

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДЕНО**

Методическим советом ИГМАПО -  
филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«10» февраля 2022 г. протокол №1

Председатель совета,  
Зам. директора по учебной работе,  
профессор  
С.М. Горбачёва



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
(ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)  
«Лечебная и диагностическая артроскопия»  
(срок обучения 18 академических часов)**

Форма обучения: **очная с ДОТ**

Иркутск, 2022 г.

УДК 616.72-089-072  
ББК 54.575.4+ 54.181.2-4

Организация-разработчик – ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (директор – профессор В.В. Шпрах).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме **«Лечебная и диагностическая артроскопия»** (срок обучения **18** академических часов) учебно-методическое пособие / В.А. Сорокиных, М.Э. Пусева, Н.В. Тишков. ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – М.: ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, – 2022. – 25 с. ISBN .....

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме **«Лечебная и диагностическая артроскопия»** (срок обучения **18** академических часов) обусловлена необходимостью совершенствования и модернизации учебного процесса в организациях высшего, дополнительного медицинского образования и научных организаций, ведущих образовательную деятельность, в соответствии с современными тенденциями подготовки медицинских кадров, требованиями государства и общества.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме **«Лечебная и диагностическая артроскопия»** (срок обучения **18** академических часов) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения преподавателей и научно-педагогических работников в дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическое пособие разработано совместно сотрудниками кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии, сотрудниками мультипрофильного аккредитационно - симуляционного центра (руководитель А.М. Торунова) в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

УДК 616.72-089-072  
ББК 54.575.4+ 54.181.2-4

Библиография: 15 источников

**Рецензенты:**

Старший научный сотрудник ФГБНУ «ИНЦХТ», к.м.н.

Н.С. Пономаренко

Профессор кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии  
ИГМАПО – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, д.м.н.

М.М. Тайлашев

ISBN .....

© ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2022

## ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Лист актуализации программы
4.	Общие положения
5.	Планируемые результаты обучения
6.	Учебный план
7.	Календарный учебный график
8.	Рабочие программы учебного модуля
9.	Организационно-педагогические условия
10.	Кадровое обеспечение образовательного процесса
11.	Формы аттестации
12.	Оценочные материалы
13.	Фонд оценочный материалов
14.	Иные компоненты программы
14.1.	Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе
14.2.	Критерии оценивания

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме **«Лечебная и диагностическая артроскопия»**  
(срок обучения **18** академических часов)

### СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе, профессор

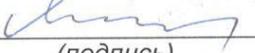


---

С.М. Горбачёва

(подпись)

Декан хирургического факультета



---

Л.Г. Антипина

(подпись)



#### 4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной образовательной программы  
повышения квалификации врачей по теме  
**«Лечебная и диагностическая артроскопия»**  
(срок обучения **18** академических часов)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Сороковиков Владимир Алексеевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Пусева Марина Эдуардовна	к.м.н.	Доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Тишков Николай Валерьевич	к.м.н.	Ассистент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>по методическим вопросам</b>				
1.	Горбачёва Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе Заведующая кафедрой скорой медицинской помощи и медицины катастроф	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Антипина Лариса Геннадьевна	к.м.н.	Декан хирургического факультета Доцент кафедры скорой медицинской помощи и медицины катастроф	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

## 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «**Лечебная и диагностическая артроскопия**» (срок обучения **18 академических часов**) содержит теоретические и практические основы диагностической и лечебной артроскопии.

### 5.1. Цель и задачи

**Цель программы** приобретение и совершенствование профессиональных компетенций врачей-специалистов для самостоятельной работы на артроскопическом оборудовании для оперативного лечения пациентов травматолого - ортопедического профиля. Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и повреждениями суставов при помощи лечебной и диагностической артроскопии.

#### **Задачи программы:**

##### **Сформировать знания:**

- нормативно-правовой базы по вопросам оказания помощи пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы в условиях травмпункта и травматологического стационара;
- анатомо-функциональное состояния костно-мышечной системы в норме, при травмах, их последствиях и заболеваниях;
- основных патологических симптомов и синдромов травм, их последствий и заболеваний костно-мышечной системы, алгоритм обследования;
- основных патологических показателей дополнительных методов исследования;
- артроскопической аппаратуры, техники артроскопии, профилактики и лечения осложнений после артроскопических операций;
- основных программ социальной и функциональной реабилитации травматолого - ортопедических пациентов;

##### **Сформировать умения:**

- организовать оказание специализированной медицинской помощи пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы в условиях травматологического пункта и/или травматологического отделения стационара;
- оценить анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы пациентов в норме, при травмах, их последствиях и заболеваниях;
- выявлять основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- выявлять основные патологические показатели дополнительных методов исследования (биохимических, функциональных, лучевых, электродиагностики, УЗИ и др.);
- анализировать полученные клиничко-лабораторные данные и ставить диагноз пациенту ортопедо - травматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);
- назначать травматолого - ортопедическим пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;
- оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

##### **Сформировать навыки:**

- методов оказания первичной специализированной помощи пациентам с травмами и их последствиями в условиях травматологического пункта и/или травматологического отделения стационара;
- методов комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями

и заболеваниями костно-мышечной системы;

— методов дифференциальной диагностики пациентов ортопеда - травматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);

– способности и готовности назначать травматолого - ортопедическим пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;

– современных методов оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

– способности и готовности применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;

– способности определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;

**Обеспечить приобретение опыта профессиональной деятельности:**

- в осуществлении диагностической деятельности
- в осуществлении лечебной деятельности
- в осуществлении организационно-управленческой деятельности.

## 5.2. Категории обучающихся

**Основная специальность:** травматология и ортопедия

**Актуальность программы:** актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме: **«Лечебная и диагностическая артроскопия»** обусловлена необходимостью в соответствии с профессиональными стандартами освоить работу на артроскопическом оборудовании для оперативного лечения пациентов травматолого - ортопедического профиля, а также обучения этим приемам в дальнейшей педагогической практике. Для формирования практических навыков, необходимых для оказания медицинской помощи пациентам, в программу входит обучающий симуляционный курс.

**5.3. Объём программы: 18 академических часов.**

## 5.4. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. час. в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная с ДОТ	6	6	3дня, 0,5 недели

## 5.5. Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочая программа учебного модуля
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации<sup>1</sup>;
- оценочные материалы<sup>2</sup>

**5.6. Обобщённые трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами:**

***В. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях***

В/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза

В/02.8 Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности

В/03.8 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 реабилитации инвалидов

**5.7. Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Лечебная и диагностическая артроскопия» со сроком освоения 18 академических часов (далее – Программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:**

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1074 «Об утверждении Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на периоды»;

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, №48, ст. 6724);

- Федерального закона от 29.11.2010 №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;

- Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении федеральных государственных образовательных стандартов по профилям специальностей (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации);

- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 27.06.2012, регистрационный №24726);

- Приказами Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по перечню специальностей (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

- Приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессиональных стандартов врачей-специалистов (по профилям);

- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

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

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013г. №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31137) и реализуется в системе непрерывного медицинского образования;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.11.2018 № 698н "Об утверждении профессионального стандарта **"Врач - травматолог-ортопед"** (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.12.2018 № 52868);

- Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 №1109 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **31.08.66 Травматология и ортопедия** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34508);

**5.8. 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 оценочные материалы.

**5.9. Для формирования профессиональных компетенций**, необходимых для выполнения лечебной и диагностической артроскопии, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучение проводится на современном симулятор, предназначенном для отработки практических навыков сердечно-легочной реанимации.

**Симуляционное оборудование:**

✓ Компьютерный симулятор уретроскопических манипуляций с обратной тактильной связью Артро Ментор, арт. SXAR (Symbionix, Государство Израиль, 2021), позволяющий выполнять артроскопию крупных суставов.

**5.10. Планируемые результаты обучения** направлены на формирование профессиональных компетенций врача. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ<sup>1</sup>.

**5.11. Учебный план с календарным учебным графиком** 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.

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

**5.12. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:**

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий: учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы<sup>2</sup>.

**5.13. При реализации Программы** могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение<sup>3</sup>. Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

**5.14. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся.**

Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедшие итоговую аттестацию обучающиеся получают документ о дополнительном профессиональном образовании – *Удостоверение о повышении квалификации*<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

<sup>3</sup> Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

<sup>4</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; № 27, ст. 4223).

## 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 6.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК-5	готовность к определению у населения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающиеся в оказании ортопедической медицинской помощи
ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

### 6.2. Требования к итоговой аттестации

Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, правильности формирования практических умений.

Итоговая аттестация по Программе проводится в форме зачета с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку среднего медицинского персонала.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – *Удостоверение о повышении квалификации*<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

## 7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей  
по теме «Лечебная и диагностическая артроскопия»  
(общая трудоёмкость освоения программы **18** академических часов)

**Вид программы:** практикоориентированная.

**Форма обучения:** очная с ДОТ

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Труд-ть (ак. час)	Формы обуче- ния			Формируемые ком- петенции	Форма контроля
			Лекции <sup>6</sup>	СЗ/ПЗ <sup>7</sup>	ОСК <sup>8</sup>		
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Лечебная и диагностическая артроскопия»</b>						
1.1.	Общие показания к артроскопии	1	1	-	-	ПК-10	Т/К <sup>9</sup>
1.2.	Техника артроскопии плечевого сустава	7	1	-	6	ПК-5-6	Т/К
1.3.	Техника артроскопии коленного сустава	8	2	-	6	ПК-5-6	Т/К
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>ПК-5, ПК-6, ПК-10</b>	<b>З<sup>10</sup></b>
<b>Общая трудоёмкость освоения про- граммы</b>		<b>18</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>		

<sup>6</sup>Лекционные занятия.

<sup>7</sup>Семинарские и практические занятия.

<sup>8</sup>Обучающий симуляционный курс.

<sup>9</sup>Текущий контроль.

<sup>10</sup>Зачет

## 8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей  
по теме **«Лечебная и диагностическая артроскопия»**  
(общая трудоёмкость освоения программы **18** академических часов)

**Сроки обучения:** согласно учебно-производственному плану

Наименование модулей рабочей программы	Трудоёмкость освоения (акад. час)
Модуль 1 <b>«Лечебная и диагностическая артроскопия»</b>	16
<b>Итоговая аттестация</b>	2
<b>Общая трудоёмкость программы (18 акад. часов)</b>	<b>18</b>

**9.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного модуля 1  
**«Лечебная и диагностическая артроскопия»**

**Трудоёмкость освоения:** 18 академических часов.

**Трудовая функция:**

- Основы выполнения лечебной и диагностической артроскопии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата пациентов (с учётом профиля специальности)

**Содержание рабочей программы**  
учебного модуля 1 **«Лечебная и диагностическая артроскопия»**

Код	Название и темы рабочей программы
<b>1.1.</b>	<b>Общие показания к артроскопии</b>
1.1.1.	Артроскопическая аппаратура
1.1.2.	Общие показания к артроскопии
<b>1.2.</b>	<b>Техника артроскопии плечевого сустава</b>
1.2.1.	Артроскопическая оценка состояния плечевого сустава.
1.2.2.	Порты плечевого сустава
1.2.3.	Диагностика анатомических повреждений (ротаторной манжеты, губы суставного отростка лопатки)
<b>1.3.</b>	<b>Техника артроскопии коленного сустава</b>
1.3.1.	Артроскопическая анатомия коленного сустава, оценка состояния коленного сустава
1.3.2.	Порты коленного сустава
1.3.3.	Диагностика анатомических повреждений (мениски, связки)

**Образовательные технологии:** при организации освоения учебного модуля 1 **«Лечебная и диагностическая артроскопия»** используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок (ДОТ), решение ситуационных задач. В состав учебного модуля 1 входит ОСК.

**Симуляционное оборудование:** Компьютерный симулятор уретроскопических манипуляций с обратной тактильной связью Артро Ментор, арт. SXAR (Symbionix, Государство Израиль, 2021), позволяющий выполнять артроскопию крупных суставов.

## 10. Организационно-педагогические условия

**10.1. Дополнительная профессиональная образовательная программа** повышения квалификации врачей по теме **«Лечебная и диагностическая артроскопия»** со сроком освоения **18** академических часов (далее – Программа) составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1) Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1074 «Об утверждении Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на периоды»;

2) Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

3) Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, №48, ст. 6724);

4) Федерального закона от 29.11.2010 №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;

5) Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1097 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29.10.2014, регистрационный №34506);

6) Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении федеральных государственных образовательных стандартов по профилям специальностей (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации);

7) Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 27.06.2012, регистрационный №24726);

8) Приказами Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по перечню специальностей (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

9) Приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессиональных стандартов врачей-специалистов (по профилям);

10) Порядками оказания медицинской помощи по профилям заболеваний и нарушений органов и систем;

11) Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

12) Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»

13) Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013г. №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31137) и реализуется в системе непрерывного медицинского образования.

**10.2. Дополнительная профессиональная программа** повышения квалификации врачей по теме «**Лечебная и диагностическая артроскопия**» в соответствии с профессиональным стандартом» может реализовываться частично (или полностью) в форме обучающего симуляционного курса (ОСК).

ОСК осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретение практических навыков выполнения артроскопии крупных суставов для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

ОСК проводится на современных симуляторах и тренажерах высокого класса реалистичности, предназначенных для отработки практических навыков.

### **10.3. Учебно-методическая документация и материалы**

❖ Травматология : национальное руководство / под. ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2018. – 776 с.

❖ Ортопедия : национальное руководство / под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова. – 2-е изд., перераб. и доп.– М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 944 с.

❖ Травматология. Клинические рекомендации / под ред. С. П. Миронова; Общероссийская общественная организация «Ассоциация травматологов – ортопедов России». – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2018. – 512 с.

❖ Ортопедия. Клинические рекомендации / под ред. С. П. Миронова; Общероссийская общественная организация «Ассоциация травматологов – ортопедов России». – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2018. – 784 с.

❖ Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи / А. С. Деметьев, Н. И. Журавлева, С. Ю. Кочетков, Е. Ю. Чепанова. М.: ГЭОТАР - Медиа. - 2018.- 752 с

❖ Оперативная артроскопия в 2-х томах. (2-й том) Джонсон Д.Г., Амендола А., Барбер Ф.А. и др. Издательство Панфилова, 2016-672 с.

❖ Оперативная артроскопия в 2-х томах. (1-й том) Джонсон Д.Г., Амендола А., Барбер Ф.А. и др. Издательство Панфилова, 2015-560 с.

❖ Гросс Дж. Физикальное исследование костно — мышечной системы : ил. руководство / Дж. Гросс, Д. Фетто, Э. Роузен; пер. с англ. - 2-е изд. - М.: Издательство Панфилова, 2018. - 488 с.; 800 ил.

❖ Епифанов В. А. Реабилитация в травматологии : руководство по восстановит. лечению / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 336 с.

❖ Королев А. В. Клиническое обследование плечевого сустава / А. В. Королев, Д. Д. Ильин. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2018. – 96 с.

❖ Клиническое обследование в ортопедии с иллюстрациями Неттера. Доказательный подход / А. Джошуа, Ш. Коппенхейер, Дж. Су Клиланд. - М.: Медкнига, 2018. - 624 с.

❖ Кэнел С. Т. Оперативная ортопедия по Кемпбеллу / С. Т. Кэнел, Дж. Х. Бити, Ф. М. Азар; пер. с англ.; под ред. Н. В. Загороднего. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2018. – 584 с.

- ❖ Орлянский В. Руководство по артроскопии коленного сустава / В. Орлянский, М. Головаха. 2-е изд. - М.: СпецЛит, 2016. - 362 с.
- ❖ Призов А. П. Передняя нестабильность плечевого сустава. Современные подходы к диагностике и лечению : учеб. – метод. пособие. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. - 56 с.
- ❖ Учебные модули издательства ГЭОТАР — Медиа в электронно - библиотечной системе «Консультант врача» , раздел «травматология и ортопедия», адрес: [www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru)

*Перечень ресурсов сети Интернет*

- ❖ <http://www.informika.ru> официальное название Центра информатизации Министерства общего и профессионального образования России. Самая обширная информационная система в области высшего образования. Представлена официальная информация Министерства образования России, сведения о конференциях, семинарах, выставках и т.д.
- ❖ [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) Университетская библиотека онлайн — издания по основным изучаемым дисциплинам, содержат учебники, учебных пособия, монографии, конспекты лекций, тесты, тренажеры, образовательные мультимедиа, схемы, презентации, репродукции и карты.
- ❖ <http://elibrary.ru/Elibrary> Научная электронная библиотека - полнотекстовая база данных научной периодики. Около 25 тыс. источников. Более 9 млн. полных текстов статей.
- ❖ <http://diss.rsl.ru> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.
- ❖ [www.vsmk.ru](http://www.vsmk.ru) сайт ФГБУ Всероссийского центра медицины катастроф «Защита», разделы «Библиотека» и «Методические рекомендации».

*Перечень информационных справочных систем научной медицинской библиотеки отдела НУОО ИНЦХТ, созданы на базе ИРБИС 64.*

- ❖ Электронный каталог медицинских рекомендаций по применению новых медицинских технологий, разработанных в ИНЦХТ.
- ❖ Электронный каталог авторефератов диссертаций по специальности 14.01.15 «травматология и ортопедия».
- ❖ Электронный каталог авторефератов диссертаций сотрудников ИНЦХТ.
- ❖ Электронный каталог диссертаций, выполненных в ИНЦХТ.
- ❖ Электронный каталог книжного фонда по травматологии и ортопедии.

**11. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность
1	Модуль 1, ОСК	Сороковиков В.А.	д.м.н., профессор	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии
2	Модуль 1, ОСК	Пусева М.Э.	к.м.н., доцент	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии
3	Модуль 1, ОСК	Тишков Н.В.	к.м.н., ассистент	ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, ассистент

				кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии
--	--	--	--	---

## 12. Формы аттестации

**12.1.** Текущий контроль осуществляется в форме тестового контроля, проверки правильности формирования практических навыков.

**12.2.** Итоговая аттестация по Программе проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

**12.3.** Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

**12.4.** Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – *Удостоверение о повышении квалификации*<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

## 13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

#### Форма промежуточной аттестации:

1. Фронтальный опрос
2. Тестовый контроль
3. Оценка выполненного действия
4. Оценка компетенции

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

1. Анатомия плечевого сустава.
2. Анатомия коленного сустава.
3. Повреждения Банкарта, Хилл-Сакса.
4. Повреждения менисков коленного сустава.
5. Повреждения связок коленного сустава.

#### Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося

1. Выполнение портов для артроскопии коленного, плечевого сустава.
2. Продемонстрировать технику артроскопического осмотра коленного сустава.
3. Продемонстрировать технику артроскопического осмотра плечевого сустава.

#### Примеры контрольно-оценочных материалов:

1. При повреждении передней крестообразной связки какой симптом будет положительным:

- А. симптом Томпсона.
- Б. симптом падающей руки.
- В. симптом 0 положения.
- Г. симптом Лахмана

Ответ: Г

2. Артроскопия – это...

А. диагностический осмотр сустава, стенка при помощи кольпоскопа (комбинация бинокля и осветительного прибора);

Б. малоинвазивный метод визуального осмотра полости сустава и состояния ее внутренней поверхности посредством оптической системы — гистероскопа;

В. малоинвазивный метод эндоскопической диагностики и лечения заболеваний и травм крупных суставов

Г. обследование, в ходе которого измеряется проходимость лимфатического дренажа коленного сустава.

Ответ: В

3. Для диагностики повреждений менисков коленного сустава применяют следующие методы:

- А. клинические методы
- Б. лабораторные методы
- В. лучевые методы;
- Г. психологические методы

Ответ: А, В.

4. К видам разрывов менисков относят
- А. продольные разрывы
  - Б. радиальные разрыв
  - В. разрывы «рамки»;
  - Г. разрывы в форме «ручки лейки»
- Ответ: А, Б, Г.

5. К хирургическим способам лечения повреждений менисков коленного сустава относится
- А. внутренняя транспозиция менисков;
  - Б. освежение краев разрыва;
  - В. резекция;
  - Г. сшивание.
- Ответ: Б, В, Г

## 12.2. Оценочные материалы итоговой аттестации

### Форма итоговой аттестации:

1. Тестовый контроль.
2. Решение ситуационной задачи.
3. Демонстрация навыка

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

1. Клиника, диагностика и лечение нестабильности плечевого сустава
2. Клиника, диагностика и лечение повреждения связок коленного сустава.
3. Клиника, диагностика и лечение повреждения менисков коленного сустава.

### Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося

1. Техника выполнения артроскопии коленного сустава
2. Техника выполнения артроскопии плечевого сустава.
3. Продемонстрировать приемы шва мениска коленного сустава.

### Примеры фонда оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 1 «Лечебная и диагностическая артроскопия»:

*Инструкция: Выберите один или несколько правильных ответов*

1. Медиальный мениск менее подвижный, вследствие:
    - А. более прочного вставания в большеберцовое плато;
    - Б. более прочного сращения с длинной малоберцовой мышцей;
    - В. более прочного сращения с капсулой сустава глубокими пучками большеберцовой коллатеральной связки сустава;
    - Г. более прочного сращения с капсулой сустава краем суставной поверхности большеберцовой кости.
- Ответ: В, Г.

2. Мениски являются:
  - А. амортизаторами коленного сустава;

- Б. местом сброса лимфатических сосудов;
- В. сухожильно-связочным комплексом;
- Г. частью капсулы сустава.

Ответ: А.

3. Ограничение ротационных движений голени при сшитом мениске:

- А. до 1 месяца;
- Б. до 2 месяцев;
- В. до 2 недель;
- Г. до 4 месяцев.

Ответ: Б.

4. Первые 4 недели после шва мениска, сгибание в коленном суставе должно быть ограничено:

- А. 100
- Б. 150
- В. 20
- Г. 70

Ответ: Г.

5. После сшивания мениска приступать на оперированную ногу начинают...

- А. с 1 – 3 дня после операции;
- Б. с 10 недель после операции;
- В. с 16 – 18 дня после операции;
- Г. с 5 – 6 недели после операции

Ответ: Г.

6. При воздействии магнитным полем у пациентов после артроскопических операций на коленном суставе, в начале воздействия происходит...

- А. кратковременное (5-15 минут) замедление капиллярного кровотока;
- Б. стойкое замедление капиллярного кровотока.
- В. кратковременное (5-15 минут) усиление микроциркуляции;
- Г. кратковременное ускорение капиллярного кровотока;

Ответ: А

7. При обширной частичной менискэктомии функция коленного сустава восстанавливается

- А. через 1 – 2 недель;
- Б. через 2 – 3 недель;
- В. через 4 недели;
- Г. через 5 – 6 недель.

Ответ: Г.

8. С целью профилактики формирования сгибательной контрактуры и восстановления нормального объема движений выполняется следующие упражнение:

- А. изометрические упражнения;
- Б. лечение положением;
- В. плиометрические упражнения;
- Г. упражнения на баланс.

Ответ: Б.

9. Функциональный этап физической реабилитации – это...

- А. 10 – 12 сутки после операции;
  - Б. 2 – 3 день после операции;
  - В. 3 – 4 день после операции;
  - Г. 5 – 6 день после операции;
- Ответ: А.

10. Чаще всего причиной разрыва мениска является:

- А. непрямая травма, сопровождающаяся подвывихом голени кнаружи;
  - Б. непрямая травма, сопровождающаяся подвывихом голени кнутри;
  - В. прямая травма, сопровождающаяся подвывихом бедра к кнутри;
  - Г. прямая травма, сопровождающаяся подвывихом голени вбок.
- Ответ: А, Б.

## 14. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

### 14.1. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оцен-ка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>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</p>	90-100	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	80-89	4
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>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</p>	70-79	3

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки		
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>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</p>	69 и менее	2

#### 14.2. Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, 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	менее 70	Незачет