

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: АЛЕКСЕЕВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА  
Должность: и.о. директора  
Дата подписания: 04.02.2023  
Уникальный программный ключ:  
12d3282ecc49ceab9f70869adccd18d8b5c1f7e1

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей**  
**филиал федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения дополнительного профессионального образования**  
**«Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»**

**Кафедра травматологии и ортопедии**

УТВЕРЖДЕНО



Учено-методической комиссией  
НГИУВ филиала ФГБОУ ДПО  
РМАПО Минздрава России

06 \_\_\_\_\_ 2023 г.

протокол № 4

Председатель УМК

Н.С. Алексеева

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

по специальности

«Травматология и ортопедия»

(для специалистов с высшим медицинским образованием)

Срок обучения 504 академических часа

г. Новокузнецк, 2023 г.

## 1.ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

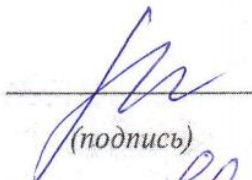
№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Лист актуализации программы
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Планируемые результаты обучения
7.	Учебный план
8.	Календарный учебный график
9.	Рабочие программы учебных модулей
9.1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации»
9.2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Клиническая анатомия и оперативная хирургия»
9.3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с травмами и ортопедическими заболеваниями (общие вопросы травматологии и ортопедии)»
9.4	Рабочая программа учебного модуля 4 «Костная патология»
9.5	Рабочая программа учебного модуля 5 «Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата»
9.6	Рабочая программа учебного модуля 6 «Частные вопросы травматологии и особенности лечения»
9.7	Рабочая программа учебного модуля 7 «Остеосинтез в травматологии и ортопедии»
9.8	Рабочая программа учебного модуля 8 «Комбинированные радиационные поражения»
9.9	Рабочая программа учебного модуля 9 «Профилактика и вопросы реабилитации при травмах и ортопедических заболеваниях»
9.10	Рабочая программа учебного модуля 10 «Оказание медицинской помощи при различных происшествиях и чрезвычайных ситуациях»
10.	Организационно-педагогические условия
11.	Формы аттестации
12.	Оценочные материалы

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной  
переподготовки «Травматология и ортопедия»  
(срок обучения 504 академических часа)

### СОГЛАСОВАНО

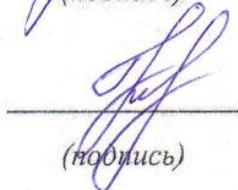
Заместитель директора по  
учебной работе



(подпись)

Н.С. Алексеева  
(ФИО)

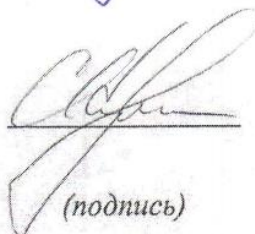
Декан хирургического  
факультета



(подпись)

К.В. Комарова  
(ФИО)

И.о. заведующего кафедрой  
травматологии и ортопедии



(подпись)

С.С. Кувин  
(ФИО)



#### 4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «Травматология и ортопедия»  
(срок обучения 504 академических часа)

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Сергей Сергеевич Кувин	д.м.н.,	и.о.зав. кафедрой	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Кочкин Владимир Васильевич	к.м.н.	доцент кафедры	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Корниенко Людмила Васильевна	к.м.н.	ассистент кафедры	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Кайдалов Сергей Юрьевич	к.м.н.	ассистент кафедры	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

## 5. Общие положения

5.1. Дополнительная профессиональная программа устанавливает требования к программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Травматология и ортопедия» (далее – Программа), которая направлена на приобретение обучающимся компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.<sup>1</sup>

Трудоемкость освоения – 504 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения, включающие цель обучения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- содержание учебных модулей программы;
- организационно-педагогические условия;
- требования к аттестации;
- примеры оценочных материалов<sup>2</sup>.

5.2. Реализация Программы осуществляется образовательной организацией имеющей лицензию на образовательную деятельность по программам ординатуры по специальности 31.07.66 «Травматология и ортопедия», в рамках образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам и направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Травматология и ортопедия».

На обучение по программе могут быть зачислены лица, имеющие диплом специалиста по специальностям «Лечебное дело» или «Педиатрия» при наличии подготовки в интернатуре (ординатуре) и пройденной в соответствии с частью 3 статьи 69 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» аккредитации специалиста или сертификата по одной из специальностей подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальностям: «Травматология и ортопедия», «Анестезиология-реаниматология», «Детская хирургия», «Пластическая хирургия», «Торакальная хирургия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Нейрохирургия», «Эндоскопия», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Колопроктология», «Урология», «Детская урология-

---

<sup>1</sup> Часть 5 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2020, № 6, ст. 588) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

<sup>2</sup> Пункт 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014) (далее – Порядок).

андрология», «Акушерство и гинекология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Онкология».

5.3. Программа разработана на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.07.66 Травматология и ортопедия<sup>3</sup>, профессионального стандарта «Врач-травматолог-ортопед»<sup>4</sup> и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам<sup>5</sup>.

5.4 Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, где учебными модулями являются рабочие программы. Структурной единицей модуля является раздел. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные материалы в учебно-методическом комплексе.

5.5. Для формирования практических навыков (трудовых функций) обучающегося в Программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК), проводимый в Мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре (далее – МАСЦ) на базе образовательных и научных организаций.

ОСК состоит из двух компонентов:

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

5.6. Планируемые результаты обучения направлены на формирование необходимых знаний, умений и навыков специалиста в области травматологии и ортопедии.

5.7. Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков освоения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

Срок получения образования по Программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая прохождение итоговой аттестации, составляет 504 академических часов, или 504 зачетных единиц.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, составляет не более 30 процентов от общего количества часов аудиторных занятий.

Объем аудиторных занятий в неделю при освоении Программы – 36 академических часов.

---

<sup>3</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 подготовка кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 октября 2014 г., регистрационный № 34507).

<sup>4</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12. ноября 2018 № 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-травматолог-ортопед» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3.12.2018, регистрационный № 52868).

<sup>5</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.08.2013, регистрационный № 29444).

5.8. Организационно-педагогические и иные условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности в соответствии с локальными нормативными актами организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее – организация).

б) материально-техническую базу, обеспечивающую возможность организации всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- условия для практической подготовки обучающихся<sup>6</sup> (практическая подготовка обучающихся может проводиться в структурных подразделениях образовательных и научных организаций и на базах медицинских учреждений при наличии официально подтвержденных условий для практической подготовки обучающегося: наличие договора о практической подготовке с клинической базой, имеющей лицензию на осуществление медицинской деятельности по профилю специальности и ответственного лица со стороны медицинской организации, курирующего и контролирующего практическую подготовку обучающихся). Для лиц с ОВЗ при выборе места прохождения практики учитывается состояние здоровья и требования по доступности;

- симуляционное оборудование, соответствующее паспортам специальности «Травматология и ортопедия» объективного структурированного клинического экзамена для прохождения первичной специализированно аккредитации;

в) наличие индивидуального неограниченного доступа обучающихся к одной или нескольким лицензионным электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и электронной информационно-образовательной среде образовательной и научной организаций;

г) наличие лицензионного программного обеспечения и образовательной платформы;

д) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания организаций, осуществляющих образовательную деятельность:

- не менее 70% - штатный профессорско-преподавательский состав, в том числе привлекаемый извне по профилю специальности;

- не менее 10% - профессорско-преподавательский состав – руководители или работники иных организаций по профилю специальности;

- не менее 65% - профессорско-преподавательский состав с ученой степенью и/или ученым званием;

е) финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством здравоохранения Российской Федерации<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Пункты 4 и 5 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2019, № 30, ст. 4133).

<sup>7</sup> Пункт 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. N 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 28, ст. 4226; 2017, N 38, ст. 5636).



5.9. Программа может реализовываться частично в форме стажировки<sup>8</sup>. Стажировка осуществляется в целях изучения опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы, и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется организациями, осуществляющими образовательную деятельность, реализующими Программу с учетом ее содержания и предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку.

5.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение<sup>9</sup>.

Объем контактной работы слушателей с педагогическими работниками организации, осуществляющей образовательную деятельность, при проведении учебных занятий по Программе должен составлять не менее 50 % от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

Реализация практической подготовки обучающихся и итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

5.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность как самостоятельно, так и посредством сетевой формы<sup>10</sup>.

5.12. В Программе содержатся требования к текущему контролю и итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Обучающийся, успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке<sup>11</sup>.

## 6. Планируемые результаты обучения

6.1. Описание трудовых функций специалиста, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач-травматолог-ортопед»<sup>12</sup>, подлежащих формированию и совершенствованию:

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

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

---

<sup>8</sup> Часть 12 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

<sup>9</sup> Часть 2 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598, 2019, № 49, ст. 6962).

<sup>10</sup> Статья 15 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2019, № 49, ст. 6962).

<sup>11</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2019, № 30, ст. 4134).

<sup>12</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12. ноября 2018 № 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-травматолог-ортопед» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3.12.2018, регистрационный № 52868)

**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/03.8** Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;

**А/04.8** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

**А/05.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

**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/03.8** Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;

**В/04.8** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

**В/05.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

**А/06.8- В/06.8** Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

6.2. Программа устанавливает универсальные компетенции (далее – УК) и индикаторы их достижения:

<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	УК-1.1. Знание принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определения тактики лечения пациентов с травматологической патологией; УК-1.2. Уметь выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов; УК-1.3. Владеть навыками сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; УК-1.4. Владеть выбором методов и средств решения

	учебных и профессиональных задач.
УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	УК-2.1. Знать понятия толерантности, проблемы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов; социальные особенности контингента пациентов-национальных особенностей различных народов; религий; УК-2.2. Уметь уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах; терпимо относиться к другим людям, отличающихся по их убеждениям, ценностям, поведению; сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям; УК-2.3. Владеть методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп; УК-2.4. Взаимодействовать с людьми разных возрастных и социальных групп.
УК-3. Готовность 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-3.1. Знать основы психологии личности и характера, особенности мотивационной сферы личности, основные составляющие коммуникативной компетенции, современные теории обучения, особенности обучения взрослых; УК-3.2. Уметь 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; УК-3.3. Владеть навыками эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения, обучения и развития пациентов в лечебном процессе.

6.3. Программа профессиональной переподготовки устанавливает **профессиональные компетенции (ПК)** и индикаторы их достижения:

Категория профессиональных компетенций (обобщенная трудовая функция)	Код и наименование профессиональной компетенции (трудовая функция)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (трудовые действия)
А. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях	ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза (А/01.8)	ПК-1.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) ПК-1.2. Осмотр пациентов и интерпретация результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-

<p>костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара.</p>		<p>мышечной системы</p> <p>ПК-1.3. Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-1.4. Обоснование объема инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.5. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на инструментальное, лабораторное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.6. Интерпретация и анализ результатов инструментальных и лабораторных исследований, консультаций врачами-специалистами пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-1.7. Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.8. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-1.9. Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p>
	<p>ПК-2 Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или)</p>	<p>ПК-2.1. Разработка плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза,</p>

	<p>состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8)</p>	<p>возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.3. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-2.4. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.5. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-2.6. Выполнение лечебных манипуляций, хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.7. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</p> <p>ПК-2.8. Назначение и подбор пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей в соответствии с действующими</p>
--	--	--

		<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>ПК-3. 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/03.8)</p>	<p>ПК-3.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</p> <p>ПК-3.2. Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</p> <p>ПК-3.3. Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>ПК-3.4. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения</p> <p>ПК-3.5. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</p>
	<p>ПК-4. Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы (А/04.8)</p>	<p>ПК-4.1. Проведение в составе комиссии медицинских экспертиз, в том числе судебно-медицинских экспертиз</p> <p>ПК-4.2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы и экспертизы временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации, выдача листка нетрудоспособности</p> <p>ПК-4.3. Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных</p>

		<p>государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <p>ПК-4.4. Оформление медицинских заключений по результатам медицинского освидетельствования в части, касающейся наличия и (или) отсутствия нарушения функции костно-мышечной системы</p> <p>ПК-4.5. Направление пациентов, имеющих стойкие нарушения функции костно-мышечной системы, обусловленные травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p>ПК-4.6. Определение медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>
	<p>ПК-5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (А/05.8)</p>	<p>ПК-5.1. Пропаганда здорового образа жизни, профилактика травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, контроль соблюдения профилактических мероприятий</p> <p>ПК-5.2. Проведение в составе комиссий предварительных и периодических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями, и (или) состояниями, и (или) последствиями травм костно-мышечной системы в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>ПК-5.3. Осуществление диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, и (или) состояний, и (или) последствий травм костно-мышечной системы, и основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>ПК-5.4. Оформление медицинских заключений по результатам медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения</p> <p>ПК-5.5. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-5.6. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий</p>

		<p>(карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</p> <p>ПК-5.7. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</p>
<p>В. Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях.</p>	<p>ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (А/06.8)</p> <p>ПК-7. Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза (В/01.8).</p>	<p>ПК-6.1. Составление плана работы и отчета о своей работе</p> <p>ПК-6.2. Анализ показателей заболеваемости, инвалидности при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы</p> <p>ПК-6.3. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p> <p>ПК-6.4. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</p> <p>ПК-6.5. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>ПК-6.6. Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>ПК-6.7. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>ПК-7.1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей)</p> <p>ПК-7.2. Осмотр пациентов и интерпретация результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-7.3. Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-7.4. Обоснование объема инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-7.5. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-</p>



		<p>мышечной системы на инструментальное, лабораторное обследования, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-7.6. Интерпретация и анализ результатов инструментальных и лабораторных исследований, консультаций врачами-специалистами пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-7.7. Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-7.8. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-7.9. Установление клинического диагноза в соответствии с МКБ</p>
	<p>ПК-8. Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности (В/02.8)</p>	<p>ПК-8.1. Разработка плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи в предоперационном и послеоперационном периодах</p> <p>ПК-8.2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в стационарных условиях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-8.3. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов,</p>

		<p>медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения, лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p> <p>ПК-8.4. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в стационарных условиях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-8.5. Выполнение лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в стационарных условиях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-8.6. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</p> <p>ПК-8.7. Назначение и подбор пациентам ортопедических средств при аномалиях развития конечностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-8.8. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у пациентов, в том числе в чрезвычайных ситуациях, с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы</p>
	<p>ПК-9. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ</p>	<p>ПК-9.1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</p> <p>ПК-9.2. Составление плана мероприятий</p>

<p>реабилитации или абилитации инвалидов (В/03.8)</p>	<p>медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в стационарных условиях в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</p> <p>ПК-9.3. Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в стационарных условиях</p> <p>ПК-9.4. Определение медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов (физиотерапевтов, протезистов, психологов, невропатологов, логопедов) для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</p> <p>ПК-9.5. Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения</p> <p>ПК-9.6. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</p> <p>ПК-9.7. Назначение технических средств реабилитации и рекомендации по уходу за ними в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации</p>
<p>ПК-10. Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы (В/04.8)</p>	<p>ПК-10.1. Проведение в составе комиссии судебно-медицинских экспертиз</p> <p>ПК-10.2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы и экспертизы временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации, оформление листа нетрудоспособности</p> <p>ПК-10.3. Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с травмами,</p>

	<p>заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <p>ПК-10.4. Оформление медицинских заключений по результатам медицинского освидетельствования в части, касающейся наличия и (или) отсутствия нарушения функции костно-мышечной системы</p> <p>ПК-10.5. Направление пациентов, имеющих стойкие нарушения функции костно-мышечной системы, обусловленные травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>
<p>ПК-11. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (В/05.8).</p>	<p>ПК-11.1. Пропаганда здорового образа жизни, профилактика травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, контроль соблюдения профилактических мероприятий</p> <p>ПК-11.2. Проведение в составе комиссий предварительных и периодических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями, и (или) состояниями, и (или) последствиями травм костно-мышечной системы в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>ПК-11.3. Осуществление диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, и (или) состояний, и (или) последствий травм костно-мышечной системы, и основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>ПК-11.4. Оформление медицинских заключений по результатам медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения</p> <p>ПК-11.5. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-11.6. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</p> <p>ПК-11.7. Проведение санитарно-</p>

		<p>противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</p>
	<p>ПК-12. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (В/06.8).</p>	<p>ПК-12.1. Составление плана работы и отчета о своей работе  ПК-12.2. Анализ показателей заболеваемости, инвалидности при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы  ПК-12.3. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа  ПК-12.4. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом  ПК-12.5. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности  ПК-12.6. Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"  ПК-12.7. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>
<p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>ПК-13. Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/07.8-В/07.8)</p>	<p>ПК-13.1. Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме  ПК-13.2. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам, в том числе в чрезвычайных ситуациях, с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы  ПК-13.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановке жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;  ПК-13.4. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;  ПК-13.5. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>

медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

## 7. Учебный план

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля	
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>			ДОТ <sup>17</sup>
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации</b>									
1.1	Основные принципы системы организации травматологической помощи в стране	4	4	-	-	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10 ПК-11 ПК-12	Т/К <sup>18</sup>
1.2	Правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	6	-	-	-	-	-	6	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10 ПК-11 ПК-12	Т/К
1.3	Порядок применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и лиц молодого возраста с целью анализа травматологической ситуации на прикрепленном участке	6	-	-	-	-	-	6	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10 ПК-11 ПК-12	Т/К
1.4	Правила проведения комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение	6	-	-	-	-	-	6	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10 ПК-11 ПК-12	Т/К

<sup>13</sup> Семинарские занятия.

<sup>14</sup> Практические занятия.

<sup>15</sup> Обучающий симуляционный курс.

<sup>16</sup> Стажировка

<sup>17</sup> Дистанционные образовательные технологии.

<sup>18</sup> Текущий контроль.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
	возникновения и распространения заболеваний и их раннюю диагностику									
1.5	Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей, характеризующих качество оказания медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
1.6	Документы, регламентирующие учет и отчетность лечебно-профилактической организации травматолого-ортопедического профиля	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 1</b>		<b>34</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-12</b>	<b>П/А<sup>19</sup></b>
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 Клиническая анатомия и оперативная хирургия</b>									
2.1	Клиническая анатомия и оперативная хирургия	22	6	-	12	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
2.2	Анестезия, интенсивная терапия и реанимация при травматологических и ортопедических операциях	20	8	-	12	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 2</b>		<b>38</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, УК-2,</b>	<b>П/А</b>

<sup>19</sup>Промежуточная аттестация.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
									УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	
<b>3.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 3 Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с травмами и ортопедическими заболеваниями (общие вопросы травматологии и ортопедии)</b>									
3.1	Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни	6	3	-	3	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
3.2	Ожоги и отморожения	10	3	-	7	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
3.3	Раны и раневая инфекция. Клиника, диагностика, лечение	10	3	-	7	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
3.4	Методы исследования травматологических и ортопедических больных	12	3	-	9	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
3.5	Особенности повреждений опорно-двигательного аппарата у детей	6	3		3				УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4,	Т/К



№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
									ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	
<b>Трудоёмкость учебного модуля 3</b>		<b>44</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12</b>	<b>П/А</b>
<b>4.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 4 Костная патология</b>									
4.1	Доброкачественные опухоли костей	10	3	-	7	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
4.2	Злокачественные опухоли костей	10	3	-	7	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
4.3	Диспластические процессы в костях	10	3	-	7	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
4.4	Остеохондропатии	8	3	-	5	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9,	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
									ПК-10, ПК-11, ПК-12	
4.5	Дистрофические и атрофические процессы в костях	10	3	-	7	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
<b>Трудоемкость учебного модуля 4</b>		<b>48</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	<b>П/А</b>
<b>5.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 5 Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата</b>									
5.1	Врожденные заболевания шеи и грудной клетки	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.2	Врожденные заболевания и деформации позвоночника	8	2	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.3	Врожденные аномалии развития верхних конечностей	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.4	Врожденные аномалии	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2,	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
	развития нижних конечностей								УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	
5.5	Острые и хронические воспалительные заболевания костей и суставов (неспецифические)	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.6	Несросшиеся переломы, ложные суставы	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.7	Заболевания мышц, сухожилий, суставных сумок	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.8	Паралитические деформации	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.9	Сколиоз. Кифоз	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9,	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
									ПК-10, ПК-11, ПК-12	
5.10	Заболевания плечевого, локтевого и лучезапястного суставов	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.11	Заболевания кисти	4	2	-	2	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.12	Заболевания тазобедренного сустава	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.13	Заболевания коленного сустава	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
5.14	Заболевания голени и голеностопного сустава	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
	Заболевания и деформации стоп и пальцев	6	2	-	4	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4,	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
									ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	
<b>Трудоёмкость учебного модуля 5</b>		<b>90</b>	<b>30</b>	-	<b>60</b>	-	-	-	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12</b>	<b>П/А</b>
<b>6</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 6 Частные вопросы травматологии и особенности лечения</b>									
6.1	Открытые повреждения костей и суставов	14	4	-	10	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
6.2	Повреждения конечностей	14	4	-	10	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
6.3	Повреждения грудной клетки	14	4	-	10	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
6.4	Повреждения позвоночника и таза	14	4	-	10	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9,	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
									ПК-10, ПК-11, ПК-12	
6.5	Множественные переломы и сочетанные повреждения	14	4	-	10	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
6.6	Повреждения опорно-двигательного аппарата у детей, диагностика и принципы их лечения	14	4	-	10	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
<b>Трудоемкость учебного модуля 6</b>		<b>84</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12</b>	<b>П/А</b>
<b>7.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 7 Остеосинтез в травматологии и ортопедии</b>									
7.1	Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов	2	1	-	1	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
7.2	Компрессионно-дистракционные методы остеосинтеза в травматологии и ортопедии	8	2	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
7.3	Эндопротезирование тазобедренного сустава	8	2	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1,	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
									ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	
7.4	Эндопротезирование коленного сустава	8	2	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
7.5	Ревизионное эндопротезирование	8	2	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
7.6	Эндопротезирование других суставов	4	2	-	2	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
7.7	Артроскопия	12	4	-	8	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 7</b>		<b>50</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-</b>	<b>П/А</b>

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
								<b>11, ПК-12</b>		
<b>8.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 8 Комбинированные радиационные поражения</b>									
8.1	Общие вопросы комбинированных радиационных поражений	2	2	-	-	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
8.2	Клинические формы комбинированных радиационных поражений	2	1	-	1	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
8.3	Лучевые ожоги	2	2	-	-	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
8.4	Лечение комбинированных радиационных поражений	5	2	-	3	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
8.5	Диагностика и оказание хирургической помощи пострадавшим с комбинированными радиационными поражениями	5	2	-	3	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 8</b>		<b>16</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4,</b>	<b>П/А</b>



№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
									ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	
<b>9.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 9 Профилактика и вопросы реабилитации при травмах и ортопедических заболеваниях</b>									
9.1	Профилактическая деятельность в травматологии и ортопедии	4	2	-	2	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
9.2	Средства медицинской реабилитации	8	2	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
9.3	Медицинская реабилитация пациентов с приобретенными и врожденными заболеваниями опорно-двигательного аппарата	8	2	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
9.4	Медицинская реабилитация пациентов с повреждениями костей и суставов (переломы и вывихи)	8	2	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Т/К
9.5	Медицинская реабилитация пациентов после ампутации верхних и нижних конечностей	8	2	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9,	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ <sup>13</sup>	ПЗ <sup>14</sup>	ОСК <sup>15</sup>	С <sup>16</sup>	ДОТ <sup>17</sup>		
									ПК-10, ПК-11, ПК-12	
<b>Трудоёмкость учебного модуля 9</b>		<b>36</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12</b>	<b>П/А</b>
<b>10.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 10 Оказание медицинской помощи при различных происшествиях и чрезвычайных ситуациях</b>									
10.1	Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях	16	2	-	8	6	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-13	Т/К
10.2	Оказание медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями	12	2	-	6	4	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-13	Т/К
10.3	Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	14	2	-	8	4	-	-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-13	Т/К
10.4	Организация медицинской помощи при огнестрельных повреждениях костно-мышечной системы, взрывной травме.	16	2	-	8	6			УК-1, УК-2, УК-3, ПК-13	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 10</b>		<b>58</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, ПК-13</b>	<b>П/А</b>
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
<b>Общая трудоёмкость освоения программы</b>		<b>504</b>	<b>148</b>	<b>-</b>	<b>312</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>18</b>		<b>Э<sup>20</sup></b>

## 8. Календарный учебный график

<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>2</i>
	<i>мес</i>	<i>мес</i>	<i>мес</i>	<i>недс</i>
Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации	24			
Клиническая анатомия и оперативная хирургия	38			
Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с травмами и ортопедическими заболеваниями (общие вопросы травматологии и ортопедии)	58	58	12	
Костная патология		62	82	
Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата			30	
Частные вопросы травматологии и особенности лечения			20	
Остеосинтез в травматологии и ортопедии				
Комбинированные радиационные поражения				
Профилактика и вопросы реабилитации при травмах и ортопедических заболеваниях				36
Оказание медицинской помощи при различных происшествиях и чрезвычайных ситуациях				32
Итоговая аттестация	-	-	-	6
<b>Общая трудоемкость программы (504 акад. час.)</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>72</b>

## 9. Содержание учебных модулей

**Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации»**

<i>код</i>	<i>Наименование тем, разделов</i>
<i>1.1</i>	<b>Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации</b>
1.1.1	Правила проведения комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний и их раннюю диагностику
1.1.2	Показатели общественного здоровья и факторы на них влияющие
<i>1.2</i>	<b>Правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</b>
1.2.1	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения
1.2.2	Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации
1.2.3	Основы первичной, вторичной и третичной профилактики травматолого-ортопедических

	заболеваний
<b>1.3</b>	<b>Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации</b>
1.3.1	Правила проведения комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний и их раннюю диагностику
1.3.2	Показатели общественного здоровья и факторы на них влияющие
1.3.3	Основы санологии. Закономерности формирования здорового образа жизни
1.3.4	Группы здоровья, факторы, влияющие на здоровье населения
1.3.5	Факторы риска распространения травматизма
1.3.6	Виды профилактики травматизма
1.3.7	Индивидуальная и популяционная профилактика
1.3.8	Профилактика производственного травматизма
1.3.9	Профилактика ортопедических заболеваний
<b>1.4</b>	<b>Принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</b>
1.3.1	Методические рекомендации по мотивированию лиц, имеющих склонность к травматолого-ортопедическим заболеваниям, на обращение за помощью
1.3.2	Модели мотивирования лиц, страдающих заболеваниями травматолого-ортопедического профиля, на обращение за травматологической помощью
1.3.3	Санитарно-просветительная работа по предупреждению формирования ортопедических заболеваний, ведению правильного образа жизни
1.3.4	Консультативно-методическая помощь врачам-травматологам-ортопедам медицинской сети здравоохранения по раннему выявлению лиц, страдающих ортопедическими заболеваниями
1.3.5	Мотивирование лиц, склонных к ортопедическим заболеваниям, на обращение за медицинской помощью
1.3.6	Повышение квалификации врачей-травматологов-ортопедов по основам клиники и профилактики травматолого-ортопедических заболеваний
<b>1.5</b>	<b>Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</b>
1.4.1	Законодательство Российской Федерации и основные нормативные акты и директивные документы, определяющие организацию травматологической помощи и управление деятельностью лечебно-профилактических организаций травматологического профиля
1.4.2	Основные принципы системы организации травматологической помощи в стране
1.4.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы
1.4.4	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи взрослым и детям при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы
1.4.5	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения предварительных и периодических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы
<b>1.6</b>	<b>Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</b>
1.5.1	Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности травматолого-ортопедического учреждения
<b>1.7</b>	<b>Основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля</b>
<b>1.8</b>	<b>Документы, регламентирующие учет и отчетность лечебно-профилактической организации травматолого-ортопедического профиля</b>

## Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Клиническая анатомия и оперативная хирургия»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>2.1</b>	<b>Клиническая анатомия и оперативная хирургия</b>
2.1.1	Анатомия, особенности строения и развитие в период роста
2.1.2	Анатомо-топографическое обоснование хирургических доступов при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата
2.1.3	Регенерация тканей опорно-двигательного аппарата, ее особенности и методы, направленные на ее нормализацию
<b>2.2</b>	<b>Клиническая анатомия и оперативная хирургия шеи</b>
2.2.1	Клиническая анатомия шеи.
2.2.2	Топографические области шеи.
2.2.3	Внутренние органы шеи; сосуды, нервы и нервные сплетения; лимфатическая система шеи.
2.2.4	Фасции шеи и фасциально-клеточные пространства; места
2.2.5	Скопления гематом, гнойников и пути их распространения.
2.2.6	Оперативная хирургия шеи.
2.2.7	Правила выполнения новокаиновых блокад.
2.2.8	Доступы к шейному отделу позвоночника.
2.2.9	Перевязка подключичных артерий и вен, позвоночной артерии.
2.2.10	Пункция и катетеризация подключичной вены.
2.2.11	Доступы к главному сосудисто-нервному пучку шеи.
2.2.12	Конико-пунктуротомия, трахеоцентез, трахеостомия.
<b>2.3</b>	<b>Клиническая анатомия и оперативная хирургия плечевого пояса, верхней конечности, груди и позвоночника</b>
2.2.2	Клиническая анатомия плечевого пояса и верхней конечности.
2.2.2	Топографические области верхней конечности.
2.2.3	Костно-фиброзные вместилища для мышц и фасциально-клеточные пространства для сосудов и нервов. Синовиальные сумки и влагалища, суставные сумки и связки верхней конечности.
2.2.4	Сосудисто-нервные пучки, коллатеральное кровообращение верхней конечности.
2.2.5	Лимфатическая система верхней конечности.
2.2.6	Характер нарушения функции верхней конечности в зависимости от повреждении ее периферических нервов.
2.2.7	Оперативная хирургия плечевого пояса, верхней конечности.
2.2.8	Новокаиновые проводниковые блокады нервов верхней конечности.
2.2.9	Венепункция, венесекция, обнажение сосудисто-нервных пучков верхней конечности.
2.2.10	Правила наложения лигатур на магистральные сосуды, сосудистый шов, шунтирование; невролиз и нейрорафия.
2.2.11	Пункция суставов, артротомия, резекция и артрорез суставов, артроскопия.
2.2.12	Шов сухожилия. Рациональные разрезы при операциях на верхней конечности.
2.2.13	Ампутации и экзартикуляции.
2.2.14	Клиническая анатомия груди.
2.2.15	Оперативная хирургия груди.
2.2.16	Новокаиновые блокады: за грудиной, межреберная, паравертебральная, ретроплевральная, вагосимпатическая, перидуральная, внутрикостная.
2.2.17	Пункция и дренирование плевральной полости, перикарда и сердца.
2.2.18	Торакоцентез, торакоскопия, торакотомия. ПХО ран груди.
2.2.19	Клиническая анатомия позвоночника.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
2.2.20	Клиническая анатомия спинного мозга.
2.2.21	Спинномозговые нервы, их основные ветви, формирование нервных сплетений.
2.2.22	Оперативная хирургия позвоночника.
2.2.23	Пункция эпидурального, субдурального и субарахноидального пространства.
2.2.24	Операции на позвоночнике.
<b>2.4</b>	<b>Клиническая анатомия и оперативная хирургия нижней конечности, таза, брюшной полости, забрюшинного пространства.</b>
2.3.1	Клиническая анатомия тазового пояса и нижней конечности.
2.3.2	Топографические области нижней конечности.
2.3.3	Костно-фиброзные вместилища для мышц и фасциально-клеточные пространства для сосудов и нервов.
2.3.4	Синовиальные влагалища сухожилий мышц голени и стопы.
2.3.5	Суставные сумки и связки суставов нижней конечности.
2.3.6	Сосудисто-нервные пучки, коллатеральное кровообращение нижней конечности.
2.3.7	Лимфатическая система нижней конечности.
2.3.8	Характер нарушений функции нижней конечности в зависимости от повреждения периферических нервов.
2.3.9	Оперативная хирургия тазового пояса и нижних конечностей.
2.3.10	Новокаиновая проводниковая блокада нервов нижней конечности.
2.3.11	Венепункция, венесекция, обнажение сосудисто-нервных пучков нижней конечности.
2.3.12	Правила наложения лигатур на магистральные сосуды; сосудистый шов, шунтирование; невролиз, нейрорафия, дренирование лимфатического сосуда.
2.3.13	Шов сухожилий.
2.3.14	Пункция суставов, артротомия, резекция суставов, артродез, артроскопия нижней конечности.
2.3.15	Рациональные разрезы при операциях на нижних конечностях.
2.3.16	Ампутации и экзартикуляции.
2.3.17	Клиническая анатомия таза.
2.3.18	Форма и стенки таза; фасциально-клеточные пространства таза, их связь с фасциально-клеточными пространствами нижних конечностей.
2.3.19	«Три этажа» полости таза и тазовое дно.
2.3.20	Кровоснабжение и иннервация таза; лимфатическая система таза. Связь сосудов, нервов и нервных сплетений таза с ягодичной областью и бедром.
2.3.21	Особенности кровообращения костей таза.
2.3.22	Органы полости малого таза, их синтопия и отношение к брюшине.
2.3.23	Оперативная хирургия таза.
2.3.24	Новокаиновые блокады нервов и нервных сплетений таза (по методу Школьников-Селиванова, внутрикостная пролонгированная гемостатическая).
2.3.25	Надлобковая пункция и высокое сечение мочевого пузыря.
2.3.26	Дренирование клетчатки малого таза при мочевых затеках.
2.3.27	Клиническая анатомия органов брюшной полости.
2.3.28	Передняя брюшная стенка.
2.3.29	Верхний этаж брюшной полости.
2.3.30	Нижний этаж брюшной полости.
2.3.31	Оперативная хирургия брюшной полости.
2.3.32	Оперативные доступы к органам брюшной полости.
2.3.33	Лапароцентез, лапароскопия.
2.3.34	Дренирование брюшной полости.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
2.3.35	Ушивание ран органов брюшной полости, наложение илеостомы, колостомы, цекостомы и гастростомы.
2.3.36	Спленэктомия; доступы к поджелудочной железе и дренирование сальниковой сумки.
2.3.37	Клиническая анатомия забрюшинного пространства: границы, фасции, клетчатка, органы забрюшинного пространства.
2.3.38	Сосуды, нервные сплетения и нервы забрюшинного пространства.
2.3.39	Связь клетчатки забрюшинного пространства с клетчаткой таза и других смежных областей.
2.3.40	Оперативная хирургия забрюшинного пространства.
2.3.41	Паранефральная новокаиновая блокада.
2.3.42	Рациональные разрезы при осуществлении доступов к забрюшинному пространству.
2.3.43	Дренирование забрюшинного пространства.
2.3.44	Лапароцентез и лапароскопия в диагностике забрюшинных кровоизлияний и кровотечений в брюшную полость и полость таза.
<b>2.5</b>	<b>Анестезия, интенсивная терапия и реанимация при травматологических и ортопедических операциях</b>
2.4.1	Классификация методов обезболивания. Компоненты общей анестезии
2.4.2	Ингаляционная анестезия
2.4.3	Неингаляционная общая анестезия
2.4.4	Комбинированная общая анестезия
2.4.5	Местные анестетики. Методы местной анестезии
2.4.6	Анестезиологические и реанимационные мероприятия и мониторинг при заболеваниях и повреждениях ЦНС
2.4.7	Анестезиологические и реанимационные мероприятия при травматических повреждениях спинного мозга
2.4.8	Анестезия, интенсивная терапия и реанимация при ЧМТ, отеке мозга

**Содержание рабочей программы учебного модуля 3 «Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с травмами и ортопедическими заболеваниями (общие вопросы травматологии и ортопедии)»**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>3.1</b>	<b>Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни</b>
3.1.1	Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах
3.1.2	Лечение травматологических и ортопедических пациентов
<b>3.2</b>	<b>Ожоги и отморожения</b>
3.2.1	Классификация ожогов, глубина и площадь ожогового поражения
3.2.2	Ожоговая болезнь
3.2.3	Принципы интенсивной терапии ожоговой болезни
3.2.4	Осложнения ожоговой болезни
3.2.5	Период реконвалесценции
3.2.6	Местное лечение ожогов
3.2.7	Лечение ограниченных ожогов
3.2.8	Местное лечение обширных и глубоких ожогов
3.2.9	Термоингаляционное поражение дыхательных путей

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
3.2.10	Электротравма и электрические ожоги
3.2.11	Химические и термохимические ожоги
3.2.12	Ожоги другие этиологические факторы
3.2.13	Реконструктивные и восстановительные операции при последствиях ожогов
3.2.14	Ожоги и термические поражения у детей
3.2.15	Отморожения у детей и взрослых
<b>3.3</b>	<b>Раны и раневая инфекция. Клиника, диагностика, лечение</b>
3.2.1	Хирургическая инфекция. Гнойные осложнения в травматологии и ортопедии
3.2.2	Первичные и вторичные ампутации при гнойно-септических осложнениях
<b>3.4</b>	<b>Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья пациентов травматолого-ортопедического профиля</b>
3.3.1	Правила интерпретации лабораторных и инструментальных методов исследований пациентов травматолого-ортопедического профиля
3.3.2	Рентгенологические методы исследования скелета и особенности выбора укладок при рентгенографии
3.3.3	Пневмографические методы исследования
3.3.4	Контрастная рентгенография
3.3.5	Рентгеновская томография
3.3.6	Компьютерная томография
3.3.7	Магнитно-резонансная томография
3.3.8	Радионуклидные методы исследования
3.3.9	Ультразвуковые методы исследования
3.3.10	Тепловидение
3.3.11	Электромиографические методы исследования
3.3.12	Лабораторные методы исследования пациентов травматолого-ортопедического профиля
<b>3.5</b>	<b>Клинические методы обследования</b>
3.4.1	Правила осмотра пациентов травматолого-ортопедического профиля и определения у них патологических симптомов, синдромов и нозологических форм
3.4.2	Жалобы пациентов
3.4.3	Осмотр пациентов
3.4.4	Пальпация
3.4.5	Определение объема движений в суставах
3.4.6	Измерение длины конечностей и определение их осей
3.4.7	Исследование мышечной силы
3.4.8	Изучение походки
3.4.8	Определение деформаций позвоночника и грудной клетки
3.4.9	Неврологическое исследование
3.4.10	Определение чувствительности
3.4.11	Сухожильные рефлексы
3.4.12	Неврологическая симптоматика
<b>3.6</b>	<b>Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах</b>
3.5.1	Изменения функций органов и систем у лиц пожилого и преклонного возраста при травмах.
3.5.2	Возрастные изменения опорно-двигательного аппарата.
3.5.3	Старческие изменения в костях.
3.5.4	Старческие изменения мышц, сухожилий и кожи.
3.5.5	Репаративные процессы при переломах костей у лиц пожилого и преклонного возраста.
3.5.6	Особенности течения и лечения повреждений у лиц пожилого и преклонного возраста.
3.5.7	Частота переломов и их особенности.
3.5.8	Частота переломов по их локализации.



<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
3.5.9	Сращение переломов и заживление ран при открытых переломах.
3.5.10	Оперативное лечение.
3.5.10	Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения.
3.5.11	Методы обезболивания.
3.5.12	Изменения функций органов и систем у детей при травмах.
3.5.13	Особенности опорно-двигательного аппарата у детей.
3.5.14	Репаративные процессы при переломах костей у детей.
3.5.15	Частота и локализация переломов костей у детей.
3.5.16	Особенности течения и лечения повреждений у детей.
3.5.17	Методы консервативного лечения.
3.5.18	Оперативное лечение.
3.5.19	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение.
3.5.20	Особенности обезболивания.
3.5.21	Оценка результатов консервативного и оперативного лечения.
<b>3.7</b>	<b>Лечение травматологических и ортопедических больных.</b>
3.6.1	Лечение травматологических и ортопедических больных в травмпункте и поликлинике.
3.6.2	Новокаиновые блокады.
3.6.3	Репозиция перелома.
3.6.4	Наложение гипсовых повязок.
3.6.5	Первичная хирургическая обработка ран.
3.6.6	Реабилитация травматологических и ортопедических больных.
3.6.7	Лечение травматологических больных в стационаре.
3.6.8	Осуществление всего комплекса новокаиновых блокад.
3.6.9	Репозиция переломов и наложение гипсовых повязок, включая кокситные, краниоторакальные повязки, корсеты и др.
3.6.10	Оперативное лечение травматологических и ортопедических больных.
3.6.11	Накостный остеосинтез.
3.6.12	Интрамедуллярный остеосинтез.
3.6.13	Наложение спицевых аппаратов компрессионно-дистракционного остеосинтеза.
3.6.14	Наложение стержневых аппаратов компрессионно-дистракционного остеосинтеза.
3.6.15	Артродез суставов.
3.6.16	Эндопротезирование.
3.6.17	Артроскопические операции.
3.6.18	Микрохирургические операции.
3.6.19	Пластические операции на коже, сухожилиях, мягких тканях.
3.6.20	Консервативные методы лечения.
3.6.21	Физиотерапевтическое лечение.
3.6.22	Массаж.
3.6.23	Лечебная гимнастика.
3.6.24	Рефлексотерапия.
<b>3.8</b>	<b>Особенности повреждений опорно-двигательного аппарата у детей</b>
3.7.1	Анатомия, особенности строения и развитие в период роста.
3.7.2	Особенности повреждений опорно-двигательного аппарата у детей и основные, диагностика и принципы их лечения
3.7.3	Повреждения дистального отдела плечевой и лучевой костей у детей. Методы диагностики и выбор метода лечения
3.7.4	Принципы остеосинтеза переломов верхней трети плечевой кости и диафизарных переломов верхней конечности у детей.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
3.7.5	Переломы костей таза у детей, диагностика и методы лечения.
3.7.6	Повреждения тазобедренного сустава у детей, классификация, диагностика, выбор метода лечения
3.7.7	Повреждения диафизарных и эпиметафизарных переломов нижней конечности у детей
3.7.8	Переломы дистального конца костей голени (переломы лодыжек и пилона) у детей. Диагностика, классификация, методы выбора лечения
3.7.9	Повреждения сухожилий и нервов верхней и нижней конечности у детей. Диагностика и лечение
3.7.10	Повреждения костных структур кисти у детей, методы диагностики и лечения
3.7.11	Повреждения костных структур костей стопы у детей. Диагностика и лечение
3.7.12	Вывихи в суставах верхних конечностей у детей. Диагностика. Лечение. Способы иммобилизации

### **Содержание рабочей программы учебного модуля 4 «Костная патология»**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>4.1</b>	<b>Костная патология</b>
4.1.1	Опухоли костей
2.1.2	Диспластические процессы в костях
4.1.3	Остеохондропатии
4.1.4	Дистрофические и атрофические процессы в костях
4.1.5	Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника
4.1.6	Дегенеративные болезни позвоночника
4.1.7	Воспалительные неспецифические болезни позвоночника
4.1.8	Поражения крупных суставов
4.1.9	Воспалительные специфические заболевания костей и суставов

### **Содержание рабочей программы учебного модуля 5 «Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата»**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>5.1</b>	<b>Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата</b>
5.1.1	Врожденные заболевания шеи и грудной клетки
5.1.2	Врожденные заболевания и деформации позвоночника
5.1.3	Врожденные аномалии развития верхних и нижних конечностей
<b>5.2</b>	<b>Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата</b>
5.2.1	Острые и хронические воспалительные заболевания костей и суставов (неспецифические)
5.2.2	Несросшиеся переломы, ложные суставы
5.2.3	Заболевания мышц, сухожилий, суставных сумок
5.2.4	Паралитические деформации
5.2.5	Сколиоз. Кифоз
5.2.6	Заболевания плечевого, локтевого и лучезапястного суставов
5.2.7	Заболевания тазобедренного сустава
5.2.8	Заболевания коленного сустава
5.2.9	Заболевания голени и голеностопного сустава
5.2.10	Заболевания и деформации стоп и пальцев

## Содержание рабочей программы учебного модуля 6 «Частные вопросы травматологии и особенности лечения»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>6.1</b>	<b>Повреждения центральной нервной системы и периферических нервов.</b>
6.1.1	Черепно-мозговая травма.
6.1.2	Механизм повреждения и патогенез черепно-мозговой травмы.
6.1.3	Классификация повреждений черепа и головного мозга.
6.1.4	Сотрясение головного мозга.
6.1.5	Ушибы головного мозга.
6.1.6	Сдавление, смещение головного мозга.
6.1.7	Синдромы: гипертензионный, гипотензионный, субарахноидального кровоизлияния.
6.1.8	Внутричерепные гематомы.
6.1.9	Диагностика повреждений черепа и головного мозга.
6.1.10	Лечение повреждений черепа и головного мозга.
6.1.11	Консервативное лечение.
6.1.12	Хирургическое лечение.
6.1.13	Лечение больных с сочетанной черепно-мозговой травмой.
6.1.14	Ошибки в диагностике и лечении больных с черепно-мозговой травмой.
6.1.15	Отдаленные последствия повреждений черепа и головного мозга.
6.1.16	Реабилитация больных с черепно-мозговой травмой.
6.1.17	Повреждения спинного мозга.
6.1.18	Механизм и патогенез повреждений спинного мозга.
6.1.19	Классификация.
6.1.20	Клиническая картина и диагностика повреждений спинного мозга
6.1.21	Консервативное и оперативное лечение повреждения спинного мозга.
6.1.22	Хирургическая тактика при повреждениях спинного мозга.
6.1.23	Хирургическая тактика при сочетанных повреждениях спинного мозга.
6.1.24	Ошибки в диагностике и лечении больных с повреждением спинного мозга.
6.1.25	Отдаленные последствия повреждений спинного мозга, их выявление, профилактика и лечение.
6.1.26	Повреждения периферических нервов.
6.1.27	Механизм повреждения периферических нервов.
6.1.28	Общие принципы диагностики повреждения нервов.
6.1.29	Клинические симптомы поражения отдельных нервов и их ветвей.
6.1.30	Диагностика повреждений нервов плечевого пояса и верхней конечности.
6.1.31	Множественные повреждения нервов верхней конечности.
6.1.32	Диагностика повреждений нервов таза и нижних конечностей.
6.1.33	Множественные повреждения нервов нижних конечностей.
6.1.34	Клиника и диагностика сочетанных повреждений нервов и сосудов
6.1.35	Осложнения повреждений периферических нервов: каузалгия, ампутационные боли, трофические язвы.
6.1.36	Диагностика и лечение осложнений повреждений периферических нервов.
6.1.37	Оперативное лечение повреждений периферических нервов (невролиз, шов нерва, пластика дефектов нерва).
6.1.38	Комплексное восстановительное лечение.
6.1.39	Ошибки в диагностике и лечении больных с повреждением периферических нервов.
6.1.40	Клинические синдромы поражения плечевого сплетения и нервов верхней конечности на фоне компрессионно-ишемической невропатии.
6.1.41	Компрессионно-ишемическая невропатия тазового пояса и нижних конечностей.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>6.2</b>	<b>Повреждения кровеносных сосудов.</b>
6.2.1	Механизм повреждения кровеносных сосудов. Диагностика
6.2.2	Клиническая картина
6.2.3	Ангиографическое исследование
6.2.4	Функциональная осциллография
6.2.5	Ультразвуковая доплерография
6.2.6	Реография
6.2.7	Термография
6.2.8	Лечение повреждений кровеносных сосудов
6.2.9	Способы временной остановки кровотечения
6.2.10	Ликвидация последствий кровопотери
6.2.11	Снижение свертываемости крови
6.2.12	Хирургические доступы к магистральным артериям и венам конечностей, шеи, груди
6.2.13	Показания к перевязке сосуда
6.2.14	Показания к восстановлению проходимости сосудов
6.2.15	Операции при повреждении кровеносных сосудов (циркулярный шов, боковой шов)
6.2.16	Восстановление проходимости артерии за счет боковой ее ветви
6.2.17	Трансплантация и протезирование сосудов
6.2.18	Шунтирование сосудов
6.2.19	Осложнения во время операции и их профилактика
6.2.20	Послеоперационное ведение
6.2.21	Ранние и поздние осложнения.
6.2.23	Восстановление трудоспособности и экспертиза трудоспособности.
<b>6.3</b>	<b>Открытые повреждения костей и суставов.</b>
6.2.1	Открытые переломы длинных трубчатых костей. Классификация
6.2.2	Морфологические изменения.
6.2.3	Микробиология и иммунология.
6.2.4	Изменение органов и систем при открытых переломах.
6.2.5	Принципы лечения.
6.2.6	Первичная хирургическая обработка.
6.2.7	Кожная пластика.
6.2.8	Антибактериальная терапия.
6.2.9	Гипсовая иммобилизация.
6.2.10	Скелетное вытяжение.
6.2.11	Остеосинтез.
6.2.12	Компрессионно-дистракционный остеосинтез.
6.2.13	Осложнения открытых переломов, их профилактика и лечение.
6.2.14	Открытые повреждения крупных сосудов.
6.2.15	Классификация.
6.2.16	Особенности тактики лечения.
6.2.17	Первичная хирургическая обработка.
6.2.18	Компрессионно-дистракционный остеосинтез.
6.2.19	Антибактериальная терапия.
6.2.20	Осложнения открытых повреждений суставов, их профилактика и лечение.
6.2.21	Огнестрельные переломы.
6.2.22	Классификация.
6.2.23	Морфологические изменения, микробиология и иммунология.
6.2.24	Особенности первичной хирургической обработки.
6.2.25	Иммобилизация конечности.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.2.26	Хирургическая тактика лечения огнестрельных переломов.
6.2.27	Реабилитация при открытых переломах костей, крупных суставов.
<b>6.4</b>	<b>Повреждения плечевого пояса и верхней конечности.</b>
6.3.1	Переломы ключицы. Механизм травмы и смещение отломков. Клиническая картина и диагностика
6.3.2	Консервативное и оперативное лечение.
6.3.3	Переломы лопатки. Классификация. Механизм. Клиника и диагностика.
6.3.4	Показания к оперативному лечению и оперативное лечение.
6.3.5	Консервативное лечение.
6.3.6	Огнестрельные повреждения лопатки и ключицы.
6.3.7	Повреждения проксимального отдела плеча.
6.3.8	Перелом головки плечевой кости.
6.3.9	Перелом анатомической и хирургической шейки плечевой кости.
6.3.10	Диагностика: консервативное и оперативное лечение.
6.3.11	Закрытые и открытые переломы диафиза плеча.
6.3.12	Клиника, смещение отломков в зависимости от уровня перелома.
6.3.13	Консервативное лечение.
6.3.14	Показания к операции и методы оперативного лечения.
6.3.15	Ошибки и осложнения в диагностике и лечении переломов диафиза плечевой кости.
6.3.16	Внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Механизм. Классификация. Клиника и диагностика
6.3.17	Консервативное и оперативное лечение.
6.3.18	Осложнения и их профилактика.
6.3.19	Огнестрельные повреждения плеча: диагностика, лечение, профилактика.
6.3.20	Повреждение предплечья.
6.3.21	Переломы локтевого отростка.
6.3.22	Переломы головки лучевой кости.
6.3.23	Переломы локтевой кости.
6.3.24	Переломы лучевой кости.
6.3.25	Перелом обеих костей предплечья.
6.3.26	Повреждения Монтеджи и Галиацци.
6.3.27	Клиника и диагностика.
6.3.28	Консервативное и оперативное лечение.
6.3.29	Осложнения и их профилактика.
6.3.30	Открытые и огнестрельные переломы костей предплечья.
6.3.31	Перелом костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев.
6.3.32	Перелом ладьевидной кости.
6.3.33	Перелом полулунной кости.
6.3.34	Перелом головчатой кости.
6.3.35	Перелом крючковидной кости.
6.3.36	Перелом трехгранной кости.
6.3.37	Перелом большой и малой многоугольных костей.
6.3.38	Перелом гороховидной кости.
6.3.39	Переломы пястных костей и фаланг пальцев.
6.3.40	Открытые и огнестрельные повреждения кисти.
6.3.41	Клиника и диагностика.
6.3.42	Консервативное и оперативное лечение.
6.3.43	Осложнения и их профилактика.
6.3.44	Реабилитация.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.3.45	Повреждения сухожилий кисти.
6.3.46	Клиника и диагностика.
6.3.47	Общие принципы лечения.
6.3.48	Первичные и вторичные сухожильные швы.
6.3.49	Пластика сухожилий.
6.3.50	Осложнения, их профилактика и лечение.
6.3.51	Восстановительная терапия и реабилитация.
<b>6.5</b>	<b>Повреждения нижней конечности.</b>
6.4.1	Переломы шейки бедра. Классификация. Клиника и диагностика.
6.4.2	Консервативное лечение.
6.4.3	Оперативное лечение.
6.4.4	Эндопротезирование.
6.4.5	Осложнения, их профилактика и лечение.
6.4.6	Переломы большого и малого вертелов.
6.4.7	Клиника и диагностика.
6.4.8	Консервативное и оперативное лечение.
6.4.9	Чрезвертельные, межвертельные и чрезвертельно-диафизарные переломы.
6.4.10	Механизм.
6.4.11	Клиника и диагностика.
6.4.12	Консервативное и оперативное лечение.
6.4.13	Реабилитация.
6.4.14	Открытые и огнестрельные повреждения тазобедренного сустава.
6.4.15	Клиника и диагностика.
6.4.16	Консервативное и оперативное лечение.
6.4.17	Осложнения, их профилактика и лечение.
6.4.18	Повреждения и переломы бедра.
6.4.19	Диагностика.
6.4.20	Выбор метода лечения.
6.4.21	Открытые и огнестрельные повреждения и переломы бедра.
6.4.22	Клиника и диагностика.
6.4.23	Лечение и реабилитация.
6.4.24	Осложнения, их профилактика и лечение.
6.4.25	Повреждение сумочно-связочного аппарата коленного сустава.
6.4.26	Механизм.
6.4.27	Ушиб коленного сустава.
6.4.28	Повреждения внутренней и наружной боковых связок.
6.4.29	Повреждения крестообразных связок.
6.4.30	Повреждения менисков.
6.4.31	Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы и собственной связки надколенника.
6.4.32	Клиника и диагностика.
6.4.33	Консервативное и оперативное лечение.
6.4.34	Артроскопия.
6.4.35	Реабилитация.
6.4.36	Повреждения костей, составляющих коленный сустав.
6.4.37	Перелом мыщелков бедра.
6.4.38	Перелом мыщелков большеберцовой кости.
6.4.39	Перелом межмыщелкового возвышения большеберцовой кости.
6.4.40	Перелом надколенника.
6.4.41	Клиника и диагностика.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.4.42	Консервативное и оперативное лечение.
6.4.43	Реабилитация.
6.4.44	Открытые и огнестрельные переломы костей коленного сустава. Диагностика и лечение.
6.4.45	Повреждения голени. Диагностика и лечение.
6.4.46	Закрытые переломы обеих костей голени, изолированные переломы одной из костей.
6.4.47	Осложненные переломы костей голени.
6.4.48	Открытые и огнестрельные переломы голени.
6.4.49	Особенности клиники. Диагностика.
6.4.50	Консервативное и оперативное лечение.
6.4.51	Ошибки диагностики и лечения.
6.4.52	Повреждения голеностопного сустава.
6.4.53	Ушиб и повреждение связок голеностопного сустава.
6.4.54	Переломы лодыжек.
6.4.55	Классификация переломов лодыжек.
6.4.56	Клиника переломов лодыжек.
6.4.57	Диагностика.
6.4.58	Консервативное и оперативное лечение.
6.4.59	Профилактика и лечение осложнений повреждений голеностопного сустава.
6.4.60	Открытые и огнестрельные повреждения голеностопного сустава.
6.4.61	Повреждения стопы.
6.4.62	Переломы костей стопы.
6.4.63	Перелом пяточной кости.
6.4.64	Перелом костей плюсны.
6.4.65	Перелом ладьевидной, кубовидной и клиновидной костей.
6.4.66	Перелом фаланг пальцев стопы.
6.4.67	Повреждения связочного аппарата стопы.
6.4.68	Открытые и огнестрельные повреждения стопы.
6.4.69	Оперативное и консервативное лечение повреждений стопы.
6.4.70	Осложнения, их профилактика и лечение.
6.4.71	Реабилитация.
<b>6.6</b>	<b>Повреждения мышц и сухожилий.</b>
6.5.1	Механизм повреждений.
6.5.2	Патофизиология.
6.5.3	Классификация.
6.5.4	Растяжение мышцы.
6.5.5	Частичный разрыв мышцы.
6.5.6	Полный разрыв мышцы.
6.5.7	Воспаление мышцы.
6.5.8	Разрыв сухожильно-мышечной части.
6.5.9	Разрыв сухожилия.
6.5.10	Отрыв сухожилия с костным фрагментом.
6.5.11	Повреждения мышц и сухожилий верхней конечности.
6.5.12	Повреждения «ротаторного» кольца плечевого сустава.
6.5.13	Повреждения двуглавой мышцы плеча.
6.5.14	Отрыв сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча.
6.5.15	Отрыв сухожилия короткой головкой двуглавой мышцы плеча.
6.5.16	Отрыв дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча.
6.5.17	Повреждения трехглавой мышцы плеча.
6.5.18	Клиника и диагностика.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.5.19	Консервативное и оперативное лечение.
6.5.20	Профилактика и лечение осложнений.
6.5.21	Реабилитация.
6.5.22	Повреждение мышц и сухожилий нижней конечности, клиника, диагностика и лечение.
6.5.23	Повреждение портняжной мышцы.
6.5.24	Повреждение приводящей мышцы бедра.
6.5.25	Повреждение четырехглавой мышцы бедра.
6.5.26	Повреждение икроножной мышцы голени.
6.5.27	Повреждение двуглавой мышцы бедра и ее сухожилия.
6.5.28	Разрыв ахиллова сухожилия.
6.5.29	Открытые и огнестрельные повреждения мышц и сухожилий.
6.5.30	Повреждение мышц и сухожилий при занятиях спортом. Диагностика и лечение.
6.5.31	Воспаление длинной головки двуглавой мышцы.
6.5.32	Повреждение большой и малой грудных мышц, межреберных и зубчатых мышц.
6.5.33	Повреждения мышц живота (наружной и внутренней косой, прямой).
6.5.34	Отрыв прямой мышцы бедра от подвздошной кости.
6.5.35	Повреждение tractus iliotibialis.
6.5.36	Отрыв сухожилия с фрагментом седалищного бугра.
6.5.37	Отрыв портняжной мышцы от подвздошной кости.
6.5.38	Отрыв сухожилия двуглавой мышцы от головки малоберцовой кости
6.5.39	Переднетибиаальный синдром.
<b>6.7</b>	<b>Вывихи.</b>
6.6.1	Травматические вывихи.
6.6.2	Механизм травмы.
6.6.3	Классификация.
6.6.4	Диагностика.
6.6.5	Принципы лечения.
6.6.6	Вывихи ключицы.
6.6.7	Вывихи акромиального и грудинного концов ключицы.
6.6.8	Клиника и диагностика.
6.6.9	Консервативное и оперативное лечение.
6.6.10	Вывихи плеча.
6.6.11	Механизм травмы.
6.6.12	Классификация.
6.6.13	Клиника и диагностика.
6.6.14	Консервативное и оперативное лечение.
6.6.15	Осложнения, их профилактика и лечение.
6.6.16	Привычный вывих плеча.
6.6.17	Этиология и патогенез.
6.6.18	Клиника и диагностика.
6.6.19	Выбор метода оперативного лечения.
6.6.20	Реабилитация.
6.6.21	Застарелый вывих плеча.
6.6.22	Клиника и диагностика.
6.6.23	Показания к оперативному лечению.
6.6.24	Методы оперативного лечения.
6.6.25	Вывихи костей предплечья.
6.6.26	Механизм.
6.6.27	Классификация.



<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.6.28	Клиника и диагностика.
6.6.29	Лечение. Реабилитация.
6.6.30	Вывихи костей кисти, костей запястья и фаланг.
6.6.31	Механизм.
6.6.32	Классификация.
6.6.33	Клиника и диагностика.
6.6.34	Консервативное и оперативное лечение.
6.6.35	Реабилитация.
6.6.36	Вывихи бедра.
6.6.37	Механизм.
6.6.38	Классификация.
6.6.39	Клиника и диагностика.
6.6.40	Показания к оперативному лечению.
6.6.41	Реабилитация.
6.6.42	Вывихи голени.
6.6.43	Клиника. Опасности повреждения подколенной артерии.
6.6.44	Диагностика.
6.6.45	Консервативное и оперативное лечение.
6.6.46	Вывихи надколенника.
6.6.47	Механизм.
6.6.48	Показания к оперативному лечению.
6.6.49	Травматические вывихи в голеностопном суставе и суставах стопы.
6.6.50	Механизм.
6.6.51	Классификация.
6.6.52	Клиника и диагностика.
6.6.53	Консервативное и оперативное лечение.
6.6.54	Ошибки в диагностике и лечении.
6.6.55	Осложнения, их профилактика и лечение.
<b>6.8</b>	<b>Повреждения грудной клетки.</b>
6.7.1	Механизм травмы.
6.7.2	Классификация.
6.7.3	Патофизиология.
6.7.4	Методы обследования больного с повреждением грудной клетки.
6.7.5	Основные принципы лечения больных с повреждениями грудной клетки.
6.7.6	Закрытые повреждения грудной клетки.
6.7.7	Сотрясения грудной клетки.
6.7.8	Ушиб грудной клетки.
6.7.9	Сдавления грудной клетки.
6.7.10	Перелом грудины.
6.7.11	Единичные переломы ребер.
6.7.12	Множественные переломы ребер.
6.7.13	«Клапанные» или «панельные» переломы ребер.
6.7.14	«Разбитая» грудная клетка.
6.7.15	Простой пневмоторакс.
6.7.16	Клапанный пневмоторакс.
6.7.17	Напряженный пневмоторакс.
6.7.18	Эмфизема средостения.
6.7.19	Простой гемоторакс.
6.7.20	Нарастающий гемоторакс.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.7.21	Свернувшийся гемоторакс.
6.7.22	Инфицированный гемоторакс.
6.7.23	Хилогемоторакс и хилопневмоторакс.
6.7.24	Гемопневмоторакс.
6.7.25	Ушиб сердца.
6.7.26	Осложнения закрытых повреждений.
6.7.27	Травматический шок.
6.7.28	Кровотечения и острая ишемия.
6.7.29	Смещения и сдавления средостения.
6.7.30	Сдавления легкого.
6.7.31	Ушиб легкого.
6.7.32	Разрыв легкого и бронха.
6.7.33	Внутрилегочная гематома.
6.7.34	Обтурационный ателектаз.
6.7.35	Компрессионный ателектаз.
6.7.36	Констрикционный ателектаз.
6.7.37	Дисателектаз.
6.7.38	Разрыв диафрагмы.
6.7.39	Разрыв пищевода.
6.7.40	Синдром Мендельсона. Пневмония. Абсцесс легкого.
6.7.41	Диагностика и дифференциальная диагностика закрытых повреждений грудной клетки.
6.7.42	Клиническая диагностика.
6.7.43	Рентгенография.
6.7.44	Рентгеноскопия.
6.7.45	Латерорентгеноскопия.
6.7.46	Компьютерная томография и МРТ.
6.7.47	Ультразвуковая диагностика.
6.7.48	Торакоцентез.
6.7.49	Радиоизотопная диагностика.
6.7.50	Плевральная пункция.
6.7.51	Бронхоскопия, бронхография, плеврография.
6.7.52	Лечение закрытых повреждений грудной клетки.
6.7.53	Восстановление проходимости дыхательных путей.
6.7.54	Обезболивание.
6.7.55	Иммобилизация и способы транспортировки.
6.7.56	Новокаиновая блокада (межмышечная, область перелома, паравертебральная, вагосипатическая по А.В. Вишневному, ретроплевральная по Ю.Б. Шапоту, перидуральная).
6.7.57	Дренаж плевральной полости (пассивный дренаж по Бюлау, активный дренаж, лепестковый дренаж по методу ин-та им. Склифосовского).
6.7.58	Фиксация грудной клетки при оскольчатых, клапанных и панельных переломах ребер и «разбитой» грудной клетки. Остеосинтез ребер. Скелетное вытяжение. Иммобилизация шинами (типа Витюгова). Фиксация спицами по С.Л.Бечику.
6.7.59	Показания и противопоказания к торакотомии.
6.7.60	Типичная торакотомия.
6.7.61	Послеоперационное ведение.
6.7.62	Бронхоскопия, лаваж бронхиального дерева, вибромассаж.
6.7.63	Открытые повреждения грудной клетки.
6.7.64	Непроникающие ранения грудной клетки.
6.7.65	Проникающие ранения грудной клетки.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.7.66	Клапанный пневмоторакс.
6.7.67	Гемоторакс.
6.7.68	Гемопневмоторакс.
6.7.69	Повреждения легкого.
6.7.70	Повреждение межреберной артерии.
6.7.71	Повреждение трахеи и бронхов.
6.7.72	Повреждение перикарда и сердца, тампонада сердца.
6.7.73	Повреждения пищевода.
6.7.74	Повреждения диафрагмы.
6.7.75	Повреждения грудного лимфатического протока.
6.7.76	Повреждения грудного отдела аорты.
6.7.77	Торакоабдоминальные ранения.
6.7.78	Механизм.
6.7.79	Особенности клинического течения.
6.7.80	Диагностика и принципы лечения.
6.7.81	Огнестрельные повреждения грудной клетки.
6.7.82	Механизм.
6.7.83	Классификация.
6.7.84	Диагностика.
6.7.85	Особенности первичной хирургической обработки. Типичная торакотомия. Дренирование плевральной полости и средостения.
6.7.86	Осложнения открытых повреждений грудной клетки.
6.7.87	Флегмоны грудной (клетки) стенки.
6.7.88	Остеомиелит ребер и грудины.
6.7.89	Гнойный медиастинит.
6.7.90	Гнойный плеврит.
6.7.91	Эмпиема плевры (острая, хроническая, септическая, гнилостная).
6.7.92	Бронхиальный свищ.
6.7.93	Абсцесс легкого.
6.7.94	Свернувшийся инфицированный гемоторакс.
6.7.95	Кровотечение наружное и внутриплевральное.
6.7.96	Жировая эмболия.
6.7.97	Травматический шок.
6.7.98	Диффузная и мешковидная аневризмы сердца.
6.7.99	Диафрагмальная грыжа.
6.7.100	Аррозивное кровотечение.
6.7.101	Профилактика и лечение осложнений открытых повреждений грудной клетки.
6.7.102	Сочетанные и комбинированные повреждения грудной клетки.
6.7.103	Механизм.
6.7.104	Особенности патофизиологии.
6.7.105	Клиника.
6.7.106	Диагностика с выделением доминирующего повреждения.
6.7.107	Определение тактики и плана консервативного и оперативного лечения.
6.7.106	Реабилитация больных с повреждениями грудной клетки.
<b>6.9</b>	<b>Повреждения органов брюшной полости</b>
6.8.1	Механизм. Классификация. Клиническое и инструментальное обследование.
6.8.2	Основные принципы лечения.
6.8.3	Закрытые повреждения живота.
6.8.4	Ушибы брюшной стенки.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.8.5	Повреждения паренхиматозных органов.
6.8.6	Повреждение желудочно-кишечного тракта (непроникающие и проникающие, внебрюшинные и внутрибрюшинные).
6.8.7	Ранения живота. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
6.8.8	Непроникающие ранения.
6.8.9	Проникающие ранения без повреждения внутренних органов и с повреждением внутренних органов.
6.8.10	Хирургическая тактика, лечение больных с проникающими ранениями живота.
6.8.11	Осложнение повреждений органов брюшной полости. Диагностика, лечение.
6.8.12	Нагноение и флегмоны раны брюшной стенки.
6.8.13	Перитонит. Кровотечение.
6.8.14	Киста поджелудочной железы.
6.8.15	Поддиафрагмальный абсцесс.
6.8.16	Кишечные свищи.
6.8.17	Эвентрация.
6.8.18	Динамическая и функциональная непроходимость кишечника.
6.8.19	Реабилитация больных с повреждением органов брюшной полости.
6.8.20	<b>Повреждения позвоночника.</b>
6.8.21	Повреждения шейного отдела.
6.8.22	Механизм повреждения.
6.8.23	Классификация (стабильные и нестабильные, с повреждением и без повреждения спинного мозга).
6.8.24	Клиника.
6.8.25	Диагностика. Особенности физикального и рентгенологического обследования.
6.8.26	Принципы консервативного и оперативного лечения.
6.8.27	Скелетное вытяжение.
6.8.28	Наложение краниоторакальной гипсовой повязки.
6.8.29	Показания к ламинэтомии.
6.8.30	Показания к спондилодезу.
6.8.31	Повреждения грудного отдела позвоночника, диагностика, лечение.
6.8.32	Механизмы травмы.
6.8.33	Классификация.
6.8.34	Клиника переломов тел позвонка, дужек, суставных и остистых отростков, а также вывихов и подвывихов.
6.8.35	Диагностика. Сложности выявления повреждений верхних грудных позвонков (Th <sub>1</sub> -Th <sub>6</sub> ).
6.8.36	Лечение. Обезболивание. Постепенное, этапное реклинирование. Наложение гипсового корсета.
6.8.37	Повреждения поясничного отдела позвоночника.
6.8.38	Механизм травмы.
6.8.39	Классификация.
6.8.40	Клиника повреждения «конского хвоста».
6.8.41	Клиника восходящей гематомии.
6.8.42	Диагностика.
6.8.43	Лечение. Обезболивание. Одномоментная реклинаяция. Противопоказания к реклинаяции. Показания к оперативному лечению.
6.8.44	Осложнения одномоментной реклинаяции и оперативного лечения.
6.8.45	Реабилитация больных с повреждением позвоночника.
6.8.46	Открытые и огнестрельные повреждения позвоночника.
6.8.47	Механизм повреждения.
6.8.48	Классификация.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.8.49	Клиника.
6.8.50	Диагностика и лечение.
6.8.51	Выбор объема хирургического вмешательства и метода фиксации позвоночника.
6.8.52	Профилактика осложнений хирургического лечения и коррекция их.
6.8.53	Реабилитация и экспертиза трудоспособности больных с открытыми и огнестрельными повреждениями позвоночника.
<b>6.10</b>	<b>Повреждения таза.</b>
6.9.1	Переломы костей таза.
6.9.2	Механизм травмы.
6.9.3	Классификация.
6.9.4	Клиника изолированных и множественных переломов костей таза с нарушением и без нарушения тазового кольца, а также с повреждением вертлужной впадины.
6.9.5	Диагностика.
6.9.6	Лечение.
6.9.7	Обезболивание. Новокаиновые блокады: по Школьникову – Селиванову, пролонгированная внутрикостная.
6.9.8	Скелетное вытяжение.
6.9.9	Остеосинтез пластинами, винтами, проволокой.
6.9.10	Фиксация спицевыми и стержневыми аппаратами.
6.9.11	Переломы таза, осложненные повреждением тазовых органов.
6.9.12	Повреждения мочевого пузыря.
6.9.13	Повреждения уретры.
6.9.14	Повреждения прямой кишки.
6.9.15	Диагностика, дифференциальная диагностика.
6.9.16	Лечение. Выбор методов оперативного лечения с учетом характера повреждения органов малого таза.
6.9.17	Профилактика осложнений оперативного лечения и их коррекция.
6.9.18	Открытые и огнестрельные повреждения таза.
6.9.19	Клиника.
6.9.20	Диагностика.
6.9.21	Осложнения. Кровотечение. Шок. Остеомиелит. Мочевые затеки. Уросепсис.
6.9.22	Лечение. Профилактика осложнений.
6.9.23	Реабилитация.
<b>6.11</b>	<b>Множественные переломы и сочетанные повреждения.</b>
6.10.1	Механизм повреждения и общая характеристика. Классификация.
6.9.2	Типичные повреждения при различных механизмах травмы.
6.10.3	Понятие о «травматическом очаге».
6.10.4	Патогенез травматической болезни при множественных переломах и сочетанных повреждениях с учетом фаз (стадий) травматической болезни.
6.10.5	Кровопотеря.
6.10.6	Ноцицептивная афферентация (вредоносная импульсация из места повреждения структуры спинного и головного мозга).
6.10.7	Дыхательная недостаточность.
6.10.8	Сердечно-сосудистая недостаточность.
6.10.9	Нарушение микроциркуляции.
6.10.10	Нарушение метаболизма на клеточном уровне.
6.10.11	Нарушение функций эндокринной системы.
6.10.12	Интоксикация организма продуктами разрушенных тканей, токсинами микроорганизмов экзо- и эндопроисхождения.
6.10.13	Нарушение функций жизненно важных органов и систем.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.10.14	Нарушение регуляции агрегатного состояния крови.
6.10.15	Посттравматическая дислипидемическая коагулопатия.
6.10.16	Диссеминированное внутрисосудистое свертывание.
6.10.17	Печеночно-почечная недостаточность.
6.10.18	Механизм извращения защитных реакций организма.
6.10.19	Нарушение иммунной защиты организма.
6.10.20	Особенности клинического течения в зависимости от локализации ведущего повреждения в сочетании с конкурирующими повреждениями и менее тяжелыми.
6.10.21	«Узловые» по тяжести повреждения.
6.10.22	«Конкурирующие» по тяжести повреждения.
6.10.23	Повреждения «невидимки».
6.10.1	Смена «узловых» по тяжести повреждений в ходе течения травматической болезни.
6.10.2	Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика.
6.10.3	Использование КТ (компьютерной томографии) и МРТ (магнитно-резонансной томографии).
6.10.4	Использование УЗИ.
6.10.5	Использование ЭХО-ЭГ исследования.
6.10.6	Использование ангиографии (каротидная, церебральная, магистральных сосудов конечностей).
6.10.7	Лапароцентез и лапароскопия.
6.10.8	Цистография.
6.10.9	Торакоцентез.
6.10.10	Дренирование плевральной полости.
6.10.11	Торакоскопия.
6.10.12	Определение газов крови.
6.10.13	Определение осмолярности плазмы крови и мочи, дискримента осмолярности.
6.10.14	Принципы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений.
6.10.15	Первостепенное значение неотложной помощи, иммобилизации и транспортировки.
6.10.16	Обезболивание. Общее, местное, новокаиновые блокады и проводниковая анестезия.
6.10.17	Манипуляции реанимационного характера.
6.10.18	Консервативные методы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений.
6.10.19	Оперативные методы лечения, их особенности, преимущества, осложнения, недостатки, опасность.
6.10.20	Использование спицевых и стержневых аппаратов и их модулей при множественных переломах конечностей и костей таза.
6.10.21	Выбор метода оперативного вмешательства, его объем и время осуществления исходя из соотношения цены риска операции и степени риска возникновения осложнений.
6.10.22	В зависимости от тяжести состояния, тяжести повреждений и тяжести травмы, а также стадии травматической болезни определяется рациональное комплексное оперативное и консервативное лечение.
6.10.23	Ошибки хирургической тактики, пути их предупреждения и исправления.
6.10.24	Частные вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений.
6.10.25	Множественные переломы и перелома-вывихи конечностей.
6.10.26	Механизм травмы.
6.10.27	Клиника, диагностика и лечение.
6.10.28	Множественные переломы и черепно-мозговая травма.
6.10.29	Механизм.
6.10.30	Клиника, диагностика и лечение.
6.10.31	Множественные и сочетанные переломы позвоночника.

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
6.10.32	Механизм.
6.10.33	Клиника и диагностика.
6.10.34	Множественные и сочетанные переломы ребер.
6.10.35	Механизм.
6.10.36	Клиника, диагностика и лечение.
6.10.37	Множественные и сочетанные повреждения таза.
6.10.38	Механизм.
6.10.39	Клиника, диагностика и лечение.
6.10.40	Переломы костей и повреждения органов брюшной полости.
6.10.41	Механизм.
6.10.42	Клиника, диагностика и лечение.
6.10.43	Осложнения множественных переломов.
6.10.44	Посттравматические дефекты мягких тканей.
6.10.45	Остеомиелит.
6.10.46	Замедленная консолидация и ложные суставы.
6.10.47	Деформация и укорочение конечности.
6.10.48	Тугоподвижность и контрактуры суставов.
6.10.49	Посттравматический артроз.
6.10.50	Осложнения сочетанных повреждений.
6.10.51	Повреждение внутренних органов грудной клетки.
6.10.52	Повреждения внутренних органов брюшной полости.
6.10.53	Повреждения внутренних органов малого таза (мочевого пузыря, уретры, прямой кишки).
6.10.54	Повреждения почек.
6.10.55	Сочетанные повреждения внутренних органов.
6.10.56	Диагностика осложнений.
6.10.57	Профилактика и лечение осложнений.
6.10.58	Прогноз и результаты лечения множественных переломов костей и сочетанных повреждений.
6.10.59	Особенности экспертизы множественных переломов костей и сочетанных повреждений.

## **Содержание рабочей программы учебного модуля 7 «Остеосинтез в травматологии и ортопедии»**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>7.1</b>	<b>Общие понятия остеосинтеза</b>
7.1.1	Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов
7.1.2	Система стабильного остеосинтеза
<b>7.2</b>	<b>Компрессионно-дистракционные методы остеосинтеза в травматологии и ортопедии</b>
7.2.1	Теоретические вопросы компрессионно-дистракционного остеосинтеза
7.2.2	Компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии
7.2.2	Компрессионно-дистракционный остеосинтез при последствиях травм
7.2.2	Компрессионно-дистракционный остеосинтез в ортопедии
<b>7.3</b>	<b>Эндопротезирование суставов</b>
<b>7.4</b>	<b>Эндопротезирование крупных суставов</b>
7.3.1	Эндопротезирование при переломе шейки бедренной кости
7.3.2	Эндопротезирование при диспластическом коксартрозе
7.3.3	Эндопротезирование коленного сустава

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
7.3.4	Особенности эндопротезирования при некоторых заболеваниях
<b>7.5</b>	<b>Ревизионное эндопротезирование</b>
7.4.1	Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава
7.4.2	Ревизионное эндопротезирование коленного сустава
7.4.3	Эндопротезирование других суставов
7.4.4	Эндопротезирование плечевого сустава
7.4.5	Эндопротезирование локтевого сустава
7.4.6	Эндопротезирование суставов кисти
<b>7.6</b>	<b>Артроскопия</b>
7.5.1	Общие понятия об артроскопии суставов
7.5.2	Артроскопическая аппаратура
7.5.3	Общие показания к артроскопии
7.5.4	Техника артроскопии плечевого сустава
7.5.5	Техника артроскопии локтевого сустава
7.5.6	Техника артроскопии коленного сустава
7.5.7	Техника артроскопии тазобедренного, голеностопного и лучезапястного суставов
7.5.8	Профилактика и лечение осложнений при артроскопии
7.5.9	Ревизионная артроскопия

## **Содержание рабочей программы учебного модуля 8 «Комбинированные радиационные поражения»**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>8.1</b>	<b>Общие вопросы комбинированных радиационных поражений.</b>
8.1.1	Классификация. Патогенез. Клиника. Диагностика. Общие принципы лечения.
<b>8.2</b>	<b>Клинические формы комбинированных радиационных поражений.</b>
8.2.1	Молниеносная форма лучевой болезни.
8.2.2	Острая лучевая болезнь.
8.2.3	Хроническая лучевая болезнь.
8.2.4	Травматический шок на фоне лучевой болезни.
8.2.5	Переломы костей на фоне лучевой болезни.
8.2.6	Термические ожоги на фоне лучевой болезни.
8.2.7	Черепно-мозговая травма на фоне лучевой болезни.
8.2.8	Сочетанная травма на фоне лучевой болезни.
8.2.9	Сдавление мягких тканей, раны на фоне лучевой болезни.
8.2.10	Световые ожоги на фоне лучевой болезни.
8.2.11	Открытые повреждения, загрязненные радиоактивными веществами (миксты).
<b>8.3</b>	<b>Лучевые ожоги.</b>
8.2.1	Классификация. Патогенез и морфология. Клинические формы. Осложнения. Диагностика.
8.2.2	Консервативное и оперативное лечение.
<b>8.4</b>	<b>Лечение комбинированных радиационных поражений.</b>
8.3.1	Обработка пострадавших, зараженных радиоактивными веществами.
8.3.2	Пересадка костного мозга.
8.3.3	Инфузия крови, кровозаменителей и растворов электролитов.
8.3.4	Гормональная терапия.
8.3.5	Витаминотерапия.
8.3.6	Антибиотики и антибактериальная терапия.
8.3.7	Сердечно-сосудистые препараты.



Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.3.8	Иммунотерапия.
8.3.9	Лечение повреждений, протекающих на фоне лучевой болезни.
8.3.10	Лечение открытых повреждений, загрязненных радиоактивными веществами (лечение микстов).
<b>8.5</b>	<b>Диагностика и оказание хирургической помощи пострадавшим с комбинированными радиационными поражениями в системе МСГО.</b>
8.4.1	Ошибки в диагностике и лечении комбинированных радиационных поражений.
8.4.2	Восстановительное лечение и реабилитация пострадавших с комбинированными радиационными поражениями.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 9 «Профилактика и вопросы реабилитации при травмах и ортопедических заболеваниях»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>9.1</b>	<b>Общие вопросы реабилитации.</b>
9.1.1	Понятие реабилитации и социальное значение проблемы, основные принципы реабилитации больных и инвалидов. Цель и содержание реабилитации.
9.1.2	Международная система организации реабилитации и работы комитета экспертов по реабилитации.
9.1.3	Основные аспекты реабилитации. Общая характеристика больных, нуждающихся в реабилитации.
9.1.4	Медицинская реабилитация.
9.1.5	Социально-бытовая реабилитация.
<b>9.2</b>	<b>Средства медицинской реабилитации.</b>
9.2.1	Лечебная физкультура.
9.2.2	Лечебная гимнастика.
9.2.3	Физические упражнения в воде.
9.2.4	Механотерапия,
9.2.5	Мануальная терапия.
9.2.6	Тренировка в ходьбе и бытовых навыков.
9.2.7	Массаж.
9.2.8	Ручной.
9.2.9	Аппаратный (подводный, вибрационный, пневмоударный).
9.2.10	Трудотерапия.
9.2.11	Физиотерапия и курортное лечение.
9.2.12	Ортопедическое лечение.
9.2.13	Тракционная терапия.
9.2.14	Коррекция положением (ортопедическая укладка).
9.2.15	Методы психологического воздействия.
9.2.16	Рефлексотерапия.
9.2.17	Лекарственная терапия.
<b>9.3</b>	<b>Медицинская реабилитация больных с приобретенными и врожденными заболеваниями опорно-двигательного аппарата.</b>
9.2.1	Реабилитация больных с приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата.
9.2.2	С последствиями воспалительных заболеваний костей и суставов.
9.2.3	С посттравматическими деформациями костей и суставов.
9.2.4	С паралитическими деформациями (центрального или периферического происхождения).
9.2.5	С деформациями позвоночника (сколиоз, кифоз).
9.2.6	С дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника и суставов

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
	(остеохондроз, деформирующий спондилез, артрозы крупных суставов).
9.2.7	Реабилитация больных при злокачественных и доброкачественных опухолях (после деформации).
9.2.8	Реабилитация больных с врожденными заболеваниями опорно-двигательного аппарата.
9.2.9	С врожденными деформациями позвоночника.
9.2.10	С врожденным вывихом бедра.
9.2.11	С врожденными аномалиями развития верхних и нижних конечностей.
9.2.12	С системными заболеваниями скелета
<b>9.4</b>	<b>Медицинская реабилитация больных с повреждениями костей и суставов (переломы и вывихи).</b>
9.3.1	Реабилитация больных с повреждениями костей верхней конечности, вывихами.
9.3.2	С переломами шейки и диафиза плеча, вывихом головки плечевой кости.
9.3.3	С переломами костей локтевого сустава, вывихом предплечья.
9.3.4	С переломами костей предплечья.
9.3.5	С повреждениями кисти и пальцев.
9.3.6	Реабилитация костей нижней конечности, вывихами.
9.3.7	С переломами шейки и диафиза бедра, вывихом бедра.
9.3.8	С повреждениями коленного сустава.
9.3.9	С повреждениями костей голени и стопы.
9.3.10	Реабилитация больных с повреждениями позвоночника.
9.3.11	С компрессионными переломами и повреждением спинного мозга.
9.3.12	С компрессионными переломами без повреждения спинного мозга.
9.3.13	Реабилитация больных с переломами костей таза.
9.3.14	С переломами костей таза и повреждением органов малого таза.
9.3.15	С переломами костей таза без повреждения органов малого таза.
9.3.16	Медицинская реабилитация больных после ампутации верхних и нижних конечностей.
9.3.17	Реабилитация больных с ампутацией верхней конечности.
9.3.18	С ампутацией плеча и предплечья.
9.3.19	С ампутацией пальцев.
9.3.20	Реабилитация больных с ампутацией нижней конечности.
9.3.21	С ампутацией и экзартикуляцией бедра.
9.3.22	С ампутацией голени.
9.3.23	С ампутацией стопы и пальцев.

### **Содержание рабочей программы учебного модуля 10 «Оказание медицинской помощи при различных происшествиях и чрезвычайных ситуациях»**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, подтем</b>
<b>10.1</b>	<b>Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях</b>
10.1.1	Стандарты неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе
10.1.2	Принципы организации медицинской помощи пострадавшим при ДТП
10.1.3	Техника проведения реанимационных мероприятий
10.1.4	Порядок взаимодействия персонала и организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП
<b>10.2</b>	<b>Оказание медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями</b>
10.2.1	Реанимация при внезапной остановке сердца.
10.2.2	Диагностика при внезапной остановке сердца.
10.2.3	Техника непрямого массажа сердца.

10.2.4	Техника прямого массажа сердца.
10.2.5	Электрическая стимуляция сердца.
10.2.6	Лекарственная терапия при остановке сердца.
10.2.7	Внутриартериальное нагнетание при остановке сердца.
10.2.8	Реанимация при острой дыхательной недостаточности.
10.2.9	Причины острой дыхательной недостаточности.
10.2.10	Диагностика острой дыхательной недостаточности.
10.2.11	Обеспечение проходимости дыхательных путей.
10.2.12	Методика ИВЛ по способу дыхания «рот в рот», «рот в нос».
10.2.13	Методика ИВЛ с помощью аппаратов «АМБД», РПА-1, РО-5.
10.2.14	Оксигенотерапия.
10.2.15	Лекарственная терапия острой дыхательной недостаточности.
10.2.16	Техника безопасности при работе с аппаратами стимуляции сердца и ИВЛ.
10.2.17	Реанимация при острой кровопотере.
10.2.18	Патофизиология кровопотери.
10.2.19	Принципы инфузионно-трансфузионной терапии.
<b>10.3</b>	<b>Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций</b>
10.2.1	Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф – подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
10.2.2	Задачи и организация РСЧС. Роль и место здравоохранения в Единой государственной системе предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
10.2.3	Классификация чрезвычайных ситуаций и их поражающие факторы
10.2.4	Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф
10.2.5	Задачи, структура и организация работы формирований службы медицины катастроф
10.2.6	Оказание медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях
10.2.7	Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в чрезвычайных ситуациях
10.2.8	Организация хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.
10.2.9	Организация терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях
10.2.10	Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях
10.2.11	Организация оказания медико-психологической и психотерапевтической помощи пораженным и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях
10.2.12	Организация оказания медицинской помощи пораженным при химических авариях. Задачи и организация работы
10.2.13	Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности
10.2.14	Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах
10.2.15	Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях
10.2.16	Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий при различных чрезвычайных ситуациях
10.2.17	Режимно-карантинные и изоляционно-ограничительные мероприятия при чрезвычайных ситуациях.
10.2.18	Порядок обеспечения медицинским имуществом формирований и учреждений Службы медицины катастроф.
10.2.19	Организация медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях
10.2.20	Порядок создания, хранения и использования резерва медицинского имущества

	снабжения при чрезвычайных ситуациях.
10.2.21	Управление Всероссийской службой медицины катастроф.
10.2.22	Система управления Всероссийской службой медицины катастроф.
10.2.23	Планирование и организация медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях
10.2.24	Автоматизация управления Всероссийской службой медицины катастроф
<b>10.4</b>	<b>Организация медицинской помощи при огнестрельных повреждениях костно-мышечной системы, взрывной травме</b>
10.4.1	Пулевые огнестрельные повреждения костно-мышечной системы, диагностика, тактика лечения
10.4.2	Повреждения от выстрелов из дробового оружия, костно-мышечной системы, диагностика, тактика лечения
10.4.3	Повреждения холостыми выстрелами, атипичными снарядами, из атипичного оружия, костно-мышечной системы, диагностика, тактика лечения
10.4.4	Минно-взрывная травма опорно-двигательного аппарата, диагностика и методы лечения

## **10. Организационно-педагогические условия**

10.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующую материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий.

10.2. Реализация Программы осуществляется с применением обучающего симуляционного курса для приобретения и отработки практических навыков и умений для их использования в профессиональной деятельности.

На занятиях симуляционного курса могут использоваться муляжи, манекены, виртуальные тренажеры с использованием моделируемых лечебно-диагностических процедур и манипуляций согласно разработанным клиническим сценариям и программам.

Симуляционный обучающий курс может проводиться в форме симуляционных тренингов различных типов:

- тренинг технических навыков;
- клинический сценарий (с возможностью его изменения);
- отработка коммуникативных навыков;
- командный тренинг;
- междисциплинарный тренинг.

Перечень симуляционного оборудования для реализации программы в соответствии с паспортами специальности при проведении первичной специализированной аккредитации по специальности «Травматология и ортопедия»:

- манекен №1 с возможностью регистрации (по завершении) следующих показателей в процентах: 1) глубина компрессий; 2) положение рук при компрессиях; 3) высвобождение рук между компрессиями; 4) частота компрессий; 5) дыхательный объём; 6) скорость вдоха;
- полноростовой манекен человека в возрасте старше 8 лет с возможностью имитации следующих показателей: 1) имитация дыхательных звуков и шумов; 2) визуализация экскурсии грудной клетки; 3) имитация пульсации центральных и периферических артерий; 4) отображение заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование;

желательно: 5) речевое сопровождение; 6) моргание глаз и изменение просвета зрачков; 7) имитация цианоза; 8) имитация аускультативной картины работы сердца, тонов/шумов сердца; 9) имитация потоотделения; 10) имитация изменения капиллярного наполнения и температуры кожных покровов; 11) имитация показателей сатурации, ЧСС через настоящий пульсоксиметр; 12) имитация показателей АД и температуры тела через симуляционный монитор пациента;

- монитор пациента, воспроизводящий заданные в сценарии параметры
- мануальный дефибриллятор (желательно с функцией монитора);
- симулятор с возможностью имитации перелома костей конечностей;
- манекен взрослого с возможностью имитации перелома костей верхних или нижних конечностей; или специальные накладки на симулированного пациента, имитирующие переломы костей верхних или нижних конечностей;
- манекен для изучения огнестрельных и минно-взрывных ранений, травматических отрывов конечностей.

10.3. Кадровое обеспечение реализации программы соответствует следующим требованиям: квалификация руководящих 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»<sup>21</sup>, и профессиональным стандартам.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее 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, деятельность 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%.

10.4. 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

---

<sup>21</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)

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. Успешное освоение практических навыков и выполнение заданий является допуском к итоговой аттестации обучающегося.

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

## **11. Формы аттестации**

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

11.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

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

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

11.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают диплом о профессиональной переподготовке<sup>22</sup>.

## **12. Оценочные материалы**

### **12.1 Примеры тестовых вопросов:**

1. Осложнениями после эндопротезирования локтевого сустава являются

- А) нестабильность компонентов эндопротеза
- Б) невралгия локтевого нерва
- В) несостоятельность разгибательного аппарата плеча
- Г) анкилоз локтевого сустава
- Д) остеоартроз

Ответ: А, Б, В

2. Противопоказаниями к эндопротезированию голеностопного сустава являются:

- А) несостоятельность связочного аппарата голеностопного сустава
- Б) асептический некроз таранной кости
- В) остеоартроз III стадии
- Г) ревматоидный артрит
- Д) импиджмент-синдром

---

<sup>22</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

Ответ: А, Б

2. Вывихи в области шейного отдела позвоночника являются показанием к

- А) пневмомиелорасправлению деформации спинного мозга введением кислорода в подпаутинное пространство
- Б) корпоротомии с последующим пластическим замещением тела позвонка трансплантатом;
- В) одномоментному вправлению вывиха позвонка;
- Г) ламинэктомии;
- Д) наложения скелетного вытяжения

Ответ: А, Б

3. Показанием к наложению поисковых фрезевых отверстий у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой являются

- А) невозможность инструментальными и рентгенографическими методами определить сторону травматического очага
- Б) смещение Ме-Эхо при ЭхоЭГ-исследовании более, чем на 5 мм
- В) резкое снижение артериального давления (до АД 80/40 мм рт. ст.)
- Г) выраженный синдром мозговой гипертензии без очаговой симптоматики
- Д) закрытая черепно-мозговая травма

Ответ: А, Б, В

4. На восприятие пациентом болезни влияют факторы

- А) возраст
- Б) уровень образования
- В) вероисповедание
- Г) конституциональные особенности
- Д) влияние родственников

Ответ: А, Б, В

5. После освобождения конечности от сдавления больному рекомендовано выполнить инфузию растворов

- А) раствор новокаина 0.25% - 300
- Б) реополиглюкин 400
- В) глюкозо-калиево-инсулиновая смесь 500
- Г) хлористый калий 10% - 30
- Д) раствор NaCl 0.9%

Ответ: А, Б, В

**Примерные ситуационные задачи:**

**Задача №1**

Пациент, 24 года. Жалобы на боли в грудном и поясничном отделах позвоночника после падения с высоты 2,5 м при чистке снега с крыши. Непосредственно после падения отмечал резкую боль, затруднение дыхания. На осмотр явился самостоятельно, доехал в личном автомобиле, за рулем.

При осмотре: астеник. Правильного телосложения, без избытка массы тела. Передвигается самостоятельно, медленно, осторожно, держа туловище в вертикальном положении, без движений в нем. Определяется выраженная боль при пальпации в области остистых отростков, паравертебральных точек Th12-L2. Движения в позвоночнике очень резко ограничены в связи с болевым синдромом. Чувствительность нижних и верхних конечностей не изменена, кисти и стопы теплые, движение в них не ограничено, мышечная сила 5 баллов. Осевая нагрузка резко болезненная. Функцию внутренних органов контролирует.

*Дополнительная информация в виде данных лабораторных и инструментальных обследований:*

- Рентгенография грудного и поясничного отделов позвоночника в двух стандартных проекциях выявила наличие компрессионного перелома тела L1 позвонка с незначительным снижением его высоты по передне-верхней поверхности. В области нижней замыкательной пластики Th12 определяется небольшое угловое вдавление кортикального слоя, конфигурацией соответствующее компрессионно измененной передне-верхней части L1 позвонка.

**Вопрос 1.** Какой диагноз у данного пациента?

**Ответ:** Закрытые стабильные неосложненные компрессионные переломы Th12, L1 1 ст. с незначительным снижением высоты тел позвонков (тип A1 – импакция кортикальной пластинки по М.Е. Miller).

**Вопрос 2.** Каковы критерии перевода на четвертый этап восстановительного лечения при функциональном методе неосложненных компрессионных переломов грудного и поясничного отделов позвоночника?

**Ответ:** Временные (45-60 дней), рентгенологические и функциональные: возможность удержания выпрямленных нижних конечностей до угла 45 градусов в течение 2-3 минут. Длится 4 период с перевода пациента в вертикальное положение до выписки из стационара.

**Вопрос 2.** Какие мероприятия проводятся при проведении четвертого этапа восстановительного лечения функциональным методом?

**Ответ:** Применяются мероприятия, окончательно восстанавливающие силу и выносливость мышц туловища, плечевого и тазового поясов, координацию движений и мобильность позвоночника, а также вертикализацию пациента с восстановлением правильной осанки и навыков ходьбы.

**Вопрос 3.** Какие виды лечебной гимнастики применяются в четвертом периоде восстановительного лечения функциональным методом?

**Ответ:** Пациента учат вставать с кровати, выполнять упражнения в положении стоя (вначале с опорой рук о спинку кровати), наклоны туловища назад, отведение и приведение ног, полуприседания с прямой спиной, перекаты стопы. В данный период показано проведение гидрокинезотерапии.

## **12.2. Оценочные материалы итоговой аттестации**

Форма итоговой аттестации:

1. Экзамен

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



1. Теоретические основы социальной гигиены и общественного здоровья в Российской Федерации
2. Принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки
3. Правила оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
4. Правила и порядок медицинской эвакуации
5. Оказание неотложной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях
6. Основы санологии. Закономерности формирования здорового образа жизни.
7. Особенности мотивационной сферы личности
8. Факторы риска распространения травматизма.
9. Виды профилактики травматизма.
10. Общие понятия остеосинтеза.
11. Виды имплантатов, применяемых в остеосинтезе.
12. Рекомендации ассоциации остеосинтеза. Система стабильного остеосинтеза.
13. Мостовидная фиксация в остеосинтезе. Показания к применению.
14. Теоретические вопросы компрессионно-дистракционного остеосинтеза.
15. Компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии.
16. Компрессионно-дистракционный остеосинтез в ортопедии.
17. Общие понятия эндопротезирования крупных суставов.

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:**

1. Внутрикостные фиксаторы, их конструкция, условия для устойчивого остеосинтеза.
2. Накостный остеосинтез пластинами: математически рассчитанные оптимальные размеры пластин, формы, длины, ширины, толщины, числа винтов, геометрической формы в поперечном сечении.
3. Чрескостный остеосинтез спицами
4. Осложнения остеосинтеза
5. Реостеосинтез.
6. Тотальное и однополюсное эндопротезирование (показания, техническое выполнение, осложнения).
7. Эндопротезирование тазобедренного сустава (показания, техническое выполнение, осложнения).
8. Эндопротезирование коленного сустава (показания, техническое выполнение, осложнения).
9. Эндопротезирование плечевого сустава (показания, техническое выполнение, осложнения).
10. Эндопротезирование других суставов (показания, техническое выполнение, осложнения).
11. Основные элементы артроскопической аппаратуры
12. Преимущества и недостатки артроскопического метода диагностики и лечения
13. Техника артроскопии плечевого сустава. Точки введения (порты) артроскопа
14. Техника артроскопии коленного сустава. Точки введения (порты) артроскопа

15. Техника артроскопии тазобедренного, голеностопного и лучезапястного суставов. 15. Точки введения (порты) артроскопа.

**Примеры контрольно-оценочных материалов:**

1. Диагностическими тестами разрыва передней крестообразной связки являются:

- А) Симптом переднего выдвижного ящика
- Б) Pivot-shift тест
- В) Тест Лахмана
- Г) Тест McMurray
- Д) Симптом Томпсона

Ответ: А, Б, В

2. Пальпацию голеностопного сустава на выявление гемартроза следует производить

- А) спереди и сзади голеностопного сустава
- Б) снутри и снаружи ахиллова сухожилия
- В) сзади
- Г) спереди
- Д) по подошвенной поверхности

Ответ: А, Б

2. Ведущим клиническим симптомом при хондробластоме является

- А) ограничение объема движений в суставе
- Б) незначительная припухлость
- В) выраженный синовит
- Г) повышение местной температуры, изменение цвета кожных покровов (гиперемия)
- Д) общая слабость, быстрая утомляемость

Ответ: А, Б, В

3. Инструментальные методы, позволяющие выявить повреждение сухожилий вращательной манжеты:

- А) МРТ
- Б) ультразвуковое исследование
- В) сцинтиграфия
- Г) рентгенография
- Д) компьютерная томография

Ответ: А, Б

4. Признаками перелома шейки бедренной кости являются:

- А) наружная ротация стопы
- Б) относительное укорочение конечности
- В) симптом «прилипшей пятки»
- Г) симптом Лассега
- Д) симптом Томпсона

Ответ: А, Б, В

5. Признаками разрыва ахиллова сухожилия являются:

- А) отсутствие активного разгибания стопы
- Б) положительный симптом Томпсона
- В) западение мягких тканей в области сухожилия
- Г) патологическая подвижность
- Д) нарушение опороспособности

Ответ: А, Б, В

6. Развитие диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС) в основном связано с

- А) обширной травмой мягких тканей и скелета
- Б) массивной гемотрансфузией
- В) активацией калликреин-кининовой системы
- Г) трансфузией крови со сроком хранения от 2 до 3 дней в объеме 15% ОЦК больного
- Д) трансфузией плазмы

Ответ: А, Б, В

7. Лечение острой кровопотери на современном этапе развития трансфузиологии состоит в том, что:

- А) кровь должна переливаться только по жизненным показаниям
- Б) кровопотеря должна восполняться кровозамещающими жидкостями и компонентами крови
- В) потерянная кровь замещается только цельной кровью
- Г) должно соблюдаться количественное жидкостное равенство
- Д) возможно производство аутотрансфузии

Ответ: А, Б