

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИП-  
ЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННО-  
ГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИО-  
НАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕ-  
ПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Методическим советом ИГМАПО – филиал РМАНПО  
«14» апреля 2022 года  
протокол №3



Председатель совета,  
заместитель директора  
по учебной работе С.М. Горбачёва

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАМ-  
МА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
по циклу «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»**

(срок обучения - 144 академических часа)

Пер. № \_\_\_\_\_

ИРКУТСК  
2022 г.

## ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей со сроком освоения **144 академических часа** по циклу  
**«Травматология и ортопедия»**

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
	Опись комплекта документов
1	Общие положения
2	Планируемые результаты обучения
3	Примерный учебный план
4	Примерный календарный учебный график. Матрица распределения учебных модулей
5	Примерные рабочие программы учебных модулей
6	Организационно-педагогические условия
7	Формы аттестации
8	Оценочные материалы
9	Приложения



# Примерная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по циклу «Травматология и ортопедия»

## I. Общие положения

1.1. Цель примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по циклу «Травматология и ортопедия» (далее – Программа) заключается в получении врачами клиницистами лечебно-профилактических организаций новых знаний по теоретическим и практическим вопросам травматологии и ортопедии, что необходимо для широкого использования травматологии и ортопедии в лечении пациентов клинического профиля в рамках имеющейся квалификации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности<sup>1</sup>.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – **144 академических часа**.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
  - планируемые результаты освоения образовательной Программы;
  - примерный учебный план;
  - примерный календарный учебный график;
  - примерные рабочие программы учебных модулей: «Общие вопросы травматологии и ортопедии»; «Особенности течения регенерации костной ткани в разных возрастных периодах»; «Методы исследования травматологических и ортопедических больных»; «Повреждения верхней конечностей»; «Повреждение нижней конечности»; «Повреждение суставов»; «Множественные переломы и сочетанные повреждения»; «Остеосинтез в травматологии и ортопедии»; «Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых имплантатов»; «Компрессионно-дистракционные методы в травматологии и ортопедии».
  - оценочные материалы
- Ошибка! Закладка не определена..**

*Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций*

Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требуют внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения. Развитие профессиональной компетенции и квалификации врача травматолога-ортопеда определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей применение методов диагностики, лечения и профилактики травматологических и ортопедических повреждений и поражений ОДА, с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

*Задачи обучения:*

❖ Совершенствование профессиональных компетенций врача клинических специальностей в областях:

профилактическая деятельность:

---

<sup>1</sup>Часть 4 статьи 76 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; 2016, № 27, ст. 4223) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом:

А. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

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

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

А/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 абилитации инвалидов

А/04.8 Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы

А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

А/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

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 абилитации инвалидов

В/04.8 Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы

В/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

В/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

В/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.3. Программа разработана на основании квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Травматология и ортопедия»**Ошибка! Закладка не определена.**, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования<sup>2</sup>.

1.4. 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

---

<sup>2</sup>Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 ноября 2012 г. № 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2013 г., регистрационный № 27918) с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2013 г. № 515н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 августа 2013 г., регистрационный № 29853), от 23 октября 2014 г. № 658н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 ноября 2014 г., регистрационный № 34729) и от 10 февраля 2016 г. № 82н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2016 г., регистрационный № 41389)

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.

1.5. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;

2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.6. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-травматолога-ортопеда.<sup>3</sup> В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами,<sup>4</sup> квалификационной характеристикой должности врача травматолога-ортопеда и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ<sup>5</sup>.

1.7. Примерный учебный план с примерным 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.

1.8. 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;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Травматология и ортопедия», соответствующие требованиям

---

<sup>3</sup> Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438); приказ Минздравсоцразвития России 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 Минюстом России 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247)

<sup>4</sup> Приказ Минтруда России от 12.11.2018 N 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – травматолог-ортопед» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2018 N 52868)

<sup>5</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).

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы<sup>6</sup>.

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей-травматологов-ортопедов на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.<sup>7</sup> Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей обучение, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы<sup>8</sup>.

1.12. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о прохождении о повышения квалификации<sup>9</sup>.

## II. Планируемые результаты обучения

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

**Характеристика универсальных компетенции<sup>10</sup>** (далее – УК) врача клини-

---

<sup>6</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>7</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>8</sup> Статья 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

<sup>9</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).

<sup>10</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 1109 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 октября 2014 г., регистрационный № 34507).

ческих специальностей, подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Знания: принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с травматологической патологией;

Умения: выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов;

Навыки: сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.

- Опыт деятельности: Решения учебных и профессиональных задач готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Знания:

- понятия толерантности;
- проблемы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов;
- социальные особенности контингента пациентов- национальных особенностей различных народов; религий;

Умения:

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;
- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям, поведению;
- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям;

Навыки:

- владение методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.

Опыт деятельности:

Взаимодействие с людьми разных возрастных и социальных групп

- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

Знания:

- основы психологии личности и характера;
- особенности мотивационной сферы личности;
- основные составляющие коммуникативной компетенции;
- современные теории обучения;
- особенности обучения взрослых;

Умения:

- определять индивидуальные психологические особенности личности пациента и типичные психологические защиты;
- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;
- достигать главные цели педагогической деятельности врача;

– решать педагогические задачи в лечебном процессе;

Навыки:

- эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения;
- обучения и развития пациентов в лечебном процессе.

Опыт деятельности:

Педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам

Характеристика новых профессиональных компетенций (далее – ПК) врача-травматолога-ортопеда.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

Знания:

- правил проведения комплекса мероприятий направленных на сохранения и укрепления здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний и их раннюю диагностику;

Умения:

- организовывать мероприятия, направленные на устранение причин травм и заболеваний костно-мышечной системы и снижение травматизма в целом;

Навыки:

- организовать оказание специализированной медицинской помощи пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы в условиях травматологического пункта и/или травматологического отделения стационара;

Опыт деятельности:

Проведение профилактической деятельности

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

Знания:

- правил проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

Умения:

- проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;

Навыки:

- проведения профилактического клинического осмотра пациентов (здоровых людей): сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, назначение дополнительных методов обследования;

- работать со стандартами оказания медицинских услуг;

- проведения клинического осмотра пациентов с переломами костей, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы: сбор анамнеза, осмотр, пальпация, антропометрия, клинические признаки перелома, предварительный клинический диагноз, назначение дополнительных методов обследования;

Опыт деятельности:

#### Осуществление диагностической деятельности

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

##### Знания:

- принципов предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

##### Умения:

- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

##### Навыки:

- использовать в практической деятельности стандарты оказания медицинских услуг;

- оказывать экстренную медицинскую помощь при аллергических реакциях.

##### Опыт деятельности:

#### Осуществление организационно-управленческой деятельности

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

##### Знания:

- правил социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

##### Умения:

- анализировать данные официальной статистической отчетности;

- работать с персональными данными составляющими врачебную тайну;

- вести медицинскую документацию, в том числе и в электронном виде;

##### Навыки:

- работы со стандартами оказания медицинских услуг.

##### Опыт деятельности:

#### Осуществление лечебной деятельности

#### Осуществление организационно-управленческой деятельности.

- диагностическая деятельность: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

##### Знания:

- правил определения у пациентов травматолого-ортопедического профиля патологических симптомов, синдромов заболеваний и нозологических форм;

- методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований и правил интерпретации их результатов у пациентов травматолого-ортопедического профиля;

##### Умения:

- анализировать полученные клинико-лабораторные данные и ставить диагноз пациенту ортопедо-травматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ);

- 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, ультразвукового исследования (далее – УЗИ));

– выявлять среди пациентов той или иной группы нозологических форм (заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови) основные клинические проявления, способные вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход;

Навыки:

– комплексного обследования пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

– комплексного обследования детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-функциональных особенностей;

– дифференциальной диагностики пациентов ортопедо-травматологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ).

Опыт деятельности:

Осуществление диагностической деятельности

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

Знания:

– правил ведения и лечения пациентов с повреждениями различных анатомических структур, с ожогами и отморожениями, с раневой инфекцией, с комбинированными радиационными поражениями, с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и с косной патологией, нуждающихся в оказании травматолого-ортопедической помощи;

– основных лечебных мероприятий при повреждениях анатомических структур, врожденных и приобретенных заболеваниях опорно-двигательного аппарата, при остеопорозе, при костной патологии, при дегенеративных и неспецифических заболеваниях костей, суставов и позвоночника;

– характеристики металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов и системы стабильного остеосинтеза;

– показаний, технического выполнения, осложнений при эндопротезировании суставов в травматологии и ортопедии;

– артроскопической аппаратуры, техники артроскопии, профилактики и лечения осложнений после артроскопических операций;

– болевых синдромов и их терапии;

Умения:

– 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);

– составлять план лечения заболевания и состояния с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи;

– выполнять лечебные мероприятия пациентам с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

– выполнять основные лечебные мероприятия в той или иной группе нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход у пациентов с заболеваниями нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови;

Навыки:

- дифференциальной диагностики пациентов 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;
- выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам травматолого-ортопедического профиля;
- консервативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;
- консервативного и оперативного лечения детей и подростков с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы с учетом их анатомо-физиологических особенностей;
- статистического изучения травматизма.

Опыт деятельности:

Осуществление диагностической деятельности

Осуществление лечебной деятельности

Осуществление организационно-управленческой деятельности

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

Знания:

- правил оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации;

Умения:

- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи;
- выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме;
- оказания неотложной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;

Навыки:

- оказания медицинской помощи при внезапном прекращении кровообращения – непрямой массаж сердца, введение лекарственных средств, дефибрилляция;
- оказание медицинской помощи при внезапном прекращении дыхания – искусственная вентиляция рот в рот, рот в нос, искусственная вентиляция с использованием маски, ручного респиратора;
- промывание желудка;
- дифференциальная диагностика и проведение реанимационных мероприятий.

Опыт деятельности:

Осуществление диагностической деятельности

Осуществление лечебной деятельности

Осуществление организационно-управленческой деятельности

- реабилитационная деятельность: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

#### Знания:

– правил применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов травматолого-ортопедического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

#### Умения:

– организовать выполнение программ социальной и функциональной реабилитации травматолого-ортопедических пациентов;

– организовать реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;

#### Навыки:

– применения различных реабилитационных мероприятий (медицинских, социальных, психологических) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;

– давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации травматолого-ортопедических пациентов (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса);

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

#### Опыт деятельности:

Осуществление диагностической деятельности

Осуществление лечебной деятельности

Осуществление организационно-управленческой деятельности

- психолого-педагогическая деятельность: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

#### Знания:

- принципов формирования у населения пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

#### Умения:

– назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний;

- разрабатывать и реализовывать программы здорового образа жизни;

#### Навыки:

- использования методов нейролингвистического программирования для убеждения пациентов при формировании мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья.

#### Опыт деятельности:

Проведение профилактической деятельности

Осуществление психолого-педагогической деятельности

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

#### Знания:

- принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

#### Умения:

– определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;

- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе и скорой

специализированной медицинской помощи

Навыки:

- работы со стандартами оказания медицинских услуг

Опыт деятельности:

Осуществление организационно-управленческой деятельности

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

Знания:

- правил оценки качества оказания медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей

Умения:

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей;

оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания

Навыки:

- использования стандартов оказания медицинских услуг;

- применять принципы доказательно медицины для оценки качества выполненной работы;

оценивать эффективность мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности; уметь выполнять аудитный проект;

уметь выявлять недостатки при выполнении своей работы

Опыт деятельности:

Осуществление организационно-управленческой деятельности

Осуществление диагностической деятельности

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Знания:

- правил организации медицинской эвакуации, в том числе участию в медицинской эвакуации;

Умения:

- организовывать медицинскую эвакуацию из очага чрезвычайной ситуации в безопасное место;

- организовывать этапность и преемственность медицинской эвакуации;

- организовывать сортировку пострадавших в зоне чрезвычайной ситуации;

Навыки:

- организация медицинской эвакуации;

- сортировка пострадавших по степени тяжести;

- проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в зоне чрезвычайной ситуации;

- организация обеспечения медицинским имуществом и санитарной техникой медицинских учреждений и формирований;

Опыт деятельности:

Осуществление организационно-управленческой деятельности

### III. Примерный учебный план

Код	Наименование тем учебных	Всего часов	лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>11</sup>	Форма контроля
-----	--------------------------	-------------	--------	-----	--------------------------	----------------

<sup>11</sup> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

Код	Наименование тем учебных	Всего часов	лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>11</sup>	Форма контроля
<b>1.</b>	<b>Модуль 1 Организация травматологической и ортопедической помощи в российской федерации</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>Т/К<sup>12</sup></b>
1.1	Теоретические основы организации здравоохранения и общественного здоровья в Российской Федерации.					
1.2	Организация последипломного обучения врачей.					
1.3	Вопросы врачебной этики и деонтологии в деятельности врача.					
1.4	Правовые основы здравоохранения.					
1.5	Основы медицинского страхования.					
<b>2.</b>	<b>Модуль 2 Общие вопросы травматологии и ортопедии</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	
2.1	Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах.		1		2	
2.2	Методы исследования травматологических и ортопедических пациентов.		1		2	
<b>3.</b>	<b>Модуль 3 Частные вопросы травматологии и ортопедии</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>Т/К</b>
3.1	Повреждения плечевого пояса и верхней конечности.		4		8	
3.2	Повреждения нижней конечности.		2		4	
3.3	Повреждения мышц и сухожилий.		1		4	
<b>4.</b>	<b>Модуль 4 Остеосинтез в травматологии и ортопедии</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>Т/К</b>
4.1	Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых имплантатов. Система остеосинтеза АО, «ПОЛЬДИ», «ЭСКУЛАП», «СЕППО» и др. Показания и техника погружного остеосинтеза		4		8	
4.2.	Система стабильного остеосинтеза		4		8	
<b>5.</b>	<b>Модуль 5 Компрессионно-дистракционные методы в</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>Т/К</b>

<sup>12</sup> Т/К – текущий контроль

Код	Наименование тем учебных	Всего часов	лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>11</sup>	Форма контроля
	<b>травматологии и ортопедии</b>					
5.1	Теоретические вопросы компрессионно-дистракционного остеосинтеза.		2		4	
5.2	Компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии.		2		4	
5.3	Компрессионно-дистракционный остеосинтез при последствиях травм.		2		4	
5.4	Компрессионно-дистракционный остеосинтез в ортопедии.		2		4	
<b>6.</b>	<b>Модуль 6 Термические поражения, раны и раневая инфекция</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
6.1	Ожоговая болезнь.				2	
6.2	Принципы интенсивной терапии ожоговой болезни.		1		1	
6.3	Отморожения.		1			
6.4	Местное лечение ожогов				1	
6.5	Местное лечение обширных и глубоких одогов				2	
<b>7.</b>	<b>Модуль 7 Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>Т/К</b>
7.1	Врожденные заболевания шеи и грудной клетки.				2	
7.2	Врожденные заболевания и деформации позвоночника		1			
7.3	Врожденные аномалии развития верхней конечности.				2	
7.4	Врожденные деформации нижних конечностей.		1		2	
<b>8.</b>	<b>Модуль 8 «Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>Т/К</b>
8.1	Острые и хронические воспалительные заболевания костей и суставов (неспецифические).		1			
8.2	Заболевания мышц, сухожилий, суставных сумок.				2	
8.3	Сколиоз. Нарушения осанки.		1			
8.4	Остеохондропатии				2	
<b>9.</b>	<b>Модуль 9 «Дегенеративно-дистрофические и специфические воспалительные</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>Т/К</b>

Код	Наименование тем учебных	Всего часов	лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>11</sup>	Форма контроля
	<b>заболевания костей, суставов и позвоночника»</b>					
9.1	Дегенеративные болезни позвоночника		2		4	
9.2	Поражения крупных суставов.				4	
9.3	Воспалительные специфические заболевания костей и суставов.		2			
<b>10</b>	<b>Модуль 10 Профилактика и лечение остеопороза</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
10.1	Общие вопросы остеопороза.		1			
10.2	Диагностика остеопороза		1		2	
10.3	Основы патогенетического лечения остеопороза.				2	
10.4	Остеопоротические переломы.				2	
<b>11.</b>	<b>Модуль 11 Смежные специальности</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
11.1	Тема 1 Онкология	3	3			
11.2	Тема 1 ВИЧ - инфекция	3	3			
11.3	Тема 1 Медицина катастроф	3	3			
11.4	Тема 1 Туберкулез	3	3			
<b>12.</b>	<b>Модуль 12 ОСК</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>Экзамен</b>
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>86</b>	

#### IV. Примерный календарный учебный график

Код	Наименование тем учебных	Всего часов	Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>13</sup>	Форма контроля
1.	Модуль 1 Организация травматологической и ортопедической помощи в российской федерации	4	2	0	2	Т/К <sup>14</sup>
2.	Модуль 2 Общие вопросы травматологии и ортопедии	6	2	0	4	
3.	Модуль 3 Частные вопросы травматологии и ортопедии Повреждения плечевого пояса и верхней конечности.	24	8	0	16	Т/К

<sup>13</sup> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия

<sup>14</sup> Т/К – текущий контроль

4.	Модуль 4 Остеосинтез в травматологии и ортопедии.	24	8	0	16	Т/К
5.	Модуль 5 Компрессионно-дистракционные методы в травматологии и ортопедии	24	8	0	16	Т/К
6.	Модуль 6 Термические поражения, раны и раневая инфекция	8	2	0	6	Т/К
7.	Модуль 7 Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	8	2	0	6	Т/К
8.	Модуль 8 «Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	6	2	0	4	Т/К
9.	Модуль 9 «Дегенеративно-дистрофические и специфические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника»	12	4	0	8	Т/К
10.	Модуль 10 Профилактика и лечение остеопороза	8	2	0	6	Т/К
11.	Модуль 11 Смежные специальности	12	12	0	0	Т/К
12.	Модуль 12 ОСК	8	0	6	0	
	Итоговая аттестация	2	0	0	2	Экзамен
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>86</b>	

### МАТРИЦА

распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по циклу «Травматология и ортопедия»

Категория обучающихся: травматологи-ортопеды

Форма обучения: с отрывом от работы (очная)

Форма реализации программы: стационарная

№	Учебные модули	Трудоемкость		Форма обучения		Региональный компонент	НП
		кол-во акад. часов	кол-во зач. ед.	очная	дистанционная и электронная		
	УМ-1 «Организация травматологической и ортопедической помощи в российской федерации»	4	0.1	+	-	-	-
	УМ-2 «Общие вопросы травматологии и ортопедии»	6	0.2	+	-	-	-

УМ-3 «Частные вопросы травматологии и ортопедии Повреждения плече- вого пояса и верхней конечно- сти»	24	0.6	+	-	-	-
УМ-4 «Остеосинтез в травматологии и ортопедии»	24	0.6	+	-	-	-
УМ-5 «Компрессионно- дистракционные методы в травма- тологии и ортопе- дии»	24	0.6	+	-	-	-
УМ-6 «Термические по- ражения, раны и раневая инфекция»	8	0.2	+	-	-	-
УМ-7 «Врожденные забо- левания опорно- двигательного ап- парата»	8	0.2	+	-	-	-
УМ-8 «Приобретенные заболевания опор- но-двигательного аппарата»	6	0.2	+	-	-	-
УМ-9 «Дегенеративно- дистрофические и специфические воспалительные заболевания кост- тей, суставов и по- звоночника»	12	0.3	+	-	-	-
УМ-10 «Профилак- тика и лечение ос- теопороза»	8	0.2				
УМ-11 «Смежные специ- альности»	12	0.3	+	-	-	-
УМ-12 «ОСК»	6	0.2	+	-	+	-

#### V. Примерные рабочие программы учебных модулей

**Примерная рабочая программа учебного модуля 1  
«Организация травматологической и ортопедической помощи в российской федерации» (А/06.8).**

Цель изучения модуля: формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам организации травматолого-ортопедической службы в России для самостоятельной работы в должности врача-травматолога-ортопеда (УК-1, ПК-1-11).

**Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 1  
«Организация травматологической и ортопедической помощи в российской федерации»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>1.</b>	<b>Организация травматологической и ортопедической помощи в российской федерации</b>
<b>1.1.</b>	<b>Теоретические основы организации здравоохранения и общественного здоровья в Российской Федерации.</b>
1.1.1.	История развития травматологической и ортопедической помощи в РФ.
1.1.2.	Общая статистика повреждений.
1.1.3.	Учреждения травматологической и ортопедической помощи.
1.1.4.	Вопросы управления, экономики и планирования в травматологической и ортопедической службе.
<b>1.2.</b>	<b>Организация последипломного обучения врачей.</b>
1.2.1.	Задачи органов здравоохранения в планировании и организации последипломного обучения врачей на центральных и местных базах.
1.2.2.	Организация персонального учета и планирования последипломного обучения врачей на центральных и местных базах.
1.2.3.	Планирование и организация сертификации, аттестации и переаттестации врачей.
1.2.4.	Методика анализа состояния и эффективности последипломного обучения врачей.
<b>1.3.</b>	<b>Вопросы врачебной этики и деонтологии в деятельности врача.</b>
1.3.1.	Основы врачебной этики и деонтологии.
1.3.2.	Этика и деонтология врача травматолога-ортопеда.
<b>1.4.</b>	<b>Правовые основы здравоохранения.</b>
1.4.1.	Законодательство о здравоохранении и его задачи.
<b>1.5.</b>	<b>Основы медицинского страхования.</b>
1.5.1.	Закон РФ «О медицинском страховании граждан в РФ» и механизмы его реализации.
1.5.2.	Понятие о страховой медицине.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 1 «Организация травматологической и ортопедической помощи в российской федерации» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности – (УК-1, ПК-1-11).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Примерная рабочая программа учебного модуля 2  
«Общие вопросы травматологии и ортопедии» (А/01.8).**

Цель изучения модуля: формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам травматологии и ортопедии для самостоятельной работы в должности врача-травматолога-ортопеда (УК 1, ПК 4-6).

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 2  
**«Общие вопросы травматологии и ортопедии»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>2.</b>	<b>Общие вопросы травматологии и ортопедии</b>
<b>2.1.</b>	<b>Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах.</b>
2.1.1.	Изменения функций органов и систем у лиц пожилого и преклонного возраста при травмах.
2.1.2.	Особенности течения и лечения повреждений у лиц пожилого и преклонного возраста.
<b>2.2.</b>	<b>Методы исследования травматологических и ортопедических пациентов.</b>
2.2.1.	Клинические методы обследования.
2.2.2.	Неврологическое исследование.
2.2.3.	Рентгенологические методы исследования скелета.
2.2.4.	Компьютерная томография.
2.2.5.	Магнитно-резонансная томография.
2.2.6.	Ультразвуковые методы исследования.
2.2.7.	Электромиографические методы исследования.
2.2.8.	Биохимические исследования.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 2 «Общие вопросы травматологии и ортопедии» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности – (УК-1, ПК-4-6).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Примерная рабочая программа учебного модуля 3  
«Частные вопросы травматологии и ортопедии» (А/02.8).**

Цель модуля: Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по всем вопросам теоретических и практических основ травматологии и ортопедии для самостоятельной работы в должности врача-травматолога-ортопеда. (УК 1, ПК 4-6, 11).

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 3  
**«Частные вопросы травматологии и ортопедии»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>3.</b>	<b>Частные вопросы травматологии и ортопедии</b>
<b>3.1.</b>	<b>Повреждения плечевого пояса и верхней конечности.</b>

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
3.1.1.	Переломы ключицы.
3.1.2.	Переломы лопатки.
3.1.3.	Повреждения проксимального отдела плеча.
3.1.4.	Закрытые и открытые переломы диафиза плеча.
3.1.5.	Внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости.
3.1.6.	Повреждение предплечья.
3.1.7.	Перелом костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев.
<b>3.2.</b>	<b>Повреждения нижней конечности.</b>
3.2.1.	Повреждения и переломы бедра.
3.2.2.	Повреждения костей, составляющих коленный сустав.
3.2.3.	Повреждения голени. Диагностика и лечение.
3.2.4.	Повреждения голеностопного сустава.
3.2.5.	Повреждения стопы.
<b>3.3.</b>	<b>Повреждения мышц и сухожилий.</b>
3.3.1.	Повреждения мышц и сухожилий верхней конечности.
3.3.2.	Повреждение мышц и сухожилий нижней конечности, клиника, диагностика и лечение.
3.3.3.	Повреждение мышц и сухожилий при занятиях спортом. Диагностика и лечение.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 «Частные вопросы травматологии и ортопедии» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности – (УК 1, ПК 4-6, 11).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

#### **Примерная рабочая программа учебного модуля 4 «Остеосинтез в травматологии и ортопедии» (В/02.8).**

Цель модуля: Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам остеосинтеза для самостоятельной работы в должности врача-травматолога-ортопеда. (УК 1, ПК 4-6)

#### Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 4 **Остеосинтез в травматологии и ортопедии**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>4.</b>	<b>ОСТЕОСИНТЕЗ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ</b>
4.1.	<b>Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов.</b>
4.1.1.	Титан, сплавы и свойства.
4.1.2.	Сплавы на основе кобальта.
4.1.3.	Виды коррозии металлических фиксаторов.
4.1.4.	Профилактическая проверка коррозионной устойчивости металлического фиксатора.

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
4.1.5.	Памятка для медперсонала о хранении и использовании металлических фиксаторов.
4.1.6.	Отбор металлических фиксаторов для остеосинтеза.
4.1.7.	Размеры поперечного сечения фиксаторов.
4.1.8.	Разрушающее действие рычагов, возникающих при остеосинтезе металлическими конструкциями.
4.1.8.	Причины смещающего момента при остеосинтезе металлическими конструкциями.
4.1.9.	Требования к устойчивому остеосинтезу и его техническое осуществление.
<b>4.2.</b>	<b>Система стабильного остеосинтеза</b>
4.2.1.	Основные принципы.
4.2.2.	Выбор имплантатов и техника остеосинтеза при переломах нижней конечности (углообразные пластины, динамические винты).
4.2.3.	Выбор имплантатов и техника выполнения.
4.2.4.	Профилактика гнойно-воспалительных осложнений после оперативных вмешательств на костях.
4.2.5.	Контрактуры суставов после остеосинтеза.
4.2.6.	Ошибки и осложнения после металло-остеосинтеза.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 4 «Остеосинтез в травматологии и ортопедии» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций – (УК 1, ПК 4-6).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

### **Примерная рабочая программа учебного модуля 5 «Компрессионно-дистракционные методы в травматологии и ортопедии» (В/02.8).**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по вопросам компрессионно-дистракционного остеосинтеза для работы с пациентами, совершенствование имеющихся компетенций и формирование новых компетенций (УК 1, ПК-5,6).

#### Содержание примерной рабочей программы учебного модуля **«Компрессионно-дистракционные методы в травматологии и ортопедии»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>5.</b>	<b>Компрессионно-дистракционные методы в травматологии и ортопедии</b>
5.1.	<b>Теоретические вопросы компрессионно-дистракционного остеосинтеза.</b>
5.1.1.	Развитие компрессионно-дистракционного метода, аппараты и инструментарий.
<b>5.2.</b>	<b>Компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии.</b>
5.2.1.	Компрессионно-дистракционный остеосинтез при закрытых переломах.

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
5.2.2.	Компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении больных с сочетанной травмой.
<b>5.3.</b>	<b>Компрессионно-дистракционный остеосинтез при последствиях травм.</b>
5.3.1.	Ложные суставы.
5.3.2.	Дефекты костей.
<b>5.4.</b>	<b>Компрессионно-дистракционный остеосинтез в ортопедии.</b>
5.4.1.	Компрессионно-дистракционный остеосинтез при деформациях и дефектах длинных трубчатых костей
5.4.2.	Применение компрессионно-дистракционного остеосинтеза при артрорезировании суставов.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Компрессионно-дистракционные методы в травматологии и ортопедии» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной и профилактической деятельности – (УК 1, ПК-5,6). – проведение и контроль процедур светолечения.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

### **Примерная рабочая программа учебного модуля 6 «Термические поражения, раны и раневая инфекция» (В/01.8, В/02.8).**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по вопросам термической травмы для работы с больными (УК 1, ПК 4-6).

#### Содержание учебного модуля 6 «Термические поражения, раны и раневая инфекция»

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>6.</b>	<b>Термические поражения, раны и раневая инфекция</b>
<b>6.1.</b>	<b>Ожоговая болезнь.</b>
6.1.1.	Понятие об ожоговой болезни и классификация.
6.1.2.	Ожоговый шок.
6.1.3.	Острая ожоговая токсемия (ООТ).
6.1.4.	Ожоговая септикотоксемия (ОСТ).
<b>6.2.</b>	<b>Принципы интенсивной терапии ожоговой болезни.</b>
6.2.1.	Интенсивная терапия при ожоговом шоке.
6.2.2.	Интенсивная терапия при острой ожоговой токсемии.
6.2.3.	Интенсивная терапия при ожоговой септикотоксемии.
6.2.4.	Выбор метода и особенности анестезии у тяжелобольных.
<b>6.3.</b>	<b>Отморожения.</b>
6.3.1.	Эпидемиология и классификация холодовой травмы.
6.3.2.	Клиническая картина и диагностика отморожений.
6.3.3.	Консервативное лечение отморожений.
6.3.4.	Оперативное лечение отморожений.
6.3.5.	Последствия отморожений и их лечение
<b>6.4.</b>	<b>Местное лечение ожогов.</b>
6.4.1.	Общие принципы местного лечения.

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>6.5.</b>	<b>Местное лечение обширных и глубоких ожогов.</b>
6.5.1.	Препараты для местного применения; химическая и ферментативная некрэктомия.
6.5.2.	Ранняя и отсроченная хирургическая некрэктомия.
6.5.3.	Ампутации и дезартикуляции при обширных глубоких поражениях.
6.5.4.	Поздняя хирургическая обработка ожоговых ран.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 6 «Термические поражения, раны и раневая инфекция» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций – больными (УК 1, ПК 4-6) – формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по вопросам термической травмы для самостоятельной работы в должности врача-травматолога-ортопеда.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

### **Примерная рабочая программа учебного модуля 7 «Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата» (В/01.8, В/02.8).**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам лечения врожденных заболеваний опорно-двигательного аппарата для работы с больными (ПК-3, ПК-5,6,8).

#### **Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 7 «Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>7.</b>	<b>Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата</b>
<b>7.1.</b>	<b>Врожденные заболевания шеи и грудной клетки.</b>
7.1.1.	Кривошея.
7.1.2.	Врожденное высокое стояние лопатки (болезнь Шпренгеля).
<b>7.2.</b>	<b>Врожденные заболевания и деформации позвоночника.</b>
7.3.	<b>Врожденные аномалии развития верхней конечности.</b>
<b>7.4.</b>	<b>Врожденные деформации нижних конечностей.</b>
7.4.1.	Врожденный вывих бедра.
7.4.2.	Артрогрипоз: клиника, диагностика, лечение.
7.4.3.	Врожденный вывих надколенника: клиника, диагностика, лечение.
7.4.4.	Врожденная косолапость.
7.4.5.	Полая стопа: клиника, диагностика, лечение.
7.4.6.	Плоскостопие, врожденно плоско-вальгусная стопа: клиника, диагностика, лечение.
7.4.7.	Вальгусные и варусные деформации голеней.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 7 «Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, обучающий симуляционный курс, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (УК 1, ПК-5,6,8).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Примерная рабочая программа учебного модуля 8  
«Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата» (В/01.8,  
В/02.8).**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам приобретенных заболеваний опорно-двигательного аппарата для работы с больными (УК 1, ПК 4-6).

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 8  
**«Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>8.</b>	<b>Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата</b>
<b>8.1.</b>	<b>Острые и хронические воспалительные заболевания костей и суставов (неспецифические).</b>
8.1.1.	Остеомиелит гематогенный: клиника, диагностика, лечение.
8.1.2.	Нейропатические артриты (сифилис, сирингомиелия, рассеянный склероз).
8.1.3.	Лечение.
<b>8.2.</b>	<b>Заболевания мышц, сухожилий, суставных сумок.</b>
8.2.1.	Заболевание мышц (миозит, оссифицирующий миозит, ишемическая контрактура).
8.2.2.	Стенозы сухожильных каналов разгибателей и сгибателей пальцев.
8.2.3.	Заболевания суставных сумок (бурситы, синовиты, ганглии).
<b>8.3.</b>	<b>Сколиоз. Нарушения осанки.</b>
8.3.1.	Сколиоз.
8.3.2.	Кифозы (рахитический, юношеский).
8.3.3.	Нарушения осанки.
<b>8.4.</b>	<b>Остеохондропатии</b>

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 7 «Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, обучающий симуляционный курс, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (УК 1, ПК 4-6) – Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Примерная рабочая программа учебного модуля 9  
«Дегенеративно-дистрофические, специфические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника» (В/01.8, В/02.8.)**

Цель модуля: Формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам лечения дегенеративных и специфических заболеваний для работы с пациентами. Совершенствование

имеющихся компетенций и формирование новых компетенций в лечебной деятельности (УК 1, ПК 4-6, 10).

**Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 9  
«Дегенеративно-дистрофические, специфические воспалительные  
заболевания костей, суставов и позвоночника»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>9.</b>	<b>Дегенеративно-дистрофические, специфические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника.</b>
<b>9.1.</b>	<b>Дегенеративные болезни позвоночника.</b>
9.1.1.	Межпозвоночный остеохондроз.
9.1.2.	Дегенеративные болезни позвоночника на почве нарушения обмена веществ.
<b>9.2.</b>	<b>Поражения крупных суставов.</b>
9.2.1.	Ревматоидный артрит.
9.2.2.	Подагрическое поражение суставов.
9.2.3.	Дегенеративные поражения суставов.
9.2.4.	Дистрофические поражения суставов.
<b>9.3.</b>	<b>Воспалительные специфические заболевания костей и суставов.</b>

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Дегенеративно-дистрофические, специфические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности – (УК 1, ПК 4-6, 10) – Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Примерная рабочая программа учебного модуля 10  
«Профилактика и лечение остеопороза» (В/03.8).**

Цель модуля: Формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по всем вопросам профилактики и лечения остеопороза для работы с больными (УК 1, ПК 1-6, 8-11).

**Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 10  
«Профилактика и лечение остеопороза»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>10.</b>	<b>Профилактика и лечение остеопороза</b>
<b>10.1.</b>	<b>Общие вопросы остеопороза.</b>
10.1.1.	Эпидемиология остеопороза и его медико-социальная значимость.
10.1.2.	Физиология костной ткани в норме и патологии.
10.1.3.	Регуляция метаболизма костной ткани.
10.1.4.	Формирование скелета у детей в норме и патологии.
<b>10.2.</b>	<b>Диагностика остеопороза</b>
10.2.1.	Особенности клинической картины различных форм остеопороза.
10.2.2.	Метод анкетирования в выявлении групп риска по остеопорозу.

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
10.2.3.	Рентгенологические изменения при остеопорозе.
<b>10.3.</b>	<b>Основы патогенетического лечения остеопороза.</b>
10.3.1.	Патогенетическая терапия.
10.3.2.	Симптоматическая терапия.
10.3.3.	Особенности и осложнения реабилитации при остеопорозе.
10.3.4.	Основы ортезирования при остеопорозе.
10.3.5.	Концепция организации поликлинической помощи больным остеопорозом.
<b>10.4.</b>	<b>Остеопоротические переломы.</b>

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Профилактика и лечение остеопороза» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в организационно-управленческой деятельности – (УК 1, ПК 1-6, 8-11) – Профилактика и лечение остеопороза.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

### **Примерная рабочая программа учебного модуля 12 «Обучающий симуляционный курс».**

Цель модуля: Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением для самостоятельной работы в должности врача-травматолога-ортопеда.

#### Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 12 Обучающий симуляционный курс.

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей) и тем</b>	<b>Тип и вид симулятора</b>	<b>Формируемые профессиональные умения и навыки</b>	<b>Форма контроля</b>
<b>12.1</b>	<b>Гигиена и эпидемиология ЧС (неотложные состояния)</b>	Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор». Носилки. Шины для фиксации при переломах. Ситуационные задачи.	1. Навык медицинской сортировки пострадавших. 2. Умение выбора терапевтических мероприятий для устранения травматического шока. 3. Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей. 4. Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца. 5. Навык иммобилизации поврежденных конечностей, позвоночника, таза, грудной	ТК

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
			<p>клетки, головы и транспортировки в лечебное учреждение.</p> <p>6. Навык организации медицинской помощи обожженным и требований к транспортным средствам при перевозке обожженных в специализированное медицинское учреждение.</p> <p>7. Умение выбора медикаментозной терапии с учетом объема поражения при оказании первой медицинской помощи.</p> <p>8. Навык введения препаратов: -внутривенно -внутривенно струйно (через катетер в подключичной вене).</p> <p>9. Навык организации при необходимости противоэпидемических мероприятий</p> <p>10. Навык согласованной работы в команде</p> <p><b>УК-1-3, ПК-1-12</b></p>	
12.2	Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	Подборка рентгенологических снимков, КТ, МРТ, клинических анализов.	<b>ПК-1, 6</b>	ТК
12.3	Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата.	Ситуационные задачи. Подборка рентгенологических снимков, КТ, МРТ, клинических анализов.	<b>ПК-2, 5, 6, 11</b>	ТК
12.4	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	Подборка рентгенологических снимков, КТ, МРТ, клинических анализов.	<b>ПК-5, 6</b>	ТК
<b>ЗАЧЁТ</b>				<b>ПА</b>

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 12 «ОСК» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической и организационно-управленческой деятельности – (ПК-1-3, 5, 6, 8, 9, 11) – проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

## **VI. Организационно-педагогические условия**

6.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий. Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать следующим требованиям: квалификация руководителей и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна составлять не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна быть не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельностью которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 10%.

6.2. Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений следует поощрять контекстное обучение. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы.

6.3. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

## **VII. Формы аттестации**

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

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуще-

ствляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-травматолога-ортопеда в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

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

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке<sup>15</sup>.

## **VIII. Оценочные материалы**

### **8.1. Примерная тематика контрольных вопросов:**

1. Что составляет материально-техническую базу здравоохранения?
2. Каковы преимущества стержневого аппарата внешней фиксации перед спицевым?
3. Причины формирования привычного вывиха головки плечевой кости?
4. Что НЕ следует включать в диету пациенту хроническим пиелонефритом, осложненным нефросклерозом и хронической почечной недостаточностью I и II стадии?
5. Переломо-вывихи костей предплечья: диагностика, лечение.
6. Болезнь Келлер I
7. Разрывы менисков коленного сустава
8. Организация борьбы с травматизмом в России
9. Болезнь Кальве: клиника, диагностика, лечение
10. Объем медицинской помощи в МСБ. ПХО ран. Показания к первичному и первично-отсроченному шву раны.
11. Болезнь Келлер - II, лечение.
12. Болезнь Осгуд-Шлаттера: клиника, лечение
13. Закрытые повреждения уретры: клиника, диагностика, лечение
14. Несовершенный остеогенез: клиника, диагностика, лечение.
15. Гемоторакс: диагностика, лечение

### **8.2. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-травматолога-ортопеда:**

1. Принципы репозиции при переломах со смещением отломков
2. Объем медицинской помощи в ПМП. Трахеотомия: виды, техника, возможные осложнения.
3. Способы временной остановки кровотечения.
4. Переломы лопатки. Классификация, клиника, лечение.
5. Клиника и лечение медиальных переломов шейки бедра.
6. Способы обезболивания переломов.
7. Переломы диафиза костей предплечья. Показания к консервативному и оперативному лечению.
8. Методы фиксации отломков при оперативном лечении переломов.
9. Надмыщелковые переломы бедра: репозиция, лечение.
10. Переломы дистального конца плеча: классификация, клиника, лечение, экспертиза трудоспособности

---

<sup>15</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).

11. Синдром длительного раздавливания. Лечение на этапах медицинской эвакуации.
12. Патогномичный симптом полного разрыва уретры у детей.
13. Переломы лодыжек: классификация, виды подвывихов стопы.
14. Понятие вывиха позвонка. Виды вывихов и подвывиха. Клиника.
15. Внутривентрикулярные разрывы мочевого пузыря: диагностика.
16. На данных каких исследований основывается диагноз дистопии почки?
17. Открытые переломы: классификация, особенности течения, лечение.
18. Замедленная консолидация перелома: причины, диагностика, лечение.
19. Гемоторакс: диагностика, лечение.

### 8.3. Примеры тестовых заданий:

Между какими мышцами располагается срединный нерв в нижней трети предплечья?

- ) Сгибатель большого пальца
- ) Локтевой сгибатель кисти
- ) Лучевой сгибатель кисти
- \*) Поверхностный сгибатель пальцев
- \*) Глубокий сгибатель пальцев

Основные принципы инфузионно-трансфузионной терапии при острой кровопотере:

- \*) При оказании первой помощи - увеличение объема циркулирующей крови путем инфузии солевых растворов и декстранов
- \*) В условиях стационара до подбора крови введение коллоидных растворов и растворов солей
- ) Использование крови "универсального донора" O(I) группы, имеющей резус-отрицательное значение
- \*) Переливание консервативной одногруппной и резус-совместимой донорской крови
- \*) Трансфузия препаратов крови в зависимости от клинических и биохимических лабораторных показателей

Формирование поясничного нервного сплетения:

- \*) D12-L4
- ) D12-L5
- ) L1-L4
- ) L1-L5

При какой площади ожога (в %) принято считать опасной в плане развития ожоговой болезни?

- \*) 10-12% площади тела
- ) 3-5% площади тела
- ) 6-7% площади тела
- ) 8-9% площади тела
- ) 13-15% площади тела

Допустимо ли применение наркотических анальгетиков на госпитальном этапе при подозрении на перелом бедра?

- \*) Да

Виды анестезии, используемые при операциях на проксимальных отделах нижних конечностей:

- \* ) Спинальная анестезия
- \* ) Эпидуральная анестезия
- \* ) Внутрикостная и проводниковая анестезия
- \* ) Общая анестезия

Лечение олиго- или анурии:

- \* ) Внутривенное введение маннитола
- ) Переливание крови
- \* ) Поддержание нормального водно-электролитного баланса
- \* ) Проведение адекватной гидратации

Авторы, разрабатывавшие и внедрявшие внутрикостные методы обезболивания:

- \* ) Воронцов А.В.
- \* ) Фрайман С.Б.
- \* ) Дитерихс М.И.
- \* ) Крупко И.Л.
- ) Школьников Л.Г.

На какое число городских жителей рассчитан один травматологический пункт?

- \* ) На 100-200 тыс. населения
- ) На 50-70 тыс. населения
- ) На 250-300 тыс. населения
- ) На 30-40 тыс. населения
- ) На 70-100 тыс. населения

Норматив развертывания стационарных кроватей для оказания травматолого-ортопедической помощи на 1000 человек городского населения (согласно приказам):

- \* ) 0.5
- ) 0.1-0.2
- ) 0.4-0.4
- ) 0.6-0.8
- ) 1.0

### **Примеры ситуационных задач:**

Задача 1. Больная 62 лет поскользнулась, упала на приведенную к туловищу левую руку. Почувствовала резкую боль в плечевом суставе. Верхняя треть плеча отечная, движения в суставе ограничены из-за боли. Положительный симптом осевой нагрузки. Головка плечевой кости в суставной впадине, при пальпации резкая боль ниже головки. Отломками образован угол, открытый кнутри. Сформулируйте диагноз.

Ответ. Закрытый аддукционный перелом хирургической шейки левой плечевой кости.

Задача 2. Пожилая полная женщина шла по обледенелому тротуару. Подскользнулась и упала, опираясь на ладонь вытянутой правой руки. Появились сильные боли в луче-запястном суставе. Обратилась в травмпункт. Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем болезненные и ограниченные.

Определяется «штыкообразная» деформация сустава (дистальный отломок вместе с кистью смещен к тылу). Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление болей в месте травмы.

– Вопросы:

- 1. Ваш диагноз?
- 2. Какие дополнительные исследования следует выполнить?
- 3. Как будет осуществлена анестезия?
- 4. Какой способ лечения следует избрать?
- 5. Как будет осуществляться иммобилизация области повреждения?

Ответ. Закрытый перелом дистального метаэпифиза правой лучевой кости со смещением.

Рентгенография лучезапястного сустава в 2-х проекциях.

Анестезия в область перелома (гематому).

## IX. Приложения

### 9.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	Модуль 10 1-	Сороковиков Владимир Алексеевич	д.м.н., профессор,	Иркутский НЦ «ИНЦХТ», директор	ИГМАПО - филиал РМАПО МЗ РФ, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии
2	Модуль 10 1-	Алексеева Нина Васильевна	к.м.н., доцент	ИГМАПО - филиал РМАПО МЗ РФ, доцент кафедры травматологии и ортопедии	
3	Модуль 10 1-	Пусева М.Э.	к.м.н., доцент	ИГМАПО - филиал РМАПО МЗ РФ, доцент кафедры травматологии и ортопедии	Иркутский НЦ «ИНЦХТ», заведующая травматолого - ортопедическим отделением
4	Модуль 10 1-	Пичугина У.В.	к.м.н. доцент	Иркутский НЦ «ИНЦХТ», врач отделения лучевой диагностики	ИГМАПО - филиал РМАПО МЗ РФ, доцент кафедры травматологии и ортопедии

## **9.2. Планируемые результаты обучения**

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

Характеристика новых профессиональных компетенций врача-травматолога-ортопеда, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Травматология и ортопедия»:

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

Провести обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза;

Назначать лечение пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности;

Проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. Формулировать показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения;

Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;

Провести и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

Проводить анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

### **9.2.2. Квалификационная характеристика**

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

временной нетрудоспособности и готовит необходимые документы для медико-социальной экспертизы.

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

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

### **9.2.3. Характеристика профессиональных компетенций врача-травматолога-ортопеда, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по циклу «Травматология и ортопедия»**

Исходный уровень подготовки слушателей, сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность;

Провести обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза;

Назначать лечение пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности;

Проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. Формулировать показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения;

Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;

Провести и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

Проводить анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

### **9.3. Организационно-педагогические условия реализации программы**

#### **9.3.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:**

➤ Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591).

➤ Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный N 39438), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 15 июня 2017 г. N 328н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2017 г., регистрационный N 47273).

➤ Приказ Минздрава России от 29 ноября 2012 г. N 982н "Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста" (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2013 г. N 27918), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 10 февраля 2016 г. N 82н (зарегистрирован Минюстом России 11 марта 2016 г., регистрационный N 41389).

➤ Приказ Минздрава России от 6 июня 2016 г. N 352н "Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему" (зарегистрирован Минюстом России 4 июля 2016 г., регистрационный N 42742).

➤ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970), от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. N 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный N 50237).

➤ Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2004, N 35, ст.3607; 2006, N 27, ст.2878; 2008, N 30, ст.3616; 2011, N 49, ст.7031; 2013, N 48, ст.6165, N 52, ст.6986; 2015, N 29, ст.4356).

➤ Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 351.1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2006, N 27, ст.2878; 2008, N 9, ст.812; 2015, N 1, ст.42; N 29, ст.4363).

➤ Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", статья 71 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст.6724; 2013, N 27, ст.3477) и статья 13 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011 г., N 48, ст.6724; 2013, N 27, ст.3477, N 30, ст.4038; N 48, ст.6265; 2014, N 23, ст.2930; 2015, N 14, ст.2018; N 29, ст.4356).

### **9.3.2. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей**

❖ 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.

❖ Локтевой сустав: учебное пособие / Под ред. К.А. Егизаряна, А.П. Ратьева. — Москва : ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. — 464 с.

❖ Хирургия колена. Оперативная техника / Марк Д. Миллер, Х50 Джеймс А. Браун, Брайан Дж. Коул и др.; пер с англ. - М.: Издательство Панфилова, 2019. - 424 с.: илл.

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

❖ Лучевая диагностика. Травмы костно-мышечной системы / Д.Г. Бланкенбейкер, К.У. Дэвис и др.; перев. с англ. - М.: Издательство Панфилова, 2019. -1072 с.:

❖ Саймон Р. Р., Шерман С. С., Кенигснхт С. Дж. Неотложная травматология и ортопедия. Верхние и нижние конечности/ Пер. с англ. - М.; СПб: «Издательский дом БИНОМ» - «Издательство «Диалект», 2019. - 576 с., 680 ил.

❖ Атлас термических поражений / Сизоненко В. А. и др. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017. – 80 с.

❖ Батыгин Г.Г. Регистры по эндопротезированию тазобедренного суставов / Г. Г. Батыгин, И. А. Редько. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 208 с.

❖ Грищук А. Н. оперативное лечение больных с двусторонним ротационно – нестабильными повреждениями тазового кольца / А. Н Грищук, М. Э Пусева. – Новосибирск – Иркутск : Наука-Издательство ИНЦХТ, 2015. – 116 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.

❖ Загородний Н. В. Эндопротезирование тазобедренного сустава : руководство. –М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 704 с.

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

- ❖ Королев С. Б. Эпикондилит плечевой кости / С. Б. Корнев, А. В. Качесов, А. А. Кленин. – Нижний Новгород: НГМА, 2017. - 40 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.
- ❖ Логан Б. М. Анатомия голеностопного сустава и стопы. Цветной атлас Мак-Минна / Б. М. Логан; пер.с англ. - М.: Издательство Панфилова, 2014. - 152 с.
- ❖ Мышцы. Анатомия. Движения. Тестирование / К. - П. Валериус, А. Франк. Б. К. Колстер и др.; пер. с англ.; под ред Д. Д. Проценко.- М.: Практическая медицина, 2016. - 432 с.
- ❖ Обухов И. А. Посттравматическая контрактура пальцев кисти / И. А. Обухов. - Екатеринбург, 2016. -318 с.
- ❖ Оноприенко Г. А. Микроциркуляция и регенерация костной ткани : теоретические и клинические аспекты / Г. А. Оноприенко, В. П. Волошин. -М.: БИНОМ, 2018. -184 с.
- ❖ Орлянский В. Руководство по артроскопии коленного сустава / В. Орлянский, М. Головаха. 2-е изд. - М.: СпецЛит, 2016. - 362 с.
- ❖ Основы чрескостного остеосинтеза. Общие положения / под ред. Л. Н. Соломина. - 2-е изд. - М.: БИНОМ, 2018. - Т. 1 — 328 с.
- ❖ Основы чрескостного остеосинтеза. Частные вопросы / под ред. Л. Н. Соломина. - 2-е изд. - М.: БИНОМ, 2018. - Т. 2 — 696 с. ; Т. 3. - 560 с.
- ❖ Остеопороз : руководство для врачей / под ред. О. М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР — Медиа, 2016. - 464 с.
- ❖ Призов А. П. Передняя нестабильность плечевого сустава. Современные подходы к диагностике и лечению : учеб. – метод. пособие. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. - 56 с.
- ❖ Профилактика, диагностика и лечение дефицита витамина D и кальция среди взрослого населения и пациентов с остеопорозом. Рекомендации Российской ассоциации по остеопорозу / под ред. О. М. Лесняк. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 96 с.
- ❖ Ревматические заболевания. Руководство в 3-х томах. – Т. 2. Заболевания костей и суставов / под ред. Дж. Х. Уайт; пер. с англ; под ред. Е. Л. Насонова. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. - 520 с.
- ❖ Скудери Д. Р. Минимально – инвазивные вмешательства в ортопедии: в 2-х т./ Д. Р. Скудери, А. Дж. Триас. – М.: БИНОМ, 2014. – Т.1. – 424 с.; Т. 2. – 338 с.
- ❖ Хирургия тяжелых сочетанных поражений. Атлас / под ред. В. Е. Парфенова, А. Н. Тулупова. – Спб.: ЭЛБИ-СПб, 2018. – 456 с.
- ❖ Шестерня Н. А. Англо – русский толковый словарь травматолога – ортопеда. [более 6 тыс. словарных статей]. – М.: Издательство Панфилова, 2017. – 288 с.
- ❖ Шипков Н. Н. Неотложная травматология в очаге массового поражения: учебно — метод. пособие / Н. Н. Шипков, В. Г. Голубев, Е. С. Борисов. - М.: БИНОМ, 2018. - 608 с.
- ❖ Учебные модули издательства ГЭОТАР — Медиа в электронно-библиотечной системе «Консультант врача» , раздел «травматология и ортопедия», адрес: [www.gosmedlib.ru](http://www.gosmedlib.ru)
- ❖ Деструктивно — дистрофические заболевания суставов. Деформирующий артроз. Автор Ю. В. Ларцев. - 2017.

- ❖ Профилактика венозных и тромбоземболических осложнений в травматологии и ортопедии. Автор О. А. Каплунов. - 2017.
  - ❖ Общие принципы лечения переломов. Автор Ю. В. Ларцев. - 2016.
  - ❖ Эндопротезирование суставов при травмах. Автор Ю. В. Ларцев. - 2016.
  - ❖ Восстановительное лечение в травматологии и ортопедии. Автор Ю. В. Ларцев. - 2016.
  - ❖ Переломы костей и таза. Повреждения тазовых органов. Автор Ю. В. Ларцев. -2016.
  - ❖ Травмы грудной клетки. - 2016.
  - ❖ Переломы кости голени и стопы. - 2016.
  - ❖ Переломы : основные типы, клиническая картина, диагностика. - 2016.
  - ❖ Переломы плечевой кости. - 2016.
  - ❖ Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника. - 2016.
  - ❖ Травмы позвоночника. Повреждения шейного отдела и позвоночника. - 2016.
  - ❖ Переломы ключицы и лопатки. - 2016.
  - ❖ Методы обследования травматолого-ортопедических больных. - 2016.
  - ❖ Нарушения заживления переломов. - 2016.
  - ❖ Переломы бедренной кости и надколенника. - 2016.
  - ❖ Переломы костей кисти. - 2016.
  - ❖ Переломы костей предплечья. - 2016.
  - ❖ Вывихи сегментов нижних конечностей . - 2015.
  - ❖ Вывихи ключицы сегментов верхней конечности. - 2015.
  - ❖ Травма груди : клиническая картина, диагностика и лечение закрытых переломов ребер и грудины в условиях стационара. Автор А. Н. Тулупов. -2015.
  - ❖ Посттравматический болевой синдром. Автор А. Н. Тулупов. - 2015.
  - ❖ Тяжелая сочетанная травма : диагностика и лечение в остром периоде травматической болезни в травматологическом центре. Автор А. Н. Тулупов. - 2015.
  - ❖ Тяжелая сочетанная травма : диагностика и лечение на догоспитальном этапе. Автор А. Н. Тулупов. - 2015.
  - ❖ Термическая травма : ожоги, ожоговая болезнь, ингаляционная травма, отморожения, общее охлаждение. Автор А. Н. Тулупов. - 2015.
  - ❖ 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.

#### **9.3.4. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки**

- ❖ Травматолого-ортопедическое отделение Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии»
- ❖ Отделение травматологии «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-пассажирский» ОАО РЖД, НУЗ «Больница восстановительного лечения» ОАО РЖД
- ❖ Отделение травматологии Областное государственное автономное учреждение здравоохранения «Городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница».

#### **10.1. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе<sup>16</sup>**

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
<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>	80-89	4

<sup>16</sup> Из указанного перечня критериев оценки ответа обучающегося оставляется только используемая шкала

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 в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному		
<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 обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p>	70-79	3
<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

## 10.2. 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	Неза- чет
---	----------	--------------