хряща, классификация, особенности диагностики.
4. Рассекающий остеохондрит и способы его лечения.
5. Оборудование, используемое при артроскопии коленного сустава.

### Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции
1.	Круглый стол	Способы лечения дефектов хряща	УК-1, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

### Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 1 «Артроскопия коленного сустава»

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

1. Особенности анатомии и биомеханики коленного сустава.
2. Способы шва мениска в различных зонах (красная, розовая, белая)
3. Способы шва мениска в различных зонах (передний рог мениска, задний рог мениска, тело мениска).
4. Способы восстановления дефектов хрящевой ткани.
5. Признаки рассекающего остеохондрита и методы лучевой диагностики.
6. Использование камеры, монитора, атропомпы, шейвера, аблятора, электронной системы сохранения информации для проведения артроскопических операций.

### Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 1 «Артроскопия коленного сустава»

*Инструкция: выберите правильный вариант ответа*

1. Вопрос: толщина хряща коленного сустава в норме составляет \_\_\_?
- 1) 1-2 мм
  - 2) 2-3 мм
  - 3) 3-4 мм
  - 4) 0,5-1 мм

2. Вопрос: Шов мениска наиболее часто используется при повреждении мениска в \_\_\_ зоне?

- 1) белой
- 2) **красной**
- 3) розовой
- 4) не имеет значения.

## **9.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2**

### **«Патология связочного аппарата коленного сустава»**

**Трудоемкость освоения: 6 академических часа**

**Трудовые функции: Код В/01.8, В/02.8, В/03.8, В/06.8, В/04.8**

### **Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Патология связочного аппарата коленного сустава»**

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов</b>
<b>2.1.</b>	Клинические методы обследования больного с повреждением связочного аппарата коленного сустава.
<b>2.2.</b>	Инструментальные методы обследования больного с повреждением связочного аппарата коленного сустава.
<b>2.3</b>	Повреждения ПКС, техники пластики ПКС.
<b>2.4</b>	Повреждения ЗКС, техника пластики ЗКС.
<b>2.5</b>	Повреждения связочного аппарата надколенника.
<b>2.6</b>	Мультилигаментарные повреждения и способы их коррекции.

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы  
учебного модуля 2:**

«Патология связочного аппарата коленного сустава.»

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Клинические методы обследования больного с повреждение связочного аппарата коленного сустава.
2. Инструментальные методы обследования больного с повреждением связочного аппарата коленного сустава (лучевые методы диагностики).
3. Типы трансплантатов ПКС и ЗКС.
4. Анатомические варианты пателлофemorального сочленения (диспластические, латерализация надколенника, patella alta)
5. Особенности анатомии ПКС и ЗКС (соотношение с сосудистыми нервными пучками, пучковая структура связок)

**Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма занятий</b>	<b>Тема занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
1.	Практическая задача	Привычный вывих надколенника – причины, консервативное и оперативное лечение. Способы оперативной коррекции привычного вывиха надколенника	УК-1, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

## **Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 2 «Патология связочного аппарата коленного сустава»**

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

1. Анатомия ПКС и ЗКС.
2. Особенности забора аутотрансплантатов при пластике связок коленного сустава.
3. Дисплазия пателлофemorального сочленения.

### **Перечень контрольных заданий:**

1. Отработать способ забора различных аутотрансплантатов связок.
2. Особенности инструментария для пластики ПКС.
3. Пластика ПКС транстибиально и антеромедиально.

### **Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 2 «Патология связочного аппарата коленного сустава.»**

*Инструкция: выберите правильный вариант ответа*

1. Вопрос: ПКС состоит из ? пучков.  
1 – 1  
**2 – 2**  
3 – 3  
4 – 4
2. Вопрос: При выборе направителя для бедра с задним офсетом для трансплантата толщиной 10 мм используется офсет:  
1 – 6 мм  
**2 – 7 мм**  
3 – 8 мм  
4 – не важно

## **9.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3 «Артроскопия плечевого сустава»**

**Трудоемкость освоения: 6 академических часа**

**Трудовые функции: Код В/01.8, В/02.8, В/03.8, В/06.8, В/04.8**

### **Содержание рабочей программы учебного модуля 3 «Артроскопия плечевого сустава»**

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов</b>
3.1	Хирургическая анатомия и биомеханика плечевого сустава
3.2	Хроническая нестабильность плечевого сустава и способы её коррекции.

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов</b>
3.3	Повреждения вращательной манжеты плеча. Методы оперативного лечения.

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы  
учебного модуля 3 «Артроскопия плечевого сустава»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Классификация повреждений Банкарта.
2. Классификация разрывов вращательной манжеты плеча.
3. Классификация SLAP- повреждений.
4. Повреждения сухожилия длинной головки бицепса.
5. Особенности анатомии акромиона лопатки.

**Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма занятий</b>	<b>Тема занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
1.	Дискуссия/обсуждение проблемы.	Шов вращательной манжеты плеча (открытый или закрытый, однорядный или двухрядный)	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

## **Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 3 «Артроскопия плечевого сустава»**

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

1. Виды анкерных фиксаторов, используемых при операциях на плечевом суставе.
2. Анатомия вращательной манжеты плеча, особенности иннервации.
3. Дефекты гленоида и головки плечевой кости при хронической нестабильности плечевого сустава.

### **Перечень контрольных заданий:**

1. Отработать виды шва вращательной манжеты плеча.
2. Отработать навыки оценки МРТ плечевого сустава.
3. Восстановительное лечение после операций на плечевом суставе.

### **Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 3 «Артроскопия плечевого сустава»**

*Инструкция: выберите правильный вариант ответа*

1. Вопрос: Срок иммобилизации руки на отводящей подушке недель?  
1 – 2  
2 – 4  
**3 – 6**  
4 – 8
2. Вопрос: Импиджмент синдром при МРТ выставляется при сужении субакромиального пространства менее  
**1 – 6 мм**  
2 – 7 мм  
3 – 8 мм  
4 – 10 мм

## **9.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4 «Артроскопия локтевого и голеностопного суставов »**

**Трудоемкость освоения:** 7 академических часа

**Трудовые функции:** Код В/01.8, В/02.8, В/03.8, В/06.8, В/04.8

**Содержание рабочей программы учебного модуля 4:**

## **«Артроскопия локтевого и голеностопного суставов»**

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов</b>
4.1.	Анатомия и биомеханика локтевого сустава.
4.2.	Артроскопические методы лечения патологии локтевого сустава.
4.3	Анатомия и биомеханика голеностопного сустава.
4.4	Артроскопические методы лечения патологии голеностопного сустава.

### **Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 4 «Артроскопия локтевого и голеностопного суставов»**

#### **Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Передний и задний импиджмент-синдром голеностопного сустава.
2. Наружный и внутренний эпикондилит.
3. Особенности анатомии локтевого сустава.
4. Ахиллобурсит.
5. Плантарный фасциит и пяточная шпора.

#### **Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма занятий</b>	<b>Тема занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
1.	Круглый стол	Хондромные тела локтевого и голеностопного сустава.	УК-1, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

## **Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 4 «Артроскопия локтевого и голеностопного суставов»**

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

1. Артроскопические доступы на локтевом и голеностопном суставах
2. Анатомия периартикулярных сосудисто-нервных пучков голеностопного и локтевого суставов.
3. Энтезопатии области локтевого сустава.

### **Перечень контрольных заданий:**

1. Отработать точки введения оптики и инструментов в голеностопный сустав.
2. Отработать точки введения оптики и инструментов в локтевой сустав.
3. Изучить способы введения инструментов и оптики в передние отделы локтевого сустава и в задние отделы голеностопного сустава.

### **Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 4 «Артроскопия локтевого и голеностопного суставов»**

*Инструкция: выберите правильный вариант ответа*

1. Вопрос: Какой нерв наиболее подвержен травматизации при проведении оперативного лечения в области локтевого сустава.

- 1 – лучевой
- 2 – срединный
- 3 – локтевой**
- 4 – подмышечный

2. Вопрос: Сухожилие какой мышцы является условной границей при проведении артроскопии задних отделов голеностопного сустава.

- 1 – длинного сгибателя 1 пальца.**
- 2 – длинной малоберцовой мышцы
- 3 – ахиллово сухожилие
- 4 – длинного сгибателя пальцев.



## **9.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5 «Артроскопия тазобедренного сустава»**

**Трудоемкость освоения:** 3 академических часа

**Трудовые функции:** Код В/01.8, В/02.8, В/03.8, В/06.8, В/04.8

**Содержание рабочей программы учебного модуля 5 «Артроскопия тазобедренного сустава»**

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов</b>
5.1	Анатомия и биомеханика тазобедренного сустава.
5.2	Патология тазобедренного сустава и способы её коррекции с использованием артроскопической техники.

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 5 «Артроскопия тазобедренного сустава»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Импиджмент-синдром тазобедренного сустава.
2. Анатомия тазобедренного сустава.
3. Асептический некроз головки бедра.
4. Hip – spine синдром.
5. Трохантерит и вертельный бурсит.

**Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма занятий</b>	<b>Тема занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
1.	Клиническое обсуждение	Оборудование для проведения артроскопии тазобедренного сустава.	ПК-6, ПК-7

## **Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 5 «Артроскопия тазобедренного сустава»**

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

1. Особенности Cam / Pincer импиджмента тазобедренного сустава.
2. Доступы к тазобедренному суставу.
3. Особенности использования анкерных фиксаторов на тазобедренном суставе.

### **Перечень контрольных заданий:**

1. Изучить артроскопические доступы на тазобедренный сустав.
2. Изучить особенности использования анкерных фиксаторов на тазобедренном суставе.
3. Изучение неинвазивных методов диагностики патологии тазобедренного сустава.

## **Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 5 «Артроскопия тазобедренного сустава»**

*Инструкция: выберите правильный вариант ответа*

1. Вопрос: Cam-импиджмент это:

- 1 – ущемление за счет экзофитов вертлужной впадины.
- 2 – ущемление за счет верхней ацетабулярной губы.
- 3 – ущемление за счет экзофитов шейки бедренной кости.**
- 4 – ущемление за счет передней капсулы.

2. Вопрос: Угроза повреждения какого нерва существует при проведении артроскопии тазобедренного сустава.

- 1 – наружный бедренный кожный нерв**
- 2 – запирательный нерв
- 3 – бедренный нерв
- 4 – седалищный нерв

## **9.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 6**

**«Возможные осложнения артроскопического хирургического лечения и методики их предотвращения.»**

**Трудоемкость освоения: 5 академических часа**

**Трудовые функции: Код В/01.8, В/02.8, В/03.8, В/06.8, В/04.8**

**Содержание рабочей программы учебного модуля 6**

**«Возможные осложнения артроскопического хирургического лечения и методики их предотвращения.»**

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов</b>
6.1	Синовиты, гемартрозы, инфекционные осложнения.
6.2	Рецидив нестабильности коленного и плечевого сустава. Миграция имплантов
6.3	Прочие осложнения

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы  
учебного модуля 6 «Возможные осложнения артроскопического  
хирургического лечения и методики их предотвращения»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Инфекционные осложнения после артроскопий крупных суставов.
2. Рецидив нестабильности коленного сустава.
3. Антибиотикотерапия и антибиотикопрофилактика.
4. Посттравматические дефекты гленоида лопатки.
5. Износ артроскопического инструментария и пути решения проблемы.

**Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма занятий</b>	<b>Тема занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
1.	Дискуссия	Осложнения после артроскопического лечения и пути их предотвращения.	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

**Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного  
модуля 6 «Возможные осложнения артроскопического  
хирургического лечения и методики их предотвращения»**

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

1. Причины рецидива нестабильности коленного сустава после пластики ПКС.
2. Причины рецидива нестабильности плечевого сустава после операции Банкарта.
3. Инфекционные осложнения и способы их профилактики.

**Перечень контрольных заданий:**

1. Освоить способы оценки дефекта гленоида при хронической нестабильности плечевого сустава.
2. Освоить навыки пункции суставов при синовитах.
3. Профилактика повреждения инструментария во время работы.

## Примеры оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 6 «Возможные осложнения артроскопического хирургического лечения и методики их предотвращения»

*Инструкция: выберите правильный вариант ответа*

1. Вопрос: При каком объеме дефекта гленоида рекомендуется выполнять костно-пластическую операцию при привычном вывихе плеча.

1 – 5-10 %

2 – 15-25%

**3 – 10-20%**

4 – 25-50%

2. Вопрос: Антибиотикопрофилактика по стандартной методике проводится за:

**1 – 30 минут до операции**

2 – 1 час до операции

3 – 6 часов до операции

4 – 12 часов до операции.

### **10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов реализуется очно с применением интерактивных форм организации занятий.

Сроки проведения курса и материалы к каждому из модулей определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения.

Продолжительность утверждается Советом по образованию и науке

Практические занятия могут носить индивидуальный или групповой характер и могут предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную 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.

## **10.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Литература**

#### Основная:

1. Ортопедия: национальное руководство\ под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 944 с
2. Травматология: национальное руководство\ под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 808 с.
3. Травматология и ортопедия: учебник/ под ред. К.А. Егизаряна, И.В. Сиротина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 576 с.
4. Артроскопическая хирургия плечевого сустава. Практическое руководство\ Стивен С. Буркхард, Ян. К. И. Ло, Пауль К. Брэйди \ пер. с англ.: под общей ред. А.В. Королева. – М.: Издательство Панфилова, 2014. – 544 с.
5. Гиршин С.Г., Лазишвили Г.Д., Дубров В.Э. Повреждения и заболевания мышц, сухожилий и связок (клинический опыт и обзор литературы)/ С. Г. Гиршин, Г.А. Лазишвили, В.Э. Дубров. – М.: ИПК Дом книги, 2013. – 496 с.
6. Травматология и ортопедия: учеб. для студ. учреждений высш. мед. проф. образования/ Г.М. Кавалерский, А.В. Гаркави, Л.Л. Силин и др.; под ред. Г.М. Кавалерского, А.В. Гаркави. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 640 с.
7. Архипов С.В., Кавалерский Г.М. Плечо: современные хирургические технологии. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2009. 192 с.
8. Архипов С.В., Кавалерский Г.М. Хирургия плечевого сустава. – М.: ГРАНАТ, 2015. – 204 с.
9. Барбер Ф.А. Хирургия плечевого и локтевого суставов: пер. с англ./ Барбер Ф.А., Фишер С.П. – М.: Мед. лит., 2014. – 230 с.
10. Маланин Д.А., Писарев В.Б., Новочадов В.В. Восстановление повреждений хряща в коленном суставе. Экспериментальные и клинические аспекты: Монография. – Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2010. – 455 с.
11. Повреждения передней крестообразной связки коленного сустава: диагностика, лечение, реабилитация/ под ред. Г.Д. Лазишвили, А.В. Королева. М.: ИПК «Дом книги», 2013. – 370 с.

#### Дополнительная:

1. Асадов А.Н., Покровская Н.Н., Косалимова О.А. Культура делового общения: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 156 с.
2. Гришина, Н.В. Психология конфликта / Н.В. Гришина. – СПб., 2008. – 544 с.

#### Нормативные документы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

#### *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

## 11. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

### ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ 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 программе дополнительного профессионального образования (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.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей **«Основы артроскопической хирургии крупных суставов»** по специальности «травматология, ортопедия» проводится в форме очного зачета 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.

Итоговая аттестация слушателей курса повышения квалификации «Основы артроскопической хирургии крупных суставов» в рамках специальности «травматология, ортопедия» проводится в виде зачета, включающего три этапа:

- тестирование
- оценка уровня владения практическими навыками
- собеседование по теоретическим вопросам и ситуационным задачам.

## 12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 12.1 Оценочные материалы промежуточного контроля

**Форма промежуточного контроля:** Тестовый контроль.

#### 12.1.1. Примеры заданий в тестовой форме:

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

- a.  нарушений минерального обмена
- b. остеопороза
- c. алиментарного дефицита кальция
- d. нарушений микроархитектуры костной ткани
- e. дефицита витамина D

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

- a. отсутствует укорочение кости
- b. отсутствует деформация кости
- c.  отсутствует патологическая подвижность под нагрузкой
- d.  отсутствует болезненность под нагрузкой
- e.  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 повреждение менисков и ПКС коленного сустава.
- Определить оптимальные типы фиксаторов и тип трансплантата ПКС и ЗКС, пригодных для стабилизации коленного сустава.
- Установить тип нарушения консолидации перелома в соответствии с классификацией и сформулировать тактику его лечения
- Назначить необходимый объём дополнительного исследования при рецидиве нестабильности плечевого сустава.
- Назначить необходимое обследование при подозрении на глубокую периимплантную инфекцию.

#### 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 коленного и плечевого сустава.
2. Классификация повреждений вращательной манжеты плеча.
3. Классификация повреждение губы гленоида и SLAP-повреждений.
4. Классификация повреждений хряща.
5. Клинические тесты для выявления патологии связочного аппарата плечевого сустава.
6. Методы диагностики импиджмент-синдрома тазобедренного сустава.
7. МРТ-диагностика патологии плечевого и коленного сустава.
8. Хирургические методы лечения нестабильности надколенника.
9. Современные возможности хирургического лечения привычного вывиха плеча.
10. Реабилитационное лечение больных после пластики ПКС и ЗКС.

#### 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.
<b>«неудовлетворительно»</b>	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.Пример ситуационной задачи:**

Мужчина 28 лет при катании на горных лыжах получил вывих правой голени. Вывих вправлен сразу после получения травмы, наложен гипсовый лонгет на 6 недель. После снятия гипсовой повязки и проведения курса реабилитационного лечения отмечает ограничение полного объема движений в коленном суставе, нестабильность коленного сустава при ходьбе, выраженные боли при максимальном сгибании ноги в коленном суставе.

Объективно: Разгибание полное, сгибание до 120 градусов, ограничение из-за болевого синдрома. Явления синовита клинически не определяются. Справа определяются выраженные локальные боли при пальпации в проекции внутренней суставной щели. Положительные клинические симптомы повреждения внутреннего мениска. Положительный симптом Лахмана и положительный симптом ПВЯ и ЗВЯ в этом же коленном суставе. Кожные покровы в области коленного сустава чистые. При ходьбе умеренно прихрамывает.

#### **Вопросы к ситуационной задаче:**

1. Ваш предварительный диагноз? 2. На диагностику и дифференциальную диагностику каких заболеваний следует обратить внимание в первую очередь, что для этого следует предпринять? 3. Какова может быть тактика лечения патологии коленного сустава?

#### **Эталон ответа на ситуационную задачу:**

1. Мультилигаментарное повреждение правого коленного сустава. Застарелое повреждение ПКС, ЗКС и менисков правого коленного сустава. Комбинированная контрактура правого коленного сустава.
  - а) На возможность повреждение ПКС и ЗКС указывает:
    - положительный симптом ПВЯ
    - Положительный симптом ЗВЯ.
    - Вывих голени в анамнезе.
  2. Для уточнения диагноза следует:
    - с) Сделать МРТ коленного сустава. После проведение МРТ возможно выявление повреждения ПКС, ЗКС и менисков коленного сустава.
2. В данном случае тактика лечения окончательно может быть определена только при проведении артроскопии коленного сустава. При выявлении на артроскопии полного разрыва ПКС и ЗКС показано одномоментное проведение пластики ПКС и ЗКС. При выявлении повреждения менисков

также возможно проведение резекции или шва мениска как первый этап оперативного лечения.

### **12.8. Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

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

### **12.9. Оценочные материалы итоговой аттестации**

**Форма итоговой аттестации:** зачет

**Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:**

1. Анатомия коленного и плечевого сустава.
2. Классификация повреждений вращательной манжеты плеча.
3. Классификация повреждение губы гленоида и SLAP-повреждений.
4. Классификация повреждений хряща.
5. Клинические тесты для выявления патологии связочного аппарата плечевого сустава.
6. Методы диагностики импиджмент-синдрома тазобедренного сустава.
7. МРТ-диагностика патологии плечевого и коленного сустава.
8. Хирургические методы лечения нестабильности надколенника.
9. Современные возможности хирургического лечения привычного вывиха плеча.
10. Реабилитационное лечение больных после пластики ПКС и ЗКС.

### 13. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

#### 13.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Наименование разделов, тем	Фамилия, имя, отчество Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность Место работы и должность по совместительству
Модуль 1. «Артроскопия коленного сустава»	Шумков П.С.	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)
Модуль 2. «Патология связочного аппарата коленного сустава»	Хусаинов Р.И.	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)
Модуль 3. Артроскопия плечевого сустава»	Шумков П.С.	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)
Модуль 4. Артроскопия локтевого и голеностопного суставов »	Хусаинов Р.И.	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)
Модуль 5. «Артроскопия тазобедренного сустава»	Шумков П.С.	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)
Модуль 6. «Возможные осложнения артроскопического хирургического лечения и их предотвращение»	Хусаинов Р.И.	ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск)

#### 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».

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 Workshop и симуляторы для проведения операций и др.

**Материально-технические базы, обеспечивающие организацию подготовки**

Наименование программы	Наименование оборудования учебных кабинетов, объектов для проведения	Фактический адрес
<p>Основы артроскопической хирургии крупных суставов</p>	<p>Учебный класс                      Учебное оборудование:                      Комплекс для мультимедийных презентаций (ноутбук, проекционная система, проектор)                      Система телевизионного наблюдения за операциями                      Экран со штативом                      Негатоскоп                      Хирургическое оборудование:                      Комплект инструментов для проведения операций                      Артроскопическая стойка с оборудованием                      Набор для пластики ПКС                      Набор для манипуляций на плечевом суставе.                      Симуляционное оборудование:                      Макет коленного и плечевого суставов.                      Макет вращательной манжеты плеча.                      Макет тазобедренного, голеностопного и локтевого суставов.</p>	<p>214031                      г. Смоленск,                      проспект Строителей, 29</p>

--	--	--

### 13.2. 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



<b>Аннотация дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации</b>		
наименование образовательной программы (ОП)		Основы артроскопической хирургии крупных суставов.
наименование образовательной организации		ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава России (г. Смоленск)
целевая аудитория (специальности, на которые ориентирована программа)	основная специальность	Травматология и ортопедия.
	дополнительная специальность	Хирургия
	требования к уровню образования	Высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», послевузовское профессиональное образование по специальности «Травматология и ортопедия», сертификат по специальности «Травматология и ортопедия»
вид обучения (ПК, ПП)		ПК
трудоемкость (ЗЕТ)		36
год разработки		2023
форма обучения	с отрывом от работы	Очная, с отрывом от работы
	без отрыва от работы	-
	с частичным отрывом от работы	-
основа обучения	бюджетная	-
	договорная	договорная
	договорная с применением образовательного сертификата	-
аннотация	цель	Совершенствование знаний, профессиональных умений и навыков в области артроскопических операций на крупных суставах
	получение новой компетенции	-
	модули (разделы, темы программы)	Модуль 1. Артроскопия коленного сустава Модуль 2. Артроскопия плечевого сустава Модуль 3. Артроскопия голеностопного сустава Модуль 4. Артроскопия локтевого сустава Модуль 5. Артроскопия тазобедренного сустава.
	форма итоговой аттестации	зачет
	вид выдаваемого документа по завершении обучения	Удостоверение о повышении квалификации
структурное подразделение, реализующее программу	название	ФГБУ ФЦТОЭ МЗ РФ (г. Смоленск). ОТО №2
	контакты	г. Смоленск, проспект Строителей, 29. ФГБУ ФЦТОЭ МЗ РФ (г. Смоленск).
	руководитель программы (Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)	Шумков Павел Сергеевич, врач травматолог-ортопед.
особенности обучения	симуляционное обучение (тематика, трудоемкость)	
	стажировка (тематика стажировки, база стажировки, трудоемкость)	Присутствие в операционной во время проведения оперативных вмешательств с последующим обсуждением хода и особенностей операции с оперирующим хирургом. Ежедневно, не менее 2-3 часов.
	дистанционные образовательные технологии (трудоемкость)	-

	электронное обучение (трудоемкость)	–
	сетевая форма реализации (сведения об организации, трудоемкость)	–
планируемые сроки реализации ДПП	начало	
	завершение	