

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»  
Институт фундаментальной медицины и биологии  
Центр практической подготовки и аккредитации специалистов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по образовательной деятельности

  
«26» \_\_\_\_\_ 2023 г. Турилова




**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«Травматология и ортопедия»**

(срок обучения – 1296 академических часов)

Утверждена Учебно-методической комиссией

Института фундаментальной медицины и биологии КФУ

(протокол № 6 от «26» апреля 2023 г.)

Председатель комиссии   
(подпись) Р.М. Сабиров

Директор Института  
фундаментальной медицины и биологии

«28» апреля 2023 г.

  
(подпись) А.П. Киясов

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы профессиональной переподготовки «Травматология и ортопедия» является удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественное расширение области знаний, умений и практических навыков, формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности по специальности «Травматология и ортопедия».

## 1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности и (или) присваиваемой квалификации

**Область профессиональной деятельности слушателей, освоивших программу профессиональной переподготовки, включает** охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

### **Объекты профессиональной деятельности:**

– физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет (дети), от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые).

### **Типы задач профессиональной деятельности:**

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

**Слушатель, освоивший программу профессиональной переподготовки, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:**

### ***профилактическая деятельность:***

– предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических мероприятий;

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

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

– проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществление диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

– проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

– применение социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

***диагностическая деятельность:***

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- проведение медицинской экспертизы.

***лечебная деятельность:***

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.

***реабилитационная деятельность:***

- проведение медицинской реабилитации;

***организационно-управленческая деятельность:***

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

**Функциональная карта вида профессиональной деятельности по специальности «Травматология и ортопедия»** (описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт) включает в себя:

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

**Описание трудовых функций специалиста, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач-травматолог-ортопед», подлежащих формированию и совершенствованию:**

- проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза;
- назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности;
- 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;
- проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;

- проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;
- проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- оказание медицинской помощи в экстренной форме.

### 1.3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы профессиональной переподготовки у слушателей должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции:

Программа устанавливает **универсальные компетенции** (далее – **УК**) и индикаторы их достижений:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины для их применения в профессиональном контексте.
Коммуникация	<b>УК-2.</b> Способен управлять коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	УК-2.1. Знает: - понятия толерантности; - проблемы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий контингента пациентов; - социальные особенности контингента пациентов; - национальные особенности различных народов, религий; - психологические, социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия. УК-2.2. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды. УК-2.3. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала.

		<p>УК-2.4. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности.</p> <p>УК-2.5. Владеет методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.</p>
Педагогическая деятельность	<p><b>УК-3.</b> 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.</p>	<p>УК-3.1. Знает основы психологии личности и характера, особенности мотивационной сферы личности, основные составляющие коммуникативной компетенции, современные теории обучения, особенности обучения взрослых.</p> <p>УК-3.2. Умеет определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты, формировать положительную мотивацию пациента к лечению.</p> <p>УК-3.3. Умеет достигать главные цели педагогической деятельности врача, решать педагогические задачи в лечебном процессе.</p> <p>УК-3.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.</p> <p>УК-3.5. Владеет приемами эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения, навыками обучения и развития пациентов в лечебном процессе.</p>

Программа устанавливает **профессиональные компетенции** (далее – **ПК**) и индикаторы их достижения:

<b>ПК-1</b>	Готовность к проведению обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и (или) в стационарных условиях.
<b>ПК-2</b>	Готовность к назначению лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и (или) в стационарных условиях.
<b>ПК-3</b>	Готовность к проведению и контролю 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 амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и (или) в стационарных условиях.
<b>ПК-4</b>	Готовность к проведению отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.

<b>ПК-5</b>	Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.
<b>ПК-6</b>	Готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
<b>ПК-7</b>	Готовность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме.

**Характеристика профессиональных компетенций:**

**Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:**

***ПК-1. Готовность к проведению обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и (или) в стационарных условиях.***

***Знать:***

- Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия»;
- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы;
- Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи взрослым и детям при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы;
- Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах;
- Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Методика осмотра и обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы у пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы;
- Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы;
- Изменения костно-мышечной системы при иных заболеваниях, в том числе при профессиональных заболеваниях;
- Методы клинической и параклинической диагностики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы;
- Травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам;

- Травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны костно-мышечной системы;
- Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Вопросы асептики и антисептики;
- МКБ.

**Уметь:**

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Оценивать анатомо-функциональное состояние пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы;
- Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в числе которых: - визуальное исследование при термических, химических и электрических ожогах; - пальпация при термических, химических и электрических ожогах; - визуальное исследование мышц; - пальпация мышц; - визуальное исследование костной системы; - пальпация костной системы; - перкуссия костной системы; - пальпация суставов; - перкуссия суставов; - пальпация при патологии периферической нервной системы; - исследование чувствительной и двигательной сферы при патологии периферической нервной системы; - определение формы спины; - определение формы грудной клетки; - определение формы ног; - определение телосложения; - измерение массы тела; - измерение силы мышц спины; - измерение силы мышц живота; - измерение силы мышц кисти; - определение статической силы одной мышцы; - определение динамической силы одной мышцы; - линейное измерение костей; - плантография (получение графического отпечатка подошвенной поверхности стопы); - осанкометрия; - измерение роста; - измерение подвижности позвоночника; - измерение основных анатомических окружностей; - линейное измерение сустава; - измерение объема сустава; - измерение подвижности сустава (углометрия); - определение поперечного диаметра грудной клетки; - определение передне-заднего диаметра грудной клетки;
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы: ультразвуковое исследование мягких тканей, ультразвуковое сканирование суставов, ультразвуковая доплерография сосудов верхних и нижних конечностей, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, ангиография, радионуклидное исследование, денситометрия;
- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;

- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Оценивать состояние пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и выделять ведущие синдромы у пациентов, в том числе находящихся в терминальном и тяжелом состоянии, и принимать необходимые меры для выведения их из этого состояния;
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ;
- Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.

***Владеть:***

- Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Навыками анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Навыками проведения осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Навыками направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование;
- Навыками направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы на консультацию к врачам-специалистам;
- Навыками интерпретации результатов осмотров, в т.ч. осмотров врачами-специалистами, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Навыками определения медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Навыками выявления 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;
- Навыками установления диагноза с учетом действующей МКБ;
- Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций.



**ПК-2. Готовность к назначению лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и (или) в стационарных условиях.**

**Знать:**

- Порядок оказания и стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при оказании медицинской помощи при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные;
- Методы немедикаментозного лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные;
- Принципы и методы хирургического лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные;
- Медицинские вмешательства при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные;
- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при хирургических вмешательствах, манипуляциях на костно-мышечной системе;
- Методы обезболивания, применяемые при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы;
- Требования асептики и антисептики.

**Уметь:**

- Разрабатывать план лечения и тактику ведения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в т.ч. оценивать эффективность и безопасность их применения;
- Назначать немедикаментозное лечение пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в т.ч. оценивать его эффективность и безопасность;

- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств;
- Разрабатывать план подготовки пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к лечебным манипуляциям, лазерным и хирургическим вмешательствам;
- Выполнять следующие лечебные манипуляции, лазерные и хирургические вмешательства пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы:
  - зондирование сустава;
  - диагностическая аспирация сустава;
  - внутрисуставное введение лекарственных препаратов;
  - внутрикостное введение лекарственных препаратов;
  - наложение повязки при нарушении целостности кожных покровов;
  - наложение повязки при гнойных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки;
  - наложение повязки при операции в челюстно-лицевой области;
  - наложение повязки при заболеваниях мышц;
  - наложение иммобилизационной повязки при синдроме длительного сдавливания;
  - наложение повязки при переломах костей;
  - наложение иммобилизационной повязки при переломах костей;
  - наложение иммобилизационной повязки при переломах позвоночника;
  - наложение гипсовой повязки при переломах костей;
  - наложение корсета при патологии шейного отдела позвоночника;
  - наложение корсета при патологии грудного отдела позвоночника;
  - наложение корсета при патологии поясничного отдела позвоночника;
  - наложение шины при переломах костей;
  - наложение иммобилизационной повязки при операциях на костях;
  - наложение повязки при операциях на костях;
  - наложение повязки при вывихах (подвывихах) суставов;
  - наложение иммобилизационной повязки при вывихах (подвывихах) суставов;
  - эластическая компрессия нижних конечностей;
  - прерывистая пневмокомпрессия нижних конечностей;
  - эластическая компрессия верхних конечностей;
  - наложение повязки при операциях на органах шеи;
  - наложение повязки при операциях на костях и суставах;
  - наложение повязки при термических и химических ожогах;
  - удаление поверхностно расположенного инородного тела;
  - вскрытие панариция;
  - некрэктомия;
  - некрэктомия ультразвуковая;
  - хирургическая обработка раны или инфицированной ткани;
  - иссечение поражения кожи;
  - иссечение поражения подкожно-жировой клетчатки;
  - сшивание кожи и подкожной клетчатки;
  - наложение вторичных швов;
  - ушивание открытой раны (без кожной пересадки);
  - иссечение грануляции;
  - иссечение грануляции ультразвуковое;
  - иссечение новообразований мягких тканей под местной анестезией;
  - разрез мышцы, сухожильной фасции и синовиальной сумки;
  - удаление новообразования мышцы;
  - удаление новообразования сухожилия;
  - пластика сухожилия;
  - освобождение мышцы из рубцов и сращений (миолиз);
  - освобождение сухожилия из рубцов и сращений (тенолиз);
  - восстановление мышцы и сухожилия;
  - рассечение зубовидных связок;
  - тенодез;
  - интрамедуллярный спицевой остеосинтез;
  - закрытое вправление перелома с внутренней фиксацией;
  - закрытая коррекция отделенного эпифиза;
  - обработка места открытого перелома;
  - наложение наружных фиксирующих устройств;
  - репозиция отломков костей при переломах;
  - реваскуляризирующая остеоперфорация;
  - терапевтическая аспирация содержимого сустава;
  - удаление свободного или инородного тела сустава;
  - десмотомия;
  - вправление вывиха сустава;
  - редрессация;
  - остановка кровотечения из периферического сосуда;
  - разделение или иссечение нерва;
  - сшивание нерва;
  - рассечение спаек и декомпрессия нерва;
  - выделение нерва в кистевом туннеле;
  - транспозиция нерва;
  - ампутация пальцев нижней конечности;
  - ампутация пальцев верхней конечности;
  - иссечение новообразования мягких тканей;
  - резекция новообразования мягких тканей;
  - остеопластика под рентгенологическим контролем;
  - остеопластика под контролем компьютерной томографии (далее - КТ);
  - скелетное вытяжение;
- Назначать, подбирать и использовать технические средства реабилитации (протезно-ортопедические изделия, корсеты, ортопедические аппараты и обувь, тьютора, брейсы);

- Разрабатывать схему послеоперационного ведения пациента, его реабилитацию, профилактику послеоперационных осложнений;
- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств;
- Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.

***Владеть:***

- Навыками разработки плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины;
- Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в т.ч. оценки эффективности и безопасности их применения;
- Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в т.ч. оценки его эффективности и безопасности;
- Навыками выполнения лечебных манипуляций, хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Навыками оценки результатов лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы;
- Навыками профилактики или лечения 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;
- Навыками назначения и подбора пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей.

***ПК-3. Готовность к проведению и контролю 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 амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и (или) в стационарных условиях.***

***Знать:***

- Основы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе;
- Методы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе;
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе;

- Медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Медицинские показания и противопоказания для назначения технических средств реабилитации;
- Основные программы медицинской реабилитации или абилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе;
- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе.

***Уметь:***

- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Определять медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Назначать технические средства реабилитации пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы и давать рекомендации по уходу за ними.

***Владеть:***

- Навыками определения медицинских показаний и противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Навыками реализации мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Навыками направления 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;

- Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.

***ПК-4. Готовность к проведению отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.***

***Знать:***

- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз;
- Порядок выдачи листков нетрудоспособности;
- Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции костно-мышечной системы, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации.

***Уметь:***

- Определять медицинские показания 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;
- Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций костно-мышечной системы;
- Оформлять медицинские заключения по результатам медицинских осмотров в части, касающейся наличия и (или) отсутствия нарушения функций костно-мышечной системы.

***Владеть:***

- Навыками проведения в составе комиссии медицинских экспертиз, в том числе судебно-медицинских экспертиз;
- Навыками проведения 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;
- Навыками подготовки необходимой медицинской документации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;
- Навыками оформления медицинских заключений по результатам медицинского освидетельствования в части, касающейся наличия и (или) отсутствия нарушения функции костно-мышечной системы;
- Навыками направления пациентов, имеющих стойкие нарушения функции костно-мышечной системы, обусловленные травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы;
- Навыками определения 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.

***ПК-5. Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.***

***Знать:***

- 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;
- Основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- Перечень медицинских работников, участвующих в проведении предварительных и периодических медицинских осмотров, диспансеризации населения;
- Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы;
- Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний, и (или) состояний, и (или) последствий травм костно-мышечной системы;
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями, и (или) состояниями, и (или) последствиями травм костно-мышечной системы;
- Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями, и (или) состояниями, и (или) последствиями травм костно-мышечной системы.

***Уметь:***

- Производить предварительные и периодические медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии, в соответствии с нормативными правовыми актами;
- Производить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы;
- Проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний, и (или) состояний, и (или) последствий травм костно-мышечной системы, основных факторов риска их развития;
- Производить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями, и (или) состояниями, и (или) последствиями травм костно-мышечной системы;
- Оформлять медицинские заключения по результатам медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения

потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.

***Владеть:***

- Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактика травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы;
- Навыками проведения 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;
- Навыками осуществления 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;
- Навыками оформления медицинских заключений по результатам медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- Навыками назначения 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;
- Навыками контроля соблюдения профилактических мероприятий;
- Навыками определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;
- Навыками заполнения и направления экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;
- Навыками проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;
- Навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами.

***ПК-6. Готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.***

***Знать:***

- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "травматология и ортопедия", в том числе в форме электронного документа;
- Правила работы в медицинских информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия»;
- Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка;

- Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

**Уметь:**

- Составлять план работы и отчет о своей работе;
- Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения;
- Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы для оценки здоровья населения;
- Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом;
- Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности;
- Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну.

**Владеть:**

- Навыками составления плана работы и отчета о своей работе;
- Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- Навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом;
- Навыками обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- Навыками использования медицинских информационно-аналитических систем медицинских организаций и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- Навыками соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда;
- Навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

**ПК-7. Готовность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме.**

**Знать:**

- Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки тяжести состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов;
- Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний, приводящих к развитию экстренных состояний;
- Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);
- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;



- Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции);
- Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания.

**Уметь:**

- Выявлять клинические признаки состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме, вызванных травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях;
- Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией);
- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи пациенту в экстренной форме.

**Владеть:**

- Навыками оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- Навыками распознавания 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;
- Навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- Навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам, в том числе в чрезвычайных ситуациях, с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.

**1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение**

**К освоению программы профессиональной переподготовки по специальности «Травматология и ортопедия» допускаются:**

– лица, имеющие высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», при наличии пройденной аккредитации специалиста по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» в соответствии с частью 3 статьи 69 Федерального закона "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

**1.5. Программа разработана на основе:**

- Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

- Федерального закона от 29.12.2015 № 389-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.11.2013 № 1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499".
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 г. № 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»» (зарегистрировано в Минюсте РФ 25.08.2010г. № 18247).
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 г. № 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-травматолог-ортопед»».
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. № 901н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия»».

**1.6. Форма обучения:** очно-заочная.

**1.7. Объем программы:** 1296 часов.

**1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения:**

По результатам освоения программы профессиональной переподготовки «Травматология и ортопедия», после успешного прохождения итоговой аттестации выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного КФУ образца.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (ак. час)	Аудиторные занятия			СРС, час	Формируемые компетенции	Форма контроля
			Всего, час	Лекции	Практические занятия			
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 1. Организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации</b>							
1.1.	Проведение комплекса профилактических мероприятий	17	11	6	5	6	УК-1 УК-2 УК-3	—
1.2.	Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществление диспансерного наблюдения	17	11	6	5	6		—
1.3.	Медико-статистический анализ травматолого-ортопедической ситуации на прикрепленном участке	17	11	6	5	6		—
1.4.	Основные принципы системы организации травматолого-ортопедической помощи	18	12	6	6	6		—
<b>Трудоемкость дисциплины 1</b>		<b>69</b>	<b>45</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>УК-1 УК-2 УК-3</b>	<b>П/А</b>
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 2. Клиническая (практическая) анатомия человека и оперативная хирургия</b>							
2.1.	Клиническая морфология органов и тканей области груди	5	4	2	2	1	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-2	Т/К
2.2.	Клиническая морфология органов и тканей брюшной полости и таза	4	4	2	2	0		
2.3.	Клиническая морфология конечностей	7	7	4	3	0		
2.4.	Оперативная хирургия	19	14	8	6	5		
2.5.	Анестезия, интенсивная терапия и реанимация при травматологических и ортопедических операциях	25	20	8	12	5		
<b>Трудоемкость дисциплины 2</b>		<b>60</b>	<b>49</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>УК-1 УК-2</b>	<b>П/А</b>

							ПК-1 ПК-2	
<b>3.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 3. Общие вопросы травматологии и ортопедии</b>							
3.1.	Общие вопросы травматологии и ортопедии	42	36	12	24	6	УК-2 ПК-1 – ПК-7	—
3.2.	Особенности обследования больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы	54	48	12	36	6		—
3.3.	Особенности течения и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах	54	48	12	36	6		—
<b>Трудоемкость дисциплины 3</b>		<b>150</b>	<b>132</b>	<b>36</b>	<b>96</b>	<b>18</b>	<b>УК-2 ПК-1 – ПК-7</b>	<b>П/А</b>
<b>4.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 4. Частные вопросы травматологии и особенности лечения</b>							
4.1.	Открытые повреждения костей и суставов	26	24	12	12	2	УК-2 ПК-1 – ПК-7	—
4.2.	Повреждения конечностей	32	30	12	18	2		—
4.3.	Повреждения грудной клетки	32	30	12	18	2		—
4.4.	Повреждения позвоночника	32	30	12	18	2		—
4.5.	Повреждения костей таза	32	30	12	18	2		—
4.6.	Множественные переломы и сочетанные повреждения	32	30	12	18	2		—
4.7.	Повреждения опорно-двигательного аппарата у детей, диагностика и принципы их лечения	32	30	12	18	2		—
<b>Трудоемкость дисциплины 4</b>		<b>218</b>	<b>204</b>	<b>84</b>	<b>120</b>	<b>14</b>	<b>УК-2 ПК-1 – ПК-7</b>	<b>П/А</b>
<b>5.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 5. Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата</b>							
5.1.	Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	74	72	18	54	2	УК-2 ПК-1 – ПК-7	—
5.2.	Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	74	72	18	54	2		—

5.3.	Профилактика и вопросы реабилитации при травмах и ортопедических заболеваниях	38	36	12	24	2		—
<b>Трудоемкость дисциплины 5</b>		<b>186</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>132</b>	<b>6</b>	<b>УК-2 ПК-1 – ПК-7</b>	<b>П/А</b>
<b>6.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 6. Костная патология</b>							
6.1.	Доброкачественные опухоли костей	34	30	12	18	4	УК-2 ПК-1 – ПК-7	—
6.2.	Злокачественные опухоли костей	34	30	12	18	4		—
6.3.	Диспластические процессы в костях	28	24	8	16	4		—
6.4.	Остеохондропатии	28	24	8	16	4		
6.5.	Дистрофические и атрофические процессы в костях	28	24	8	16	4		
<b>Трудоемкость дисциплины 6</b>		<b>152</b>	<b>132</b>	<b>48</b>	<b>84</b>	<b>20</b>	<b>УК-2 ПК-1 – ПК-7</b>	<b>П/А</b>
<b>7.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 7. Остеосинтез в травматологии и ортопедии</b>							
7.1.	Остеосинтез	40	36	18	18	4	УК-2 ПК-1 – ПК-7	—
7.2.	Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов	10	6	6	0	4		—
7.3.	Консервативное и оперативное лечение при травмах и ортопедических заболеваниях	52	48	12	36	4		—
7.4.	Накостный и внутрикостный остеосинтез переломов	52	48	12	36	4		—
<b>Трудоемкость дисциплины 7</b>		<b>154</b>	<b>138</b>	<b>48</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>УК-2 ПК-1 – ПК-7</b>	<b>П/А</b>
<b>8.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 8. Компрессионно-дистракционные методы в травматологии и ортопедии</b>							
8.1.	Теоретические вопросы компрессионно-дистракционного остеосинтеза	16	12	12	0	4	УК-2 ПК-1 – ПК-7	—
8.2.	Компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии и ортопедии	46	42	18	24	4		—

8.3.	Аппараты спицевой фиксации	32	28	12	16	4		—
8.4.	Монолатеральные аппараты стержневой фиксации	32	28	12	16	4		—
<b>Трудоемкость дисциплины 8</b>		<b>126</b>	<b>110</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>16</b>	<b>УК-2 ПК-1 – ПК-7</b>	<b>П/А</b>
<b>9.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 9. Инфекционные осложнения в травматологии и ортопедии</b>							
9.1.	Инфекционные осложнения в травматологии и ортопедии	45	40	16	24	5	УК-2 ПК-1 – ПК-7	—
9.2.	Газовая гангрена	29	24	12	12	5		—
9.3.	Травматический остеомиелит	29	24	12	12	5		—
<b>Трудоемкость дисциплины 9</b>		<b>103</b>	<b>88</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>15</b>	<b>УК-2 ПК-1 – ПК-7</b>	<b>П/А</b>
<b>10.</b>	<b>Рабочая программа дисциплины 10. Оказание медицинской помощи при различных происшествиях и чрезвычайных ситуациях</b>							
10.1.	Организация медицинской помощи пострадавшим при ДТП	9	7	1	6	2	УК-2 ПК-1 – ПК-7	—
10.2.	Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	9	7	1	6	2		—
10.3.	Организация медицинской помощи при огнестрельных повреждениях костно-мышечной системы, взрывной травме	16	14	2	12	2		—
10.4.	Базовая сердечно-легочная реанимация и поддержание проходимости дыхательных путей. Симуляционный курс	8	6	0	6	2		—
<b>Трудоемкость дисциплины 10</b>		<b>42</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>УК-2 ПК-1 – ПК-7</b>	<b>П/А</b>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>—</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость освоения программы</b>		<b>1296</b>	<b>1148</b>	<b>410</b>	<b>738</b>	<b>148</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

## 2.2. Примерный календарный учебный график

Сроки обучения: 32 нед., 1296 акад. часов согласно Учебному плану.

Название дисциплины рабочей программы	Период обучения <sup>1)</sup> (месяц)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Дисциплина 1. Социальная гигиена и организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации	69							
Дисциплина 2. Клиническая (практическая) анатомия человека и оперативная хирургия	60							
Дисциплина 3. Общие вопросы травматологии и ортопедии	33	117						
Дисциплина 4. Частные вопросы травматологии и особенности лечения		45	100	73				
Дисциплина 5. Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата			62	89	35			
Дисциплина 6. Костная патология					127	25		
Дисциплина 7. Остеосинтез в травматологии и ортопедии						137	17	
Дисциплина 8. Компрессионно-дистракционные методы в травматологии и ортопедии							126	
Дисциплина 9. Инфекционные осложнения в травматологии и ортопедии							19	84
Дисциплина 10. Оказание медицинской помощи при различных происшествиях и чрезвычайных ситуациях								42
<b>Итоговая аттестация</b>								<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость программы (1296 акад. часов)</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>162</b>

<sup>1)</sup>Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

### 2.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин находятся в Приложении 1.

### 2.4. Оценка качества освоения программы

#### 2.4.1. Формы итоговой аттестации

##### Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает:

- промежуточную аттестацию по всем дисциплинам учебного плана в форме зачетов;
- итоговую аттестацию в форме устного итогового экзамена по билетам.

К итоговому экзамену допускается слушатель, успешно завершивший в полном объеме освоение программы профессиональной переподготовки, прошедший в соответствии с программой все виды промежуточной аттестации.

Результаты итоговой аттестации определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### **Примеры экзаменационных вопросов:**

1. Определение множественных и сочетанных повреждений, эпидемиология. Классификация политравмы. Понятие ведущего компонента политравмы. Синдром взаимного отягощения. Особенности диагностики и дифференциальной диагностики.

2. Клиника: острый период, период местных проявлений, период последствий и осложнений политравм. Основные синдромы острого периода (2-3 нед): шока, кровопотери, острой дыхательной недостаточности, повреждения внутренних органов и локомоторного аппарата.

3. Алгоритм диагностики и оказания помощи больным с политравмой на догоспитальном этапе. Принципы оказания помощи пострадавшим с политравмой в стационаре. Тактика и лечение больных в остром периоде. Лечение политравмы в период местных проявлений. Лечение пострадавших в период последствий и осложнений политравмы.

4. Тактика лечения больных с политравмой в остром периоде – в приемном покое, операционной, отделении реанимации и интенсивной терапии. Основные направления лечебных мероприятий: остановка кровотечения, устранение причин острой дыхательной недостаточности, восполнение кровопотери, обезболивание, устранение повреждений внутренних органов, лечебная иммобилизация переломов костей.

5. Анкилозы и контрактуры суставов. Ригидность суставов.

6. Ложные суставы. Повреждение менисков коленного сустава. Разрывы боковых связок коленного сустава.

7. Ампутации конечностей: виды, показания. Протезирование и ортезирование при патологии опорно-двигательного аппарата.

8. Ортезирование при деформациях и заболеваниях опорно-двигательной системы

9. Классификация ошибок в хирургии и травматологии: диагностические, тактические, технические. Наиболее частые ошибки в диагностике переломов – мелких костей, переломов без смещения, внутрисуставных переломов.

10. Клиническая характеристика замерзания: адинамическая, ступорозная и судорожная стадия. Определение понятий «отморожения» и «замерзание». Классификация. Клиническая картина в дореактивном периоде и после согревания конечности.

11. Структура больных с послеоперационными осложнениями в работе травматолога-ортопеда поликлиники. Основные правила ведения больных с гипсовыми повязками, аппаратами внешней фиксации, металлоконструкциями и другими иммобилизирующими средствами.

12. Понятия послеоперационного осложнения и послеоперационной реакции. Характеристика послеоперационных осложнений и повторных операций.

13. Показания к применению жгута. Правила наложения жгута.

14. Показания, противопоказания, правила выполнения основных новокаиновых блокад, в зависимости от локализации повреждения. Показания, противопоказания, правила выполнения пункции суставов.

15. Определение транспортной иммобилизации. Табельные и подручные средства. Показания, противопоказания, правила выполнения в зависимости от локализации повреждения.

16. Гипсовая техника. Показания, противопоказания, правила наложения основных гипсовых повязок.

17. Повреждения сухожилий сгибателей пальцев кисти, разрыва сухожилия четырёхглавой мышцы бедра, разрыв ахиллова сухожилия. Повреждения менисков коленного сустава.

18. Повреждений связок коленного сустава. Разрыва связки надколенника, повреждения связок голеностопного сустава.

19. Разрыва связок дистального межберцового соединения, разрыва боковых связок I пястно-фалангового сочленения.



20. Этиология, механизм травмы, клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение ран: резанных, рубленых, колотых, ушибленных, рваных, отравленных, огнестрельных. Классификация ран. Фазы течения раневого процесса. Факторы, влияющие на заживление ран. Типы заживления ран.

21. Хирургическая обработка ран. Консервативное лечение ран. Системное лечение ран. Особенности лечения отдельных видов ран. Осложнения ран. Современные перевязочные средства.

22. Оказание помощи при огнестрельных ранениях. Первичная хирургическая обработка. Показания. Содержание первичной хирургической обработки. Особенности огнестрельных ран конечностей.

23. Пластические и реконструктивные операции. Клинические особенности и особенности лечения больных кластридиальной и некластридиальной хирургической инфекцией, хроническим остеомиелитом, гнойным артритом крупных суставов.

14. Определение диабетической стопы. Факторы патогенеза: полинейропатия, микроангиопатия, макроангиопатия, остеоартропатия, снижение резистентности к инфекции. Классификация диабетической стопы: нейропатическая, ишемическая, смешанная формы. Клиника: стадии развития. Диагностика. Принципы консервативной терапии. Тактика хирургического лечения.

25. Понятие о доброкачественных опухолях, произрастающих из жировой, соединительной, железистой ткани, сальных и потовых желез, элементов кровеносных сосудов, фибробластов, хрящевой и коллагеновой ткани.

26. Место и роль клинико-экспертной комиссии (КЭК) в экспертизе трудоспособности. Ориентировочные средние сроки временной нетрудоспособности при травмах. Место и роль медико-социальной экспертной комиссии (МСЭК) в определении степени утраты трудоспособности и назначении инвалидности.

27. Предназначение физиотерапии в раннем посттравматическом периоде и в стадии формирования первичной мозоли: УВЧ-терапии, диадинамотерапии, электрорфореза, магнитотерапии, иглорефлексотерапии, электрофореза соединений кальция и фосфора.

28. Предназначение физиотерапии в стадии оссификации остеоидной ткани и создания кости: ультразвука, лазера, магнитотерапии, вибротерапии. Роль и место лечебной гимнастики и механотерапии в лечении травм.

29. Опрос, осмотр ортопедических больных. Пальпация. Перкуссия и аускультация. Определение объема движений в суставах. Измерение длины конечности. Определение силы мышц. Определение функции конечности.

30. Дополнительные методы исследования ортопедических больных.

31. Клиническая характеристика врожденного высокого стояния лопатки у детей (болезнь Шпренгеля), радиоульнарного синостоза, Показания к консервативному и оперативному лечению.

32. Клиническая характеристика врожденной косорукости, Показания к консервативному и оперативному лечению.

33. Клиническая характеристика деформации Маделунга, Показания к консервативному и оперативному лечению.

34. Клиническая характеристика синдактилии, полидактилии. Показания к консервативному и оперативному лечению.

35. Клиническая характеристика варусной деформации шейки бедренной кости.

36. Клиническая характеристика вальгусной деформации шейки бедренной кости, дисплазии тазобедренных суставов Показания к консервативному и оперативному лечению.

37. Клиническая характеристика врожденного вывиха бедра, показания к консервативному и оперативному лечению.

38. Клиническая характеристика варусной и вальгусной деформации коленного сустава. Показания к консервативному и оперативному лечению.

39. Клиническая характеристика рахита, рахитоподобных заболеваний, Показания к консервативному и оперативному лечению.
40. Клиническая характеристика врожденного вывиха надколенника Показания к консервативному и оперативному лечению.
41. Клиническая характеристика врожденной косолапости. Показания к консервативному и оперативному лечению.
42. Клиническая характеристика плоско-вальгусной деформации стоп у детей и подростков. Показания к консервативному и оперативному лечению.
43. Клиническая характеристика фиброзной остеодисплазии (болезнь Брайцева-Лихтенштейна), множественной эпифизарной хондродисплазии (болезнь Файербанка). Показания к консервативному и оперативному лечению.
44. Клиническая характеристика множественной деформирующей суставной хондродисплазии (болезнь Волкова), патологической ломкости костей (болезнь Лобштейна-Фролика). Показания к консервативному и оперативному лечению.
45. Клиническая характеристика артрогриппоза, ахондроплазии, почечного тубулярноо ацидоза, спондилоэпифизарных дисплазий, экзостозной хондродисплазии, дисхондроплазии (болезнь Олье). Показания к консервативному и оперативному лечению.
46. Этиология и патогенез сколиотической болезни.
47. Врожденные, диспластические, неврогенные, дистрофические и дисобменно-гормональные, идиопатические сколиозы.
48. Клиническая картина и диагностика. Профилактика.
49. Лечение сколиотической болезни: консервативное, оперативное.
50. Врожденное незаращение позвонка – дефекты позвонка в виде расщелины, спинномозговые грыжи. Рентгенологическая картина.
51. Спондилолиз и спондилолистез. Сакрализация и люмбализация. Нарушения осанки – круглая, кругло-вогнутая, сутулая, плоская спина. Сколиотическая осанка.
52. Этиология и патогенез первичных опухолей костей.
53. Классификация. Общие принципы диагностики опухолей костей.
54. Доброкачественные опухоли костей. Принципы лечения.
55. Злокачественные опухоли костей. Общие вопросы лечения первичных опухолей костей.
56. Этиология и патогенез остеохондропатий. Патологическая анатомия. Классификация.
57. Стадии клинического течения остеохондропатий: асептического некроза, компрессионного перелома, рассасывания, репарации, вторичных изменений.
58. Клинические особенности рассекающего остеохондроза коленного сустава (болезнь Кенига).
59. Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуд – Шлаттера), остеохондропатия ладьевидной кости стопы (болезнь Келлер I), остеохондропатии головок плюсневых костей (Келлер II).
60. Остеохондропатии полулунной кости (болезнь Кинбека), болезнь Легга-Кельве-Пертеса, остеохондропатия апофизов тел позвонков (болезнь Шейермана-Мау).
61. Анатомия и физиология стопы. Функциональные методы исследования. Клиническая характеристика статического плоскостопия, поперечного плоскостопия, вальгусного отклонения большого пальца стопы, молоткообразной деформации пальцев стоп, пяточной шпоры, болезни Дойчлендера.
62. Эпидемиология полиомиелита. Патологическая анатомия полиомиелита. Клиника: предпаралитическая стадия, паралитическая, восстановительная и стадия остаточных явлений полиомиелита.
63. Консервативное лечение. Оперативное лечение последствий полиомиелита. Социальная и трудовая реабилитация больных.

### **Критерии оценки результатов итоговой аттестации:**

#### **Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:**

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объеме изучаемой ДПП;
- в ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий, при их употреблении;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

#### **Оценка «удовлетворительно» ставится, если:**

- в ответах на вопросы при раскрытии содержания вопросов недостаточно раскрываются и анализируются основные противоречия и проблемы;
- при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описания профессиональной деятельности недостаточно используются материалы современных пособий и первоисточников, допускаются фактические ошибки;
- при ответе используется терминология и дается её определение без ссылки на авторов (теоретиков и практиков);
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, редко используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновывать и доказывать.

#### **Оценка «хорошо» ставится, если:**

- ответы на вопросы частично носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или иного понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата;
- ответы на вопрос не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале, приобретенном на лекционных, семинарских, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

#### **Оценка «отлично» ставится, если:**

- ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;
- ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских занятиях и в результате самостоятельной работы.

### **3. РУКОВОДИТЕЛЬ И АВТОРЫ ПРОГРАММЫ**

**Руководитель программы:** Бурмистров Михаил Владимирович, профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», заместитель главного врача по медицинской части ГАУЗ РКБ МЗ РТ.

**Автор(ы) программы:** Скворцов Алексей Петрович, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», врач-травматолог-ортопед, главный научный сотрудник ГАУЗ РКБ МЗ РТ.

## Рабочие программы дисциплин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ И ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****Цель освоения дисциплины:**

Формирование профессиональных компетенций, необходимых для организации и управления деятельностью медицинских организаций в структуре травматологической и ортопедической помощи.

**Содержание дисциплины:**

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 1.1. Проведение комплекса профилактических мероприятий	Правила проведения комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний и их раннюю диагностику. Показатели общественного здоровья и факторы на них влияющие. Консультативно-методическая помощь врачам-травматологам-ортопедам медицинской сети здравоохранения по раннему выявлению лиц, страдающих ортопедическими заболеваниями. Санитарно-просветительная работа по предупреждению формирования ортопедических заболеваний, ведению правильного образа жизни. (6 часов)	Правила проведения комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний и их раннюю диагностику. Показатели общественного здоровья и факторы на них влияющие. Консультативно-методическая помощь врачам-травматологам-ортопедам медицинской сети здравоохранения по раннему выявлению лиц, страдающих ортопедическими заболеваниями. Санитарно-просветительная работа по предупреждению формирования ортопедических заболеваний, ведению правильного образа жизни. (5 часов)	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (24 часа)	УК-1 УК-2 УК-3
Тема 1.2. Проведение	Нормативные правовые акты и иные доку-	Нормативные правовые акты и иные доку-		

<p>профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществление диспансерного наблюдения</p>	<p>менты, регламентирующие порядки проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации. Основы первичной, вторичной и третичной профилактики травматолого-ортопедических заболеваний. (6 часов)</p>	<p>менты, регламентирующие порядки проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации. Основы первичной, вторичной и третичной профилактики травматолого-ортопедических заболеваний. (5 часов)</p>		
<p>Тема 1.3. Медико-статистический анализ травматолого-ортопедической ситуации на прикрепленном участке</p>	<p>Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности травматолого-ортопедического учреждения. Основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля. Документы, регламентирующие учет и отчетность лечебно-профилактической организации травматолого-ортопедического профиля. (6 часов)</p>	<p>Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности травматолого-ортопедического учреждения. Основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля. Документы, регламентирующие учет и отчетность лечебно-профилактической организации травматолого-ортопедического профиля. (5 часов)</p>		
<p>Тема 1.4. Основные принципы системы организации травматолого-ортопедической помощи</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Травматология и ортопедия». Законодательство Российской Федерации и основные нормативные акты и директивные документы, определяющие организацию травматологической помощи и управление деятельностью</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Травматология и ортопедия». Законодательство Российской Федерации и основные нормативные акты и директивные документы, определяющие организацию травматологической помощи и управление деятельностью</p>		

	лечебно-профилактических организаций травматологического профиля. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи взрослым и детям при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. (6 часов)	лечебно-профилактических организаций травматологического профиля. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи взрослым и детям при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы. (6 часов)		
--	--	--	--	--

**Оценка качества освоения дисциплины** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в варианте устного опроса по билетам.

**Фонд оценочных средств** по Дисциплине 1. Организация травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации.

**Оценочные материалы:**

**Промежуточная аттестация:** зачет в форме устного опроса по билетам.

**Примеры вопросов к зачету:**

1. Место травматологии в современной медицине. Технический прогресс 20 века и «Травматические эпидемии», сопровождающиеся моральными и материальными потерями. Травматизм как социальная проблема в мировом масштабе.

2. Принципы организации травматологической помощи в стране. Первая помощь на месте происшествия: доврачебная и первая врачебная помощь. Скорая медицинская.

3. Квалифицированная и специализированная помощь: травматологический пункт, травматологический стационар, больница, НИИ травматологии республиканского и Российского подчинения.

4. Организация травматологической помощи. Ортопедический кабинет поликлиник или травмпунктов с отделениями лечебной физкультуры, физиотерапии. Ортопедическое отделение стационара. Санаторно-курортное лечение. Реабилитационные отделения и Центры.

5. Оказание травматологической помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях. Министерство чрезвычайных ситуаций (МЧС), организация работы его отрядов.

6. Прогресс в травматологии и ортопедии, его связь с общим развитием наук. прежде всего технических и медико-биологических. Современные методы диагностики: УЗИ. эндоскопические методы, компьютерная и магнитно-резонансная томография, радионуклидная диагностика.

7. Достижения в разработке и совершенствовании хирургических методов лечения в травматологии и ортопедии: создание металлических конструкций, учитывающих биомеханические особенности, новые имплантаты, эндопротезы, закрытые методы остеосинтеза, артроскопические оперативные вмешательства, аппараты чрескожного остеосинтеза, эндопротезирование, микрохирургическая техника, биополимеры.

8. Совершенствование методов организации оказания помощи пострадавшим от травм: расширение сети травмпунктов, специализированных отделений, сокращение догоспитального этапа, санавиация, санитарный транспорт, новые методы протезирования, реабилитации.

### **Критерии оценки результатов:**

**«Не зачтено»** ставится, если:

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объеме изучаемой дисциплины;
- в ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий при их употреблении;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

**«Зачтено»** ставится, если:

- ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;
- ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских занятиях и в результате самостоятельной работы.

### **Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:**

а) Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория кафедры хирургии постдипломного образования Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ	лекции	Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет»

б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

#### **Основная литература:**

1. Царик, Г. Н. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник / под ред. Г. Н. Царик - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-4327-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html>
2. Колосницына, М. Г. Экономика здравоохранения / под ред. М. Г. Колосницыной, И. М. Шеймана, С. В. Шишкина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. - ISBN 978-5-



- 9704-4228-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442289.html>
3. Махамбетчин, М. М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, . - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>
4. Старчиков, М. Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности: проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М. Ю. Старчиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5781-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457818.html>
5. Хабриев, Р. У. Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы - старые проблемы / Хабриев Р. У. Шипова В. М., Берсенева Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5084-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450840.html>
6. Татарников, М. А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>
7. Моисеев, В. И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В. И. Моисеев, О. Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464601.html>
8. Шамов, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>
9. Черникова, О.М. Организация высокотехнологичной медицинской помощи по травматологии и ортопедии / О.М. Черникова, М.Э. Пусева // Acta biomedica scientifica. — 2013. — № 1. — С. 145-151. — ISSN 1811-0649. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/298520> (дата обращения: 24.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 2. КЛИНИЧЕСКАЯ (ПРАКТИЧЕСКАЯ) АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ

### Цель освоения дисциплины:

Обновление, расширение и получение новых знаний из области морфологии, анатомии и физиологии и формирование профессиональных компетенций, необходимых для диагностики неотложных состояний и изменений функционирования систем организма в критических состояниях в профессиональной деятельности врача-травматолога-ортопеда.

### Содержание дисциплины:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 2.1. Клиническая морфология органов и тканей области груди	Основные рельефные образования области груди: костные образования, межреберья, мышцы, борозды, подключичная ямка. Топография мышц груди, грудного отдела позвоночника, плевры и плевральных синусов. Межрёберный промежуток, сосудисто-нервный пучок, его топография. Средостение. Стенки груди. Грудная полость. Топография органов груди: трахея, бронхи легкое, пищевод, грудной лимфатический проток. Средостение. Сердце. Клиническое значение фасциальных клетчаточных пространств средостения, пути распространения гнойных затёков. (2 часа)	Анатомические и топографические особенности области груди. (2 часа)	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к текущему контролю знаний по теме дисциплины. (1 час)	УК-1 УК-2 ПК-1 ПК-2
Тема 2.2. Клиническая морфология органов и тканей брюшной полости и таза	Основные рельефные образования мужского и женского таза. Стенки таза, отверстия таза. Полость таза. Топография сосудов, нервов и органов мужского и	Анатомические и топографические особенности таза и позвоночника. (2 часа)		

	<p>женского таза. Основные рельефные образования женской и мужской промежности. Понятие о мочеполовой и тазовой диафрагме. Топография мышц, нервов, кровеносных сосудов и органов области промежности. Отделы позвоночника, соединение позвонков между собой и черепом. Топография мышц, сосудов и нервов спины. (2 часа)</p>			
<p>Тема 2.3. Клиническая морфология конечностей</p>	<p>Рельефная анатомия верхней конечности: костные выступы, мышцы, ямки, борозды, сосудисто-нервные пучки. Рельефная анатомия ягодичной области: костные выступы, мышцы, кожные складки, позади вертельная ямка. Рельефная анатомия бедра: складки, костные выступы, подвздошно-гребенчатая ямка, мышцы, передняя борозда бедра, медиальная борозда бедра, сосуды, латеральная борозда бедра, сосуды, латеральное и медиальное мышечные возвышение, задняя борозда бедра. Рельефная анатомия колена: костные выступы, верхняя и нижняя латеральные надмыщелковые ямки, гусиная лапка, верхняя и нижняя медиальные надмыщелковые ямки, мышцы и их сухожилия. Рельефная анатомия голени: костные выступы, мышцы. Ре-</p>	<p>Анатомические и топографические особенности конечностей. (3 часа)</p>		

	<p>Рельефная анатомия голеностопного сустава: костные выступы, сухожилия мышц, области. Ход сосудов и нервов. Передняя и задняя области. Область латеральной лодыжки. Область медиальной лодыжки. Рельефная анатомия стопы: костные выступы, кровеносные сосуды, борозды, возвышения. Суставы конечностей. Топография мышц, кровеносных сосудов и нервов конечностей. (4 часа)</p>			
Тема 2.4. Оперативная хирургия	<p>Анатомия, особенности строения и развитие в период роста. Анатомо-топографическое обоснование хирургических доступов при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Регенерация тканей опорно-двигательного аппарата, ее особенности и методы, направленные на ее нормализацию. (8 часов)</p>	<p>Анатомия, особенности строения и развитие в период роста. Анатомо-топографическое обоснование хирургических доступов при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Регенерация тканей опорно-двигательного аппарата, ее особенности и методы, направленные на ее нормализацию. (6 часов)</p>	<p>Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (10 часов)</p>	
Тема 2.5. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация при травматологических и ортопедических операциях	<p>Классификация методов обезболивания. Компоненты общей анестезии. (8 часов)</p>	<p>Ингаляционная анестезия. Неингаляционная общая анестезия. Комбинированная общая анестезия. Местные анестетики. Методы местной анестезии. Анестезиологические и реанимационные мероприятия и мониторинг при заболеваниях и повреждениях ЦНС. Анестезиологические и реанимационные мероприятия при травматических повреждениях спинного мозга.</p>		

		Анестезия, интенсивная терапия и реанимация при ЧМТ, отеке мозга. (12 часов)		
--	--	--	--	--

**Оценка качества освоения дисциплины** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью контроля своевременного и качественного выполнения слушателями всех видов учебной работы (аудиторной и СРС), предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Текущий контроль успеваемости по темам 2.1 – 2.3. осуществляется в форме тестирования, устного опроса слушателей и решения ситуационных задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме устного опроса по билетам – зачет.

**Фонд оценочных средств** по Дисциплине 2. Клиническая (практическая) анатомия человека и оперативная хирургия.

**Оценочные материалы:**

**Текущий контроль:** тестирование, устный опрос, ситуационные задачи.

**Тестирование:**

**Примеры вопросов теста:**

Слушателю необходимо выбрать 1 или несколько правильных ответов.

Вопросы	Ответ № 1	Ответ № 2	Ответ № 3	Ответ № 4
Укажите правильные утверждения о скелетных мышцах	построены из мышечных волокон	волокна связаны между собой соединительной тканью	большинство покрыты фасцией снаружи	всегда имеет две костные точки начала и прикрепления
Какие мышцы относятся к мышцам плеча	локтевая мышца	клювовидно-плечевая мышца	малая круглая мышца	большая круглая мышца
Какие части имеются у плевры	париетальная часть	висцеральная часть	наружная часть	внутренняя часть
В каких из перечисленных сосудов содержится венозная кровь	воротная вена	легочная вена	легочная артерия	легочный ствол
Грудной проток собирает лимфу от	правой верхней конечности	левой верхней конечности	органов брюшной полости	левой нижней конечности
Укажите висцеральные ветви грудной части аорты	перикардиальные ветви	бронхиальные ветви	задние межреберные ветви	пищеводные ветви
Спинномозговые нервы имеют следующие ветви:	передние	задние	чувствительные	двигательные
Верные утверждения о блуждающем нерве	является чувствительным	иннервирует трапециевидную мышцу	ядра находятся в продолговатом мозге	делится на шейную, грудную и брюшную части

Верные утверждения о симпатической нервной системе	усиливает работу сердца	приводит к сужению зрачков	усиливает потоотделение	усиливает перистальтику
Укажите место прикрепления широчайшей мышцы спины	медиальный край лопатки	гребень малого бугорка плечевой кости	анатомическая шейка плечевой кости	гребень большого бугорка плечевой кости
Укажите кости, на которых берет начало трапециевидная мышца	остистые отростки нижних грудных позвонков	остистые отростки шейных позвонков	ключица	таранная кость
Укажите точки, к которым прикрепляется передняя зубчатая мышца	медиальный край лопатки	гребень большого бугорка плечевой кости	латеральный край лопатки	гребень лопатки
Укажите мышцы плеча, действующие на локтевой сустав	двуглавая мышца плеча	клювовидно-плечевая мышца	круглый пронатор	трехглавая мышца
Укажите мышцу, которая проходит через большое седалищное отверстие	квадратная мышца бедра	внутренняя запирательная мышца	наружная запирательная мышца	грушевидная мышца
Укажите структуры, образующие стенки бедренного канала	паховая связка	поперечная фасция	бедренная вена	глубокая пластинка широкой фасции бедра

### Критерии оценки результатов тестирования:

Оценка результатов:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

### Устный опрос:

#### Примеры вопросов:

1. Определение мест выхода из спинного мозга корешков спинномозговых нервов и локализации сегментов спинного мозга.
2. Формирование межрёберного промежутка, сосудисто-нервный пучок, его топография.
3. Выбор места пункции грудной полости.
4. Возможности коллатерального кровоснабжения миокарда из внутренней грудной артерии в 3-м межрёберном промежутке.
5. Места образования диафрагмальных грыж.
6. Хилоторакс, виды, клиническое значение этого вопроса.
7. Группы и направление артериальных ветвей молочной железы.
8. Морфологическое обоснование радиарных разрезов молочной железы.
9. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды молочной железы.
10. Основные группы лимфатических узлов молочной железы, от каких отделов они

собирают лимфу?

11. Щели Бохдалека, Ларрея и Морганьи, их образование, клиническое значение.
12. Клетчаточные пространства груди, их клиническое значение.
13. Место экстраплеврального доступа к органам заднего средостения, морфологическое обоснование.
14. Образование четырехугольника для нахождения артериального (боталлова) протока.
15. Морфологическое обоснование выбора доступа к грудной части пищевода на разных уровнях.
16. Формы пахового промежутка и его значение при формировании грыж.
17. Отличие косых приобретённых паховых грыж и врожденных паховых грыж, клиническое значение этого вопроса.
18. Позадипрямокишечное пространство, его клиническое значение.
19. Анастомозы аорты и внутренней подвздошной артерии, клиническое значение.
20. Анастомозы подмышечной и подключичной артерий, клиническое значение этого вопроса.
21. Синовиальные сумки плечевого сустава.
22. Ход подмышечного нерва, клиническое значение этого вопроса.
23. Сообщения поддельтовидного клетчаточного пространства, клиническое значение этого вопроса.
24. Смещение отломков ключицы при переломах, клиническое значение этого вопроса.
25. Завороты плечевого сустава, клиническое значение этого вопроса.
26. Прохождения лучевого нерва в области плеча, клиническое значение этого вопроса.
27. Смещение отломков плечевой кости при переломах, клиническое значение этого вопроса.
28. Клиническое значение локтевой артериальной сети.
29. Морфологическое обоснование выбора точки дренирования локтевого сустава.
30. Смещение отломков костей предплечья при переломах, клиническое значение этого вопроса.
31. Кожные линии ладони, их клиническое значение.
32. "Анатомическая табакерка", её клиническое значение.
33. Морфологические особенности кожи ладони и тыла кисти, клиническое значение этого вопроса.
34. Практическое значение синовиальных влагалищ сухожилий мышц предплечья.
35. Фасциальные ложа кисти, их практическое значение.
36. Практическое значение сообщений ягодичной области с полостью таза.
37. Точка для анестезии седалищного нерва.
38. Клетчаточные пространства ягодичной области, клиническое значение этого вопроса.
39. Слабые места тазобедренного сустава.
40. Латеральная борозда бедра, её образование, клиническое значение этого вопроса.
41. Взаимоотношения подкожных вен бедра и голени, клиническое значение этого вопроса.
42. "Corona mortis", её образование, клиническое значение этого вопроса.
43. Смещение отломков бедренной кости при переломах, клиническое значение этого вопроса.
44. Синовиальные сумки коленного сустава, клиническое значение этого вопроса.
45. Артериальная сеть области колена, клиническое значение этого вопроса.
46. Отделы полости коленного сустава, клиническое значение этого вопроса.
47. Фасциальные узлы стопы, клиническое значение этого вопроса.

### **Критерии оценки результатов устного пороса:**

#### **Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:**

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объёме изучаемой дисциплины;
- в ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий при их употреблении;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

#### **Оценка «удовлетворительно» ставится, если:**

- в ответах на вопросы при раскрытии содержания вопросов недостаточно раскрываются и анализируются основные противоречия и проблемы;
- при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описания профессиональной деятельности недостаточно используются материалы современных пособий и первоисточников, допускаются фактические ошибки;
- при ответе используется терминология и дается её определение без ссылки на авторов (теоретиков и практиков);
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, редко используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновывать и доказывать.

#### **Оценка «хорошо» ставится, если:**

- ответы на вопросы частично носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или иного понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата;
- ответы на вопрос не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале, приобретенном на лекционных, семинарских, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

#### **Оценка «отлично» ставится, если:**

- ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;
- ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских занятиях и в результате самостоятельной работы.

### **Ситуационные задачи:**

#### **Примеры задач:**

1. В клинику доставлен больной с колотой раной в области основания шеи. Из раны выделяется пенная кровь, постепенно нарастает дыхательная недостаточность. Дежурный хирург направляет больного в операционную для срочного вмешательства на органах грудной полости. Какой мотив определил его действия? Дайте анатомическое обоснование.



2. Почему при подозрении на кровоизлияние в полость брюшины у женщин осуществляют пункцию прямокишечно-маточного углубления (дугласово пространство) через задний свод влагалища? Дайте анатомическое обоснование.

3. Ребенок подвернул стопу и произошел перелом латеральной лодыжки. Сухожилия каких мышц могут пострадать при этой травме?

4. Больной жалуется на боль в области плечевого сустава, усиливающуюся при сгибании в локтевом суставе. При пальпации выявлена болезненность в области межбугорковой борозды. Какова вероятная локализация воспалительного процесса? Дайте анатомическое обоснование.

5. Что более опасно осложнениями: гнойный воспалительный процесс в области 2-го или 5-го пальца? Дайте анатомическое обоснование.

6. У больного после травмы спинного мозга выявлено значительное снижение коленного рефлекса. Какие сегменты спинного мозга при этом повреждены?

7. Какой нерв можно повредить при проведении оперативного вмешательства по поводу варикозного расширения большой подкожной вены?

8. В травматологическое отделение поступил пострадавший с открытым переломом плечевой кости, сильным кровотечением и повреждением сосуда, который проходит вместе с n. axillaris. Какой это сосуд?

9. При выполнении оперативного вмешательства в участке подмышечной полости хирургу необходимо выделить артериальный сосуд, который окружен пучками плечевого сплетения. Какая это артерия?

10. У мальчика, занимающегося восточными единоборствами, после тренировки не разгибаются пальцы и кисть (симптом "висячая кисть"). Какой нерв повредил ребенок на тренировке?

### **Критерии оценки результатов разбора ситуационной задачи:**

#### **Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:**

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объеме изучаемой дисциплины;
- при разборе задачи не дается трактовка основных понятий при их употреблении;
- решения задачи не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

#### **Оценка «удовлетворительно» ставится, если:**

- в ответах при разборе задачи при раскрытии содержания вопросов недостаточно раскрываются и анализируются основные противоречия и проблемы;
- при обосновании решения задачи, а также особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описания профессиональной деятельности недостаточно используются материалы современных пособий и первоисточников, допускаются фактические ошибки;
- при описании решения задачи используется терминология и дается её определение без ссылки на авторов (теоретиков и практиков);
- решения задач не имеют логически выстроенного характера, редко используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновывать и доказывать.

#### **Оценка «хорошо» ставится, если:**

- ответы при разборе задачи частично носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или

иного понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата;

- решения задач не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- при высказывании решения задачи имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале, приобретенном на лекционных, семинарских, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

**Оценка «отлично»** ставится, если:

- решения задачи носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;
- ответы решения задачи имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских занятиях и в результате самостоятельной работы.

**Промежуточная аттестация:** зачет в форме устного опроса по билетам.

**Примеры вопросов к зачету:**

1. Оперативная хирургия головы.
2. Оперативная хирургия шеи.
3. Оперативная хирургия плечевого пояса, верхней конечности.
4. Оперативная хирургия груди.
5. Оперативная хирургия позвоночника.
6. Операции на позвоночнике.
7. Оперативная хирургия тазового пояса и нижних конечностей.
8. Оперативная хирургия таза.
9. Оперативная хирургия брюшной полости.
10. Оперативная хирургия забрюшинного пространства.

**Критерии оценки результатов:**

**«Не зачтено»** ставится, если:

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объёме изучаемой дисциплины;
- в ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий при их употреблении;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

**«Зачтено»** ставится, если:

- ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;
- ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических,

семинарских занятиях и в результате самостоятельной работы.

### Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

#### а) Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория кафедры морфологии и общей патологии медицины Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»	лекции/ практические занятия	Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет», 3D-интерактивный анатомический атлас «Стол Пирогова», естественные анатомические препараты учебного музея кафедры, анатомические муляжи.

#### б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

##### Список литературы:

1. Сапин М.Р., Анатомия человека. В 3 томах. Том 1 : учебник / Сапин М.Р., Билич Г.Л. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-2219-9 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422199.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

2. Сапин М.Р., Анатомия человека. В 3 томах. Том 2 : учебник / Сапин М.Р., Билич Г.Л. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2220-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422205.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

3. Гайворонский И.В., Анатомия человека В 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарата учебник / И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбулькин, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин; под ред. Л. Л. Колесникова' - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-2884-9 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428849.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

4. Гайворонский И.В., Анатомия человека В 2 т. Т. 1. Система органов опоры и движения. Спланхнология: учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский; под ред. И. В. Гайворонского' - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-2804-7 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428047.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

5. Гайворонский И.В., Анатомия человека / И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбулькин, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин ; под ред. Л. Л. Колесникова' - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - ISBN 978-5-9704-2885-6 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428856.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

6. Лимфатическая система человека : учебно-методическое пособие / М.А.Титова, М.С.Калигин. - Казань: АртПечатьСервис, 2017. - 41 с. - URL: <http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/net/131603/-1/Limfatich.Metodich.pdf> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : открытый.

7. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 2 томах / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк,

В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. I. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6156-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461563.html> (дата обращения: 03.12.2021). - Режим доступа : по подписке.

8. Сапин М.Р., Анатомия человека / Сапин М.Р., Брыксина З.Г., Чава С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-2289-2 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422892.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

9. Шилкин В.В., Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). В трех томах. Т. 2. Голова. Шея / В.В. Шилкин, В.И. Филимонов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-2364-6 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423646.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

10. Билич Г.Л., Анатомия человека: Атлас. Т. 3 / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-2349-3 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423493.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

11. Билич Г.Л., Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-2607-4 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426074.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

12. Билич Г.Л., Анатомия человека / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-2447-6 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424476.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

13. Билич Г.Л., Анатомия человека. В 3-х томах. Том 2 : Малоформатный атлас / Билич Г.Л., Крыжановский В.А., Николенко В.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-2540-4 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425404.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

14. Борзяк Э.И., Анатомия человека. Фотографический атлас. Том 1. Опорно-двигательный аппарат. / Борзяк Э. И., Г. фон Хагенс, Путалова И. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3069-9 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

15. Борзяк Э.И., Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т. Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система : учебное пособие / Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Путалова ; под ред. Э. И. Борзяка. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-3274-7 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432747.html> (дата обращения: 28.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

#### в) Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры морфологии и общей патологии и кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 3. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

### Цель освоения дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций, необходимых для оказания травматологической и ортопедической помощи пациентам в современных условиях в Российской Федерации.

### Содержание дисциплины:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 3.1. Общие вопросы травматологии и ортопедии	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Травматология и ортопедия». (12 часов)	Правила организации первичного приема пациента в травматолого-ортопедической клинике. Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни. Лечение травматологических и ортопедических пациентов. (24 часа)	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (18 часов)	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 3.2. Особенности обследования больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы	Механизм травмы. Значение анамнеза для обследования пациента с повреждениями или заболеваниями опорно-двигательной системы. Достоверные и вероятные признаки повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. (12 часов)	Правила осмотра пациентов травматолого-ортопедического профиля и определения у них патологических симптомов, синдромов и нозологических форм. Диагностика травм. Методы лабораторных и инструментальных исследований. Рентгенодиагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. Другие специальные клинические методы обследования в травматологии и ортопедии, степень их информативности, показания к применению. (36 часов)		

Тема 3.3. Особенности течения и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах	Репаративная регенерация кости после перелома: ее стадии, варианты течения. Типы репаративной регенерации кости при заживлении перелома - первичное и вторичное заживление. Особенности репаративной регенерации при эпифизарных, метафизарных и диафизарных переломах. Причины, ведущие к нарушению репаративной регенерации - общее состояние больного, местные условия в зоне перелома. Определение понятий: замедленное сращение перелома, несросшийся перелом, ложный сустав (атрофический и гипертрофический или гиперваскулярный). Этиология, морфология, клиника, диагностика, профилактика замедленной консолидации и ложных суставов. (12 часов)	Задачи лечения переломов костей и их реализация для создания остеогенного пути репаративной регенерации и формирования интрамедуллярной мозоли. Методы стимуляции репаративной регенерации костной ткани. Общие принципы оперативного лечения ложных суставов - стабильная фиксация с помощью погружного остеосинтеза, использование аппаратов внешней фиксации, остеосинтез в сочетании с костной аутопластикой, замещение дефектов костей по Г.А. Илизарову (билокальный остеосинтез), костная аутопластика с кожно-мышечным лоскутом на сосудистой ножке. (36 часов)		
--	--	---	--	--

**Оценка качества освоения дисциплины** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в варианте устного опроса по билетам.

**Фонд оценочных средств** по Дисциплине 3. Общие вопросы травматологии и ортопедии.

**Оценочные материалы:**

**Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет в форме устного опроса по билетам.

**Примеры вопросов к зачету:**

1. Травматизм как социальная проблема. Виды травматизма. Краткая история развития травматологии и ортопедии. Современные достижения травматологии и ортопедии.

2. Схема клинического обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Значение жалоб, анамнеза, данных осмотра, перкуссии, аускультации, пальпации в постановке диагноза.

3. Определение длины и окружности конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.

4. Определение объема движений в суставах конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.

5. Современные инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Их возможности и значение для уточнения диагноза.

6. Достоверные и вероятные признаки перелома и вывиха. Осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика.

7. Стадии регенерации костной ткани, виды костной мозоли, ориентировочные сроки в которые происходит сращение кости.

8. Факторы, влияющие на сращение кости при переломе. Оптимальные условия для консолидации.

9. Основные методы лечения закрытых переломов.

10. Виды гипсовых повязок, показания к их применению. Возможные осложнения при наложении гипсовых повязок, их раннее определение и профилактика.

11. История развития травматологии и ортопедии в России. Новые направления в травматологии и ортопедии.

12. Организация травматолого-ортопедической помощи у взрослых и детей.

13. Обследование пациентов с повреждениями опорно-двигательного аппарата. Клинико-инструментальные методы обследования и их приоритет в диагностическом алгоритме.

14. Особенности клинического обследования детей с травмами и заболеваниями ОДА.

### **Критерии оценки результатов:**

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если:

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объеме изучаемой ДПП;
- в ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий, при их употреблении;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если:

- в ответах на вопросы при раскрытии содержания вопросов недостаточно раскрываются и анализируются основные противоречия и проблемы;
- при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описания профессиональной деятельности недостаточно используются материалы современных пособий и первоисточников, допускаются фактические ошибки;
- при ответе используется терминология и дается её определение без ссылки на авторов (теоретиков и практиков);
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, редко используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновывать и доказывать.

**Оценка «хорошо»** ставится, если:

- ответы на вопросы частично носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или

иногое понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата;

- ответы на вопрос не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале, приобретенном на лекционных, семинарских, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

**Оценка «отлично»** ставится, если:

- ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;
- ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских занятиях и в результате самостоятельной работы.

### **Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:**

#### **а) Материально-технические условия**

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория кафедры хирургии последипломного образования Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ	лекции	Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет»
Помещения клинической базы – Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ (кабинет врачебного приема, процедурный кабинет, манипуляционный кабинет, операционный блок, гипсовальный кабинет)	практические занятия	Рабочее место врача-травматолога-ортопеда, Негатоскоп, Кушетка, Весы медицинские, Стетофонендоскоп, Сфигмоманометр, Стол операционный (хирургический), Стол операционный (хирургический) рентгеноконтрастный, Ортопедическая приставка к столу операционному (хирургическому) рентгеноконтрастному, Аспиратор (отсасыватель) хирургический, Осветитель налобный, Набор силовых инструментов для операций (дрель, осцилляторная пила, трепан), Ультразвуковая мойка, Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей, Шкаф для инструментов, Шкаф для медикаментов, Шкаф медицинский для расходного материала, Холодильник медицинский, Столик инструментальный,



	<p>Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, Комплект для сбора и сортировки медицинских отходов, Аппарат рентгенотелевизионный передвижной хирургический с С-дугой, Комплект рентгензащиты (фартук, шапочка, очки, ширма большая), Столик анестезиолога, Ларингоскоп светодиодный, Бронхофиброскоп (бронхоскоп гибкий) с осветителем и отсасывателем, Устройство для разрезания гипсовых повязок (нож, ножницы, фреза), Стол гипсовочный, Стерилизатор для инструментов, Набор инструментов при повреждениях сухожилий, Набор инструментов при переломах костей кисти и стоп, Набор спиц разного диаметра и размера, Набор винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор канюлированных винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор пластин разного типа и размера для накостного остеосинтеза, Набор стержней разного типа и размеров для внутрикостного остеосинтеза, Набор аппаратов (спицевых и стержневых) разного типа и размера для чрезкожного остеосинтеза костей таза, Набор инструментов для выполнения ортопедических операций, Детский ортопедический набор пластин, Артроскопическая стойка, Артроскопический набор для мелких суставов, Артроскопический набор для локтевого, плечевого и коленного суставов, Набор инструментов для операций на стопе, Антистеплер для снятия скоб (швов), Укладка "АнтиСПИД", Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке, Шины Беллера для скелетного вытяжения, Набор грузов для скелетного вытяжения, Ростомер, Угломер складной, Шины</p>
--	--

б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

**Основная литература:**

1. Махамбетчин, М. М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>

2. Старчиков, М. Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности: проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М. Ю. Старчиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN

978-5-9704-5781-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457818.html>

3. Хабриев, Р. У. Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы - старые проблемы / Хабриев Р. У. Шипова В. М., Берсенева Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5084-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450840.html>

4. Татарников, М. А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

5. Моисеев, В. И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В. И. Моисеев, О. Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464601.html>

6. Шамо́в, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шамо́в, С. А. Абусуев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

7. Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4428-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-med-lib.ru/book/ISBN9785970444283.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

8. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава/ К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

9. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

10. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-medlib.ru/book/ISBN9785970434451.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература:**

1. Колесников Л.Л., Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449257.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Труфанова Г.Е., МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-4514-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Ростовцев М. В., Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443668.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / А.В. Древаль -

М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4317-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

5. Котенко К. В., Боль в спине: диагностика и лечение / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

6. Черникова, О.М. Организация высокотехнологичной медицинской помощи по травматологии и ортопедии / О.М. Черникова, М.Э. Пусева // Acta biomedica scientifica. — 2013. — № 1. — С. 145-151. — ISSN 1811-0649. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/298520> (дата обращения: 24.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### в) Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (При-волжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 4. ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

### Цель освоения дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций, необходимых для оказания травматологической и ортопедической помощи пациентам в современных условиях в Российской Федерации.

### Содержание дисциплины:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 4.1. Открытые повреждения костей и суставов	Открытые переломы длинных трубчатых костей. Открытые повреждения крупных сосудов. Огнестрельные переломы. Иммобилизация конечности. Классификация. Морфологические изменения, микробиология и иммунология. Особенности первичной хирургической обработки. Хирургическая тактика лечения. Реабилитация при открытых переломах. (12 часов)	Открытые переломы длинных трубчатых костей. Открытые повреждения крупных сосудов. Огнестрельные переломы. (12 часов)	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (14 часов)	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 4.2. Повреждения конечностей	Повреждения плечевого пояса и верхней конечности. Повреждения нижней конечности. Повреждения мышц и сухожилий. Вывихи. (12 часов)	Классификация. Механизм травмы и смещение отломков. Клиническая картина и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Показания к оперативному лечению. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении. Осложнения и их профилактика. Восстановительная терапия и реабилитация. Эндопротезирование. Обезболивание. Иммобилизация и способы транспортировки. (18 часов)		

<p>Тема 4.3. Повреждения грудной клетки</p>	<p>Механизм травмы. Классификация. Патология. Методы обследования больного с повреждением грудной клетки. Закрытые повреждения грудной клетки. Открытые повреждения грудной клетки. Огнестрельные повреждения грудной клетки. (12 часов)</p>	<p>Основные принципы лечения больных с повреждениями грудной клетки. Пневмоторакс. Гемоторакс. Осложнения закрытых и открытых повреждений. Травматический шок. Диагностика и дифференциальная диагностика. Обезболивание. Иммобилизация и способы транспортировки. Новокаиновая блокада (межмышечная, область перелома, паравертебральная, вагоспатическая по А.В. Вишневному, ретроплевральная по Ю.Б. Шапоту, перидуральная). Показания и противопоказания к торакотомии. Дренаж плевральной полости (пассивный дренаж по Бюлау, активный дренаж, лепестковый дренаж по методу ин-та им. Склифосовского). Фиксация грудной клетки при оскольчатых, клапанных и панельных переломах ребер и «разбитой» грудной клетке. Остеосинтез ребер. Скелетное вытяжение. Иммобилизация шинами (типа Витюгова). Фиксация спицами по С.Л.Бечкину. Показания и противопоказания к торакотомии. Послеоперационное ведение. Реабилитация. (18 часов)</p>		
<p>Тема 4.4. Повреждения позвоночника</p>	<p>Повреждения шейного отдела. Повреждения грудного отдела позвоночника. Повреждения поясничного отдела.</p>	<p>Механизм повреждения. Классификация (стабильные и нестабильные, с поврежде-</p>		

	<p>Открытые и огнестрельные повреждения позвоночника. (12 часов)</p>	<p>нием и без повреждения спинного мозга). Клиника. Диагностика. Особенности физического и рентгенологического обследования. Принципы консервативного и оперативного лечения. Скелетное вытяжение. Наложение краниоторакальной гипсовой повязки. Показания к ламинэктомии. Показания к спондилодезу. Сложности выявления повреждений верхних грудных позвонков (Th1-Th6). Обезболивание. Постепенное, этапное реклинирование. Наложение гипсового корсета. Клиника повреждения «конского хвоста». Одновременная реклинизация. Противопоказания к реклинизации. Реабилитация. Выбор объема хирургического вмешательства и метода фиксации позвоночника. Профилактика осложнений хирургического лечения и коррекция их. (18 часов)</p>		
<p>Тема 4.5. Повреждения костей таза</p>	<p>Переломы костей таза. Переломы таза, осложненные повреждением тазовых органов. Открытые и огнестрельные повреждения таза. (12 часов)</p>	<p>Механизм травмы. Классификация. Клиника изолированных и множественных переломов костей таза с нарушением и без нарушения тазового кольца, а также с повреждением вертлужной впадины. Диагностика. Лечение. Выбор методов оперативного лечения с учетом характера повреждения органов малого таза.</p>		

		<p>Кровотечение. Шок. Остеомиелит. Мочевые затеки. Уросепсис. Обезболивание. Новокаиновые блокады: по Школьникову – Селиванову, пролонгированная внутрикостная. Скелетное вытяжение. Остеосинтез пластинами, винтами, проволокой. Фиксация спицевыми и стержневыми аппаратами. Профилактика осложнений оперативного лечения и их коррекция. Реабилитация. (18 часов)</p>		
<p>Тема 4.6. Множественные переломы и сочетанные повреждения</p>	<p>Типичные повреждения при различных механизмах травмы. Понятие о «травматическом очаге». «Узловые» по тяжести повреждения. «Конкурирующие» по тяжести повреждения. Повреждения «невидимки». Принципы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Первостепенное значение неотложной помощи, мобилизации и транспортировки. Использование спицевых и стержневых аппаратов и их модулей при множественных переломах конечностей и костей таза. Выбор метода оперативного вмешательства, его объем и время осуществления исходя из соотношения цены риска операции и степени риска возникновения осложнений. (12 часов)</p>	<p>Патогенез травматической болезни при множественных переломах и сочетанных повреждениях с учетом фаз (стадий) травматической болезни. Кровотеря. Ноцицептивная афферентация (вредоносная импульсация из места повреждения структуры спинного и головного мозга). Особенности клинического течения в зависимости от локализации ведущего повреждения в сочетании с конкурирующими повреждениями и менее тяжелыми. Смена «узловых» по тяжести повреждений в ходе течения травматической болезни. Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика. Обезболивание. Общее, местное, новокаиновые блокады и проводниковая анестезия.</p>		

		Манипуляции реанимационного характера. Прогноз и результаты лечения множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Особенности экспертизы множественных переломов костей и сочетанных повреждений. (18 часов)		
Тема 4.7. Повреждения опорно-двигательного аппарата у детей, диагностика и принципы их лечения	Детский травматизм. Особенности повреждений опорно-двигательного аппарата у детей. Переломы конечностей, позвоночника, таза, грудной клетки у детей. Политравма у детей. Полиструктурные повреждения у детей. (12 часов)	Лечение посттравматических неравенств длины конечностей. Лечение посттравматических несращений длинных костей. Лечение посттравматических деформаций конечностей. Лечение посттравматических контрактур суставов. Застарелые повреждения Монтеджи. Диагностика. Особенности оперативного лечения. Осложнения. Реабилитация. (18 часов)		

**Оценка качества освоения дисциплины** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в варианте устного опроса по билетам.

**Фонд оценочных средств** по Дисциплине 4. Частные вопросы травматологии и особенности лечения.

**Оценочные материалы:**

**Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет в форме устного опроса по билетам.

**Примеры вопросов к зачету:**

1. Повреждения позвоночника. Классификация, механизмы повреждения. Возможные осложнения и исходы. Определение стабильных и нестабильных переломов.

2. Способы лечения стабильных и нестабильных переломов позвоночника. Переломы таза: механизм повреждений, классификация, диагностика.

3. Диагностика и лечение краевых переломов таза и переломов тазового кольца без нарушения его непрерывности.

4. Диагностика и лечение переломов таза с нарушением непрерывности тазового кольца. Возможные осложнения, их дифференциальная диагностика.



5. Переломы вертлужной впадины: диагностика и лечение.
6. Переломы костей таза, сочетающиеся с повреждением мочевыводящих путей и прямой кишки: клиника, диагностика, особенности хирургической тактики.
7. Переломы ребер: классификация, клиника, диагностика, содержание консервативного лечения, показания к оперативному лечению.
8. Гемоторакс: классификация, диагностика, тактика. Клиническая интерпретация пункциата при гемотораксе (проба Рувилуа-Грегуара). Показания для торакотомии.
9. Пневмоторакс: классификация, диагностика, тактика. Показания для торакотомии.
10. Травмы черепа и головного мозга: классификация, клиника, диагностика, лечебная тактика.
11. Клиническая значимость синдрома «светлого промежутка» при черепно-мозговой травме.
12. Показания для пункций суставов. Клиническая интерпретация содержимого, получаемого при пункциях суставов.
13. Особенности переломов длинных трубчатых костей у детей.
14. Особенности остеосинтеза при переломах длинных трубчатых костей у детей.
15. Повреждение менисков коленного сустава: клиника, диагностика, принципы лечения. Показания к оперативному лечению.
16. Повреждение связок коленного сустава: клиника, диагностика, принципы лечения. Показания к оперативному лечению.
17. Назовите, какие группы повреждений таза выделяют по классификации А.В. Каплана?
18. Какой способ является наиболее рациональным при лечении переломов дна вертлужной впадины с центральным вывихом бедра?
19. Назовите, при каких повреждениях таза показано оперативное лечение?
20. Какие переломы костей таза относят к краевым?
21. Назовите, какие Вы знаете переломы костей таза не сопровождающиеся нарушением целостности тазового кольца?
22. Укажите, какие повреждения сопровождаются нарушением целостности тазового кольца?
23. Что такое повреждение Мапьянга?
24. Что такое повреждение Дювернея?
25. Какие Вы знаете клинические симптомы характерные для переломов костей таза?
26. В чём суть симптомов Джойса, Габая, Лозинского, Волковича, «прилипшей пятки», Ларрея, Вернейля?
27. Какие методы обезболивания производят при повреждениях таза?
28. Назовите, какие могут быть противопоказания к проведению анестезии по Школьникову- Селиванову - Цодыксу?
29. Как производится анестезия по Школьникову - Селиванову- Цодыксу?
30. В каком положении осуществляется транспортировка пострадавших с повреждениями костей таза?
31. Какие основные симптомы характерны для осложнённых повреждений костей таза?
32. Назовите, какие сроки стационарного лечения больных с различными видами повреждений костей таза (правило «2+2»)?
33. Как необходимо лечить пострадавших с краевыми повреждениями костей таза?
34. Какой способ лечения применяется при разрывах сочленений костей таза?
35. Как правильно лечить пострадавших с повреждениями типа Мальгенья?

#### **Критерии оценки результатов:**

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если:

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объёме изучаемой ДПП;
- в ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий, при их употреблении;

- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если:

- в ответах на вопросы при раскрытии содержания вопросов недостаточно раскрываются и анализируются основные противоречия и проблемы;
- при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описания профессиональной деятельности недостаточно используются материалы современных пособий и первоисточников, допускаются фактические ошибки;
- при ответе используется терминология и дается её определение без ссылки на авторов (теоретиков и практиков);
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, редко используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновывать и доказывать.

**Оценка «хорошо»** ставится, если:

- ответы на вопросы частично носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или иного понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата;
- ответы на вопрос не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале, приобретенном на лекционных, семинарских, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

**Оценка «отлично»** ставится, если:

- ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;
- ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских занятиях и в результате самостоятельной работы.

### **Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:**

#### **а) Материально-технические условия**

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория кафедры хирургии последипломного образования Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ	лекции	Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет»

<p>Помещения клинической базы – Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ (кабинет врачебного приема, процедурный кабинет, манипуляционный кабинет, операционный блок, гипсовальный кабинет)</p>	<p>практические занятия</p>	<p>Рабочее место врача-травматолога-ортопеда, Негатоскоп, Кушетка, Весы медицинские, Стетофонендоскоп, Сфигмоманометр, Стол операционный (хирургический), Стол операционный (хирургический) рентгеноконтрастный, Ортопедическая приставка к столу операционному (хирургическому) рентгеноконтрастному, Аспиратор (отсасыватель) хирургический, Осветитель налобный, Набор силовых инструментов для операций (дрель, осцилляторная пила, трепан), Ультразвуковая мойка, Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей, Шкаф для инструментов, Шкаф для медикаментов, Шкаф медицинский для расходного материала, Холодильник медицинский, Столик инструментальный, Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, Комплект для сбора и сортировки медицинских отходов, Аппарат рентгентелевизионный передвижной хирургический с С-дугой, Комплект рентгензащиты (фартук, шапочка, очки, ширма большая), Столик анестезиолога, Ларингоскоп светодиодный, Бронхофиброскоп (бронхоскоп гибкий) с осветителем и отсасывателем, Устройство для разрезания гипсовых повязок (нож, ножницы, фреза), Стол гипсовочный, Стерилизатор для инструментов, Набор инструментов при повреждениях сухожилий, Набор инструментов при переломах костей кисти и стоп, Набор спиц разного диаметра и размера, Набор винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор канюлированных винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор пластин разного типа и размера для накостного остеосинтеза, Набор стержней разного типа и размеров для внутрикостного остеосинтеза, Набор аппаратов (спицевых и стержневых) разного типа и размера для чрезкожного остеосинтеза костей таза, Набор инструментов для выполнения ортопедических операций, Детский ортопедический набор пластин,</p>
--	-----------------------------	--

		Артроскопическая стойка, Артроскопический набор для мелких суставов, Артроскопический набор для локтевого, плечевого и коленного суставов, Набор инструментов для операций на стопе, Антистеплер для снятия скоб (швов), Укладка "АнтиСПИД", Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке, Шины Беллера для скелетного вытяжения, Набор грузов для скелетного вытяжения, Ростомер, Угломер складной, Шины
--	--	---

б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

**Основная литература:**

1. Махамбетчин, М. М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>

2. Старчиков, М. Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности: проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М. Ю. Старчиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5781-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457818.html>

3. Хабриев, Р. У. Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы - старые проблемы / Хабриев Р. У. Шипова В. М., Берсенева Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5084-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450840.html>

4. Татарников, М. А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

5. Моисеев, В. И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В. И. Моисеев, О. Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464601.html>

6. Шамов, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

7. Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4428-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-med-lib.ru/book/ISBN9785970444283.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

8. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава/ К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

9. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

10. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В.

Елифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-medlib.ru/book/ISBN9785970434451.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература:**

1. Колесников Л.Л., Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449257.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Труфанова Г.Е., МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-4514-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Ростовцев М. В., Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443668.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / А.В. Древаль - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4317-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

5. Котенко К. В., Боль в спине: диагностика и лечение / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

6. Черникова, О.М. Организация высокотехнологичной медицинской помощи по травматологии и ортопедии / О.М. Черникова, М.Э. Пусева // Acta biomedica scientifica. — 2013. — № 1. — С. 145-151. — ISSN 1811-0649. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/298520> (дата обращения: 24.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 5. ВРОЖДЕННЫЕ И ПРИОБРЕТЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

### Цель освоения дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций, необходимых для оказания травматологической и ортопедической помощи пациентам в современных условиях в Российской Федерации.

### Содержание дисциплины

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 5.1. Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	Кривошея и высокое стояние лопатки (болезнь Шпренгеля). Воронкообразные и килевидные деформации грудной клетки. Врожденные аномалии развития позвоночника. Синдактилия, полидактилия, расщепленная кисть. Врожденные укорочения нижних и верхних конечностей. Врожденные ложные суставы костей скелета. Врожденный вывих бедра. Болезнь Пертеса. Врожденная варусная деформация шейки бедренной кости. Косолапость. Врожденный вывих надколенника. Врожденные аномалии развития сухожильно-мышечного аппарата у детей. Детский церебральный паралич. Артрогрипоз. (18 часов)	Эпидемиология. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Обследование. Рентгенодиагностика и лечение. Наложение шин. Закрытое вправление. Консервативное и оперативное лечение, современные методики. Послеоперационное ведение больного. Осложнения. Реабилитация. Профилактика. Индивидуальный план лечения каждого больного. (54 часа)	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (6 часов)	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 5.2. Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	Острые и хронические воспалительные заболевания. Посттравматические несращения у взрослых. Паралитические деформации.	Эпидемиология. Этиология. Классификация. Первичные, вторичные деформирующие артрозы. Патогенез развития процесса. Морфологические изменения.		

	<p>Спондилолистез. Сколиоз. Приобретённые деформации стоп и пальцев стоп. Остеоартроз, дисплазия тазобедренного сустава, асептический некроз головки бедра. Приобретенная деформация в области коленного сустава. (18 часов)</p>	<p>Клиника. Стадии течения артрозов. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Диагностика и методы лечения в зависимости от локализации процесса. Причины, клиника, диагностика и лечение болевых синдромов. Неврологические нарушения при патологии позвоночника. Принципы консервативного лечения, роль мануальной диагностики и терапии в коррекции нарушений позвоночника. Современные принципы оперативного лечения. Осложнения. Реабилитация. Профилактика. Индивидуальный план лечения каждого больного. (54 часа)</p>		
<p>Тема 5.3. Профилактика и вопросы реабилитации при травмах и ортопедических заболеваниях</p>	<p>Понятие реабилитации и социальное значение проблемы, основные принципы реабилитации больных и инвалидов. Цель и содержание реабилитации. Международная система организации реабилитации и работы комитета экспертов по реабилитации. Основные аспекты реабилитации. Общая характеристика больных, нуждающихся в реабилитации. Медицинская реабилитация. Социально-бытовая реабилитация. (12 часов)</p>	<p>Средства медицинской реабилитации. Реабилитация больных с приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Реабилитация больных с врожденными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Реабилитация больных с повреждениями костей верхней конечности, вывихами. Реабилитация костей нижней конечности, вывихами. Реабилитация больных с повреждениями позвоночника. Реабилитация больных с переломами костей таза. Реабилитация больных с ампутацией верхней конечности. Реабилитация больных с ампутацией</p>		

		нижней конечности. (24 часа)		
--	--	---------------------------------	--	--

**Оценка качества освоения дисциплины** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в варианте устного опроса по билетам.

**Фонд оценочных средств** по Дисциплине 5. Врожденные и приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата.

**Оценочные материалы:**

**Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет в форме устного опроса по билетам.

**Примеры вопросов к зачету:**

1. Врожденный вывих бедра. Этиопатогенез. Патологическая анатомия. Степени дисплазии тазобедренного сустава и их клинико-рентгенологическая характеристика (схема Хильгенрейнера).

2. Клинические симптомы врожденной патологии тазобедренного сустава у новорожденных. Организационно-методическая работа педиатра с родителями пациента. Лечение пациентов в условиях родильного дома.

3. Клинические симптомы врожденной патологии тазобедренного сустава у детей в возрасте 2-3 месяца. Ультразвуковая и рентгенологическая диагностика. Консервативное лечение с использованием отводящих шин.

4. Клинические симптомы врожденной патологии тазобедренного сустава у детей в возрасте 6-12 месяцев и после года. Дифференциальная диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.

5. Врожденная косолапость. Этиопатогенез. Дородовая диагностика. Клинические признаки в различные возрастные периоды. Классификация деформации по Беренштейну.

6. Консервативное лечение врожденной косолапости по методике Понсети. Значение сроков начала лечения.

7. Оперативное лечение врожденной косолапости: показания, сроки лечения, основные принципы и методы.

8. Врожденная мышечная кривошея. Этиопатогенез. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы консервативного и оперативного лечения.

9. Определение понятия «осанка». Классификация нарушений осанки (Путилова А.А., Лихварь А.Х.). Клиника, диагностика, методы лечения. Роль школьного врача-педиатра в профилактике дефектов осанки.

10. Сколиотическая болезнь. Определение понятия. Этиопатогенез. Классификация по этиологии, степени выраженности, локализации, стабильности.

11. Сколиотическая болезнь. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Рентгенологическое обследование, анализ рентгенограмм.

12. Клинико-рентгенологические принципы прогнозирования течения сколиотической болезни у детей.

13. Лечение сколиотической болезни. Консервативные и оперативные методы. Диспансеризация пациентов.

14. Деформирующий остеоартроз (остеоартрит). Эпидемиология. Анатомофизиологические характеристики синовиального сустава. Этиопатогенез деформации.

15. Деформирующий остеоартроз (остеоартрит). Клиника. Классификация Косинской. Методы диагностики.



16. Консервативное и оперативное лечение деформирующего артроза. Эндопротезирование крупных суставов.
17. Плоско-вальгусная деформация стопы. Основные компоненты деформации. Методы клинической и инструментальной диагностики (рентгенография, плантография, падобарометрия, анализ ходьбы).
18. Особенности формирования стопы у детей. Плоско-вальгусная деформация стопы. Консервативное и оперативное лечение. Значение научных работ сотрудников кафедры в развитии подиатрии.
19. Наружное отклонение I пальца стопы (hallux valgus). Клиника, диагностика, консервативные и оперативные методы лечения.
20. Молоткообразная и когтеобразная деформация пальцев стопы. Причины развития. Консервативные и оперативные методы лечения.
21. Остеохондропатии. Этиопатогенез. Стадии течения заболеваний по Рейнбергу. Остеохондропатия апофизов тел позвонков (Шейерманна-Мау), головок плюсневых костей (Келер II). Клиника, диагностика, лечение.
22. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легг-Кальве-Пертеса). Клиника, диагностика, консервативные и оперативные методы лечения.
23. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легг-Кальве-Пертеса) диагностика, принципы лечения.
24. Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуд-Шлаттера), рассекающий хондрит коленного сустава (болезнь Кенига) - диагностика, принципы лечения.
25. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия позвонков (болезнь Шойермана-Мау) - диагностика, принципы лечения.
26. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Этиология и патогенез остеохондроза позвоночника.
27. Клиническое течение остеохондроза позвоночника, принципы диагностики каждого периода.
28. Особенности клинической картины шейного остеохондроза.
29. Особенности клинической картины грудного остеохондроза.
30. Особенности клинической картины поясничного остеохондроза.
31. Дифференциальная диагностика вертеброгенных болевых синдромов. [SEP]
32. Комплексное лечение остеохондроза различной локализации.
33. Спондилолистез. Клинико-рентгенологическая картина, лечение.
34. Патологическая осанка. Ее виды и факторы, способствующие возникновению.
35. Принципы ортопедического лечения ревматоидного полиартрита.
36. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева). Этиопатогенез, классификация, диагностика, принципы лечения.
37. Варусная деформация шейки бедренной кости. Этиология, клиника, лечение.
38. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Классификация, этиология, патогенез.
39. Клинико-рентгенологическая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов. Особенности ранней диагностики дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного и коленного суставов.
40. Консервативное лечение остеоартроза крупных суставов. Методики кафедры.
41. Показания и варианты оперативного лечения остеоартроза крупных суставов. Методики кафедры.
42. Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых. Ранняя диагностика и лечение. Методика кафедры.
43. Эндопротезирование крупных суставов при заболеваниях и повреждениях. Показания к эндопротезированию, типы эндопротезов.

### **Критерии оценки результатов:**

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если:

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объеме изучаемой ДПП;
- в ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий, при их употреблении;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если:

- в ответах на вопросы при раскрытии содержания вопросов недостаточно раскрываются и анализируются основные противоречия и проблемы;
- при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описания профессиональной деятельности недостаточно используются материалы современных пособий и первоисточников, допускаются фактические ошибки;
- при ответе используется терминология и дается её определение без ссылки на авторов (теоретиков и практиков);
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, редко используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновывать и доказывать.

**Оценка «хорошо»** ставится, если:

- ответы на вопросы частично носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или иного понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата;
- ответы на вопрос не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале, приобретенном на лекционных, семинарских, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

**Оценка «отлично»** ставится, если:

- ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;
- ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
- ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских занятиях и в результате самостоятельной работы.

### **Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:**

а) Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
---	-------------	---

<p>Учебная аудитория кафедры хирургии последипломного образования Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ</p>	<p>лекции</p>	<p>Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет»</p>
<p>Помещения клинической базы – Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ (кабинет врачебного приема, процедурный кабинет, манипуляционный кабинет, операционный блок, гипсовальный кабинет)</p>	<p>практические занятия</p>	<p>Рабочее место врача-травматолога-ортопеда, Негатоскоп, Кушетка, Весы медицинские, Стетофонендоскоп, Сфигмоманометр, Стол операционный (хирургический), Стол операционный (хирургический) рентгеноконтрастный, Ортопедическая приставка к столу операционному (хирургическому) рентгеноконтрастному, Аспиратор (отсасыватель) хирургический, Осветитель налобный, Набор силовых инструментов для операций (дрель, осцилляторная пила, трепан), Ультразвуковая мойка, Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей, Шкаф для инструментов, Шкаф для медикаментов, Шкаф медицинский для расходного материала, Холодильник медицинский, Столик инструментальный, Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, Комплект для сбора и сортировки медицинских отходов, Аппарат рентгентелевизионный передвижной хирургический с С-дугой, Комплект рентгензащиты (фартук, шапочка, очки, ширма большая), Столик анестезиолога, Ларингоскоп светодиодный, Бронхофиброскоп (бронхоскоп гибкий) с осветителем и отсасывателем, Устройство для разрезания гипсовых повязок (нож, ножницы, фреза), Стол гипсовочный, Стерилизатор для инструментов, Набор инструментов при повреждениях сухожилий, Набор инструментов при переломах костей кисти и стоп, Набор спиц разного диаметра и размера, Набор винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор канюлированных винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор пластин разного типа и размера для накостного остеосинтеза, Набор стержней разного типа и размеров для внутрикостного остеосинтеза, Набор аппаратов (спице-</p>

		<p>вых и стержневых) разного типа и размера для чрезкожного остеосинтеза костей таза, Набор инструментов для выполнения ортопедических операций, Детский ортопедический набор пластин, Артроскопическая стойка, Артроскопический набор для мелких суставов, Артроскопический набор для локтевого, плечевого и коленного суставов, Набор инструментов для операций на стопе, Антистеплер для снятия скоб (швов), Укладка "АнтиСПИД", Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке, Шины Беллера для скелетного вытяжения, Набор грузов для скелетного вытяжения, Ростомер, Угломер складной, Шины</p>
--	--	--

б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

**Основная литература:**

1. Махамбетчин, М. М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>

2. Старчиков, М. Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности: проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М. Ю. Старчиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5781-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457818.html>

3. Хабриев, Р. У. Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы - старые проблемы / Хабриев Р. У. Шипова В. М., Берсенева Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5084-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450840.html>

4. Татарников, М. А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

5. Моисеев, В. И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В. И. Моисеев, О. Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464601.html>

6. Шапов, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шапов, С. А. Абусуев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

7. Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4428-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-med-lib.ru/book/ISBN9785970444283.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

8. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава/ К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

9. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П.

Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

10. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература:**

1. Колесников Л.Л., Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449257.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Труфанова Г.Е., МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-4514-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Ростовцев М. В., Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443668.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / А.В. Древаль - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4317-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

5. Котенко К. В., Боль в спине: диагностика и лечение / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

6. Черникова, О.М. Организация высокотехнологичной медицинской помощи по травматологии и ортопедии / О.М. Черникова, М.Э. Пусева // Acta biomedica scientifica. — 2013. — № 1. — С. 145-151. — ISSN 1811-0649. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/298520> (дата обращения: 24.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 6. КОСТНАЯ ПАТОЛОГИЯ

### Цель освоения дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций, необходимых для оказания травматологической и ортопедической помощи пациентам в современных условиях в Российской Федерации.

### Содержание дисциплины:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 6.1. Доброкачественные опухоли костей	Опухоли костей. Классификация опухолей. Первичные доброкачественные опухоли хрящевого и костного происхождения – хордома, хондробластома, хондромиксоидная фиброма, хондрома, остеобластокластома (гигантоклеточная опухоль), остеоидная остеома, остеома. Пограничные и опухолевидные процессы – костно-хрящевые экзостозы, хондроматоз костей, фиброзная дисплазия, болезнь Педжета, кортикальный метафизарный дефект, эозинофильная гранулема. (12 часов)	Клинико-рентгенологические методы диагностики доброкачественных опухолей. Клиника и рентгенологическая диагностика доброкачественных опухолей Современное лечения. (18 часов)	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (20 часов)	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 6.2. Злокачественные опухоли костей	Опухоли костей. Классификация опухолей. Клинико-рентгенологические особенности опухолей. Первичные злокачественные опухоли хрящевого и костного происхождения – злокачественная хордома, хондросаркома, остеогенная саркома, злокачественная остеобластокластома, параоссальная саркома, фибросаркома,	Клинико-рентгенологические методы диагностики злокачественных опухолей. Вторичные злокачественные опухоли: метастатические и прорастающие в кость из окружающих мягких тканей (синовиома). Клиника и рентгенология вторичных злокачественных опухолей. Современное лечения. (18 часов)		

	опухоль Юинга, ретикулосаркома. (12 часов)			
Тема 6.3. Диспластические процессы в костях	Понятие «Фиброзная дисплазия». Формы дисплазии костей. Клиническая картина. Патоморфология. (8 часов)	Диагностика. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Оперативное лечение. Послеоперационное ведение. Реабилитация. Профилактика. (16 часов)		
Тема 6.4. Остеохондропатии	Определение понятия «остеохондропатия». Классификация. Болезнь Легга-Кальве-Пертеса. Болезнь Альбана-Келера (I, II). Болезнь Осгуда-Шлаттера. Болезнь Шойермана-Мау. Рассекающий остеохондрит Кенига коленного, локтевого суставов. Этиология и патогенез остеоохондропатии. Течение остеоохондропатии и клинические проявления каждой локализации. (8 часов)	Диагностика и методы лечения остеоохондропатии в зависимости от локализации процесса. Послеоперационное ведение. Реабилитация и восстановление. (16 часов)		
Тема 6.5. Дистрофические и атрофические процессы в костях	Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Этиология и патогенез остеохондроза позвоночника. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Классификация, этиология, патогенез. (8 часов)	Клинико-рентгенологическая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов. Особенности ранней диагностики дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного и коленного суставов. Первичные, вторичные деформирующие артрозы. Патогенез развития процесса. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. (16 часов)		

**Оценка качества освоения дисциплины** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в варианте тестирования.

**Фонд оценочных средств по Дисциплине б. Костная патология****Оценочные материалы:**

Промежуточная аттестация: зачет в форме тестирования.

**Примеры вопросов теста:**

Слушателю необходимо выбрать 1 или несколько правильных ответов.

Вопросы	Ответ №1	Ответ №2	Ответ №3	Ответ №4	Ответ №5
1. Биопсия опухоли молочной железы должна выполняться под контролем:	онколога	радиолога	сертифицированного онкоортопеда	травматолога	ортопеда
2. В лечении саркомы Юинга применяется определенный лечебный алгоритм, который состоит из:	локального метода лечения	послеоперационной химиотерапии от 2 до 4 циклов с 3-недельным интервалом	послеоперационной химиотерапии от 6 до 10 циклов с 3-недельным интервалом	предоперационной химиотерапии от 10 до 12 циклов в течение 12–24 недель	предоперационной химиотерапии от 4 до 6 циклов в течение 12–24 недель
3. К факторам риска развития сарком костей можно отнести:	болезнь Педжета и болезнь Олье	доброкачественные опухолевые поражения кости	предшествующую лучевую терапию	синдром Золлингера-Эллисона	состояние иммунодефицита
4. Остеосаркома высокой степени злокачественности требует проведения следующего лечения:	блок адьювантной химиотерапии	блок неоадьювантной химиотерапии	органосохраняющая операция	радикальное хирургическое лечение	
5. При физикальном осмотре рекомендуется:	исключить риск развития тромбозов	исключить риск развития патологического перелома	оценить периферические лимфоузлы	оценить состояние области пораженной кости	проверить функцию работы сустава
6. Дифференциальная диагностика злокачественных опухолей кости проводится со следующими заболеваниями:	артрит и другие дегенеративно-дистрофические изменения суставов	болезнь Лайма	доброкачественные опухоли костей	метастатические опухоли костей	остеомиелита
7. Компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки проводится с целью:	исключить патологию органов грудной клетки	оценить вовлечение нервов в опухолевый процесс	оценить вовлечение сосудов в опухолевый процесс	оценить распространенность по костномозговому каналу	



8. Если в результате предоперационной химиотерапии некротизировано 90% опухолевой ткани это относится к следующей степени повреждения опухоли:	I степень	II степень	III степень	IV степень	
9.Используемый в лечении сарком Юинга режим химиотерапии VAC включает в себя следующие	винкристин, доксо- рубицин, циклофос- фамид, дак- тиномицин	лекарствен- ные комби- нации: вин- кристи- н, доксо- руби- цин, цик- лофосфа- мид	винкри- стин, доксо- рубицин, циклофос- фамид, ифосфамид	этопозид, ифосфамид.	
10. Выделяют следующие виды реконструктивных операций в объеме эндопротезирования:	ревизион- ное эндо- протезиро- вание	стандарт- ные первич- ные опера- ции у взрослых	стандарт- ные первич- ные опера- ции у детей и подрост- ков	тотальное эндопротез- ирование;	эндопротез- ирование редких ана- томических зон
11. В лечении саркомы Юинга рекомендуется проводить:	комбиниро- ванное ле- чение	только ло- кальное хи- рургиче- ское лече- ние	только лу- чевую тера- пию	только хи- миотре- пию	
12. В случае если саркома Юинга сопровождается наличием метастазов в легких проводится следующий вид лучевой терапии:	дистанци- онная 3-D терапия	интенсивно модулиро- ванная лу- чевая тера- пия (IMRT)	крупно- польная лу- чевая тера- пия	терапия тормозным излучением высокой энергии	
13. Выбор тактики лечения зависит от:	возраста па- циента	желания са- мого паци- ента	размера и локализа- ции опу- холи	стадии за- болевания	степени дифферен- цировки опухоли
14.Морфологическая верификация полученного биопсийного материала должна проводиться в:	амбула- торно-поли- клиниче- ских учре- ждениях	консульта- тивно-диа- гностиче- ских цен- трах	крупных учрежде- ниях онко- логического профиля, при нали- чии морфо-	многопро- фильных стациона- рах общего профиля	

			лога соответствующей подготовки		
15. При физикальном осмотре рекомендуется:	исключить риск развития тромбозов	исключить риск развития патологического перелома	оценить периферические лимфоузлы	оценить состояние области пораженной кости	проверить функцию работы сустава

### Оценка результатов тестирования:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
	вербальный аналог
70 ÷ 100	<b>зачтено</b>
менее 70	<b>не зачтено</b>

### Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

#### а) Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория кафедры хирургии последипломного образования Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ	лекции	Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет»
Помещения клинической базы – Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ (кабинет врачебного приема, процедурный кабинет, манипуляционный кабинет, операционный блок, гипсовальный кабинет)	практические занятия	Рабочее место врача-травматолога-ортопеда, Негатоскоп, Кушетка, Весы медицинские, Стетофонендоскоп, Сфигмоманометр, Стол операционный (хирургический), Стол операционный (хирургический) рентгеноконтрастный, Ортопедическая приставка к столу операционному (хирургическому) рентгеноконтрастному, Аспиратор (отсасыватель) хирургический, Осветитель налобный, Набор силовых инструментов для операций (дрель, осцилляторная пила, трепан), Ультразвуковая мойка, Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей, Шкаф для инструментов, Шкаф для медикаментов, Шкаф медицинский для расходного материала, Холодильник медицинский, Столик инструментальный, Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, Комплект

	<p>для сбора и сортировки медицинских отходов, Аппарат рентгенотелевизионный передвижной хирургический с С-дугой, Комплект рентгензащиты (фартук, шапочка, очки, ширма большая), Столик анестезиолога, Ларингоскоп светодиодный, Бронхофиброскоп (бронхоскоп гибкий) с осветителем и отсасывателем, Устройство для разрезания гипсовых повязок (нож, ножницы, фреза), Стол гипсовочный, Стерилизатор для инструментов, Набор инструментов при повреждениях сухожилий, Набор инструментов при переломах костей кисти и стоп, Набор спиц разного диаметра и размера, Набор винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор канюлированных винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор пластин разного типа и размера для накостного остеосинтеза, Набор стержней разного типа и размеров для внутрикостного остеосинтеза, Набор аппаратов (спицевых и стержневых) разного типа и размера для чрезкожного остеосинтеза костей таза, Набор инструментов для выполнения ортопедических операций, Детский ортопедический набор пластин, Артроскопическая стойка, Артроскопический набор для мелких суставов, Артроскопический набор для локтевого, плечевого и коленного суставов, Набор инструментов для операций на стопе, Антистеплер для снятия скоб (швов), Укладка "АнтиСПИД", Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке, Шины Беллера для скелетного вытяжения, Набор грузов для скелетного вытяжения, Ростомер, Угломер складной, Шины</p>
--	---

б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

**Основная литература:**

1. Махамбетчин, М. М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>

2. Старчиков, М. Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности: проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М. Ю. Старчиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5781-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457818.html>

3. Хабриев, Р. У. Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы -

старые проблемы / Хабриев Р. У. Шипова В. М., Берсенева Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5084-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450840.html>

4. Татарников, М. А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

5. Моисеев, В. И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В. И. Моисеев, О. Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464601.html>

6. Шамов, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

7. Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4428-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-med-lib.ru/book/ISBN9785970444283.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

8. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава/ К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

9. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

10. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-medlib.ru/book/ISBN9785970434451.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература:**

1. Колесников Л.Л., Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449257.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Труфанова Г.Е., МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-4514-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Ростовцев М. В., Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443668.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / А.В. Древаль - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4317-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

5. Котенко К. В., Боль в спине: диагностика и лечение / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

6. Черникова, О.М. Организация высокотехнологичной медицинской помощи по травматологии и ортопедии / О.М. Черникова, М.Э. Пусева // Acta biomedica scientifica. — 2013. — № 1. — С. 145-151. — ISSN 1811-0649. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/298520> (дата обращения: 24.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 7. ОСТЕОСИНТЕЗ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

### Цель освоения дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций, необходимых для оказания травматологической и ортопедической помощи пациентам в современных условиях в Российской Федерации.

### Содержание дисциплины:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 7.1. Остеосинтез	Цель остеосинтеза. Показания к выполнению остеосинтеза. Виды остеосинтеза. Остеосинтез у детей. Остеосинтез у пожилых. Накостный, чрескостный, интрамедуллярный остеосинтез, понятия, механизм установки. Принцип действия для образования костной мозоли. (18 часов)	Стабильные и нестабильные переломы. Показания к выполнению остеосинтеза. Виды остеосинтеза. Остеосинтез у детей. Остеосинтез у пожилых. Накостный, чрескостный, интрамедуллярный остеосинтез, понятия, механизм установки. Принцип действия для образования костной мозоли. (18 часов)	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (16 часов)	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 7.2. Характеристика металлов, сплавов, конструкций, применяемых для имплантатов	Металлы, сплавы и конструкции, применяемые для имплантатов. Шарнирные компрессионно-дистракционные аппараты. (6 часов)	—		
Тема 7.3. Консервативное и оперативное лечение при травмах и ортопедических заболеваниях	Общие принципы лечения переломов. Характеристика различных методов оперативного и консервативного лечения повреждений опорно-двигательной системы (функциональное лечение, гипсовые повязки, скелетное вытяжение, остеосинтез). Реализация принципов стабильного остеосинтеза	Выбор метода остеосинтеза. Основные оперативные методы лечения: артроскопия, корригирующие операции, эндопротезирование, артродезирование, артропластика. Возможности артроскопической диагностики и лечения повреждений и заболеваний коленного сустава. Диагно-		

	и ранней функциональной нагрузки. Механизм травмы, приводящий к повреждению связок коленного сустава. (12 часов)	стика повреждений боковых и крестообразных связок коленного сустава. Виды и степени нестабильности. Артроскопия коленного, локтевого, плечевого, голеностопного суставов. (36 часов)		
Тема 7.4. Накостный и внутрикостный остеосинтез переломов	Виды остеосинтеза: 1) погружной – фиксатор вводится непосредственно в зону перелома: внутрикостный (при помощи различных штифтов, стрежней); наkostный (пластины с винтами); чрескостный (винты, спицы); 2) наружный чрескостный – с помощью спиц, стержней или их комбинаций, проведенных в отломки и закрепленных в каком-либо аппарате. (12 часов)	Первичный и отсроченный остеосинтез. Характеристика систем остеосинтеза «АО», «Эскулап» и др. по видам остеосинтеза. Показания. Противопоказания. Преимущества каждого вида остеосинтеза по системам. (36 часов)		

**Оценка качества освоения дисциплины:** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в варианте тестирования.

**Фонд оценочных средств** по Дисциплине 7. Остеосинтез в травматологии и ортопедии.

**Оценочные материалы:**

**Промежуточная аттестация:** зачет в форме тестирования.

**Примеры вопросов теста**

Слушателю необходимо выбрать 1 или несколько правильных ответов.

Вопросы	Ответ №1	Ответ №2	Ответ №3	Ответ №4	Ответ №5
1. Формированию "болезни перелома" способствует:	а) ранняя функция	б) длительная иммобилизация	в) боль и нарушение функции конечности	г) потеря механической нагрузки конечности	
2. Целью оперативного лечения переломов являются:	а) исключение длительной им-	б) точная реконструкция внутрисуставных	в) ранняя и стабильная фиксация перелома	г) улучшение кровоснабжения кости	

	мобилизации суставов	повреждений			
3. Показанием к операции при переломах ключицы являются:	а) открытые переломы	б) латеральный перелом ключицы со смещением	в) угроза перфорации кожи отломком	г) перелом, сопровождающийся нейроваскулярными нарушениями	
4. Показанием к операции при переломах хирургической шейки плеча являются:	а) абдукционные переломы со смещением	б) переломо-вывихи	в) вколоченные переломы	г) нестабильные переломы	
5. Использование интермедулярного стержня с блокированием обеспечивает:	а) ротационную стабильность	б) осевую стабильность	в) миниинвазивную технику операции	г) максимальную стабильность	д) профилактику осложнений
6. Защитная, или нейтрализационная пластина используется:	а) при выполнении фиксации перелома стягивающими винтами	б) при угрозе развития инфекции	в) при компрессионном остеосинтезе	г) при поперечных переломах	д) при открытых переломах
7. Опорная пластина используется:	а) при диафизарных переломах	б) при оскольчатых переломах	в) при метафизарных и эпифизарных переломах	г) при инфицированных переломах	д) при открытых переломах
8. Необходимым условием для фиксации стягиванием являются:	а) способность пластины или проволоки выдерживать действие растягивающих сил	в) дефект противоположной пластине кортикального слоя	в) дефект противоположной пластине кортикального слоя	г) интактность противоположной пластине кортикального слоя	
9. Мостообразующие пластины применяются:	а) при переломе двух сегментов	б) при поперечных переломах	в) при оскольчатых переломах	г) при внутрисуставных переломах	д) при открытых переломах
10. Перелом хирургической шейки лопатки со смещением	а) гипсовой повязкой Дезо	б) Гипсовой торакобрахиальной повязкой	в) на отводящей торакобрахиальной шине с вытяжением	г) на скелетном вытяжении за локтевой отросток	д) открытая репозиция и фиксация пластиной



необходимо лечить:			за локтевой отросток		
11. При переломах плечевой кости в нижней 1/3 целесообразно использовать доступ:	а) передний	б) внутренний	в) задний	г) наружный	д) комбинированный
12. Стабильность при использовании стягивающих винтов обеспечивается:	а) введением центрального винта под прямым углом к оси кости, а боковых – под прямыми углами к поверхности перелома	б) введением винтов под прямым углом к оси кости	в) введением винтов под прямым углом к плоскости перелома	г) введением большего количества винтов	д) применением биodeградирующего винта
13. Стабильность накостного остеосинтеза обеспечивается:	а) качественными характеристиками металла	б) статическими и динамическими силами напряжения и жёсткости конструкции	в) использованием большого количества винтов	г) увеличением размеров нагружаемой поверхности	д) правильно а,б,г
14. Основными принципами внутреннего остеосинтеза являются:	а) анатомическая репозиция	б) стабильная внутренняя фиксация	в) сохранение кровоснабжения фрагментов кости	г) ранняя безболезненная функция конечности	д) дополнительная гипсовая иммобилизация
15. Концепция накостного остеосинтеза имеет следующие цели:	а) минимальное интраоперационное нарушение кровоснабжения	б) улучшение консолидации под пластиной	в) минимальное повреждение кости	г) оптимальная переносимость тканями металла	д) использование прочных винтов

#### Оценка результатов тестирования:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
	вербальный аналог
70 ÷ 100	<b>зачтено</b>
менее 70	<b>не зачтено</b>

## Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

### а) Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория кафедры хирургии последипломного образования Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ	лекции	Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет»
Помещения клинической базы – Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ (кабинет врачебного приема, процедурный кабинет, манипуляционный кабинет, операционный блок, гипсовальный кабинет)	практические занятия	Рабочее место врача-травматолога-ортопеда, Негатоскоп, Кушетка, Весы медицинские, Стетофонендоскоп, Сфигмоманометр, Стол операционный (хирургический), Стол операционный (хирургический) рентгеноконтрастный, Ортопедическая приставка к столу операционному (хирургическому) рентгеноконтрастному, Аспиратор (отсасыватель) хирургический, Осветитель налобный, Набор силовых инструментов для операций (дрель, осцилляторная пила, трепан), Ультразвуковая мойка, Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей, Шкаф для инструментов, Шкаф для медикаментов, Шкаф медицинский для расходного материала, Холодильник медицинский, Столик инструментальный, Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, Комплект для сбора и сортировки медицинских отходов, Аппарат рентгенотелевизионный передвижной хирургический с С-дугой, Комплект рентгензащиты (фартук, шапочка, очки, ширма большая), Столик анестезиолога, Ларингоскоп светодиодный, Бронхофиброскоп (бронхоскоп гибкий) с осветителем и отсасывателем, Устройство для разрезания гипсовых повязок (нож, ножницы, фреза), Стол гипсовочный, Стерилизатор для инструментов, Набор инструментов при повреждениях сухожилий, Набор инструментов при переломах костей кисти и стоп, Набор спиц разного диаметра и размера, Набор винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор канюлиро-

		<p>ванных винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор пластин разного типа и размера для на костного остеосинтеза, Набор стержней разного типа и размеров для внутрикостного остеосинтеза, Набор аппаратов (спицевых и стержневых) разного типа и размера для чрезкожного остеосинтеза костей таза, Набор инструментов для выполнения ортопедических операций, Детский ортопедический набор пластин, Артроскопическая стойка, Артроскопический набор для мелких суставов, Артроскопический набор для локтевого, плечевого и коленного суставов, Набор инструментов для операций на стопе, Антистеплер для снятия скоб (швов), Укладка "АнтиСПИД", Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке, Шины Беллера для скелетного вытяжения, Набор грузов для скелетного вытяжения, Ростомер, Угломер складной, Шины</p>
--	--	--

б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

**Основная литература:**

1. Махамбетчин, М. М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>

2. Старчиков, М. Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности: проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М. Ю. Старчиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5781-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457818.html>

3. Хабриев, Р. У. Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы - старые проблемы / Хабриев Р. У. Шипова В. М., Берсенева Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5084-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450840.html>

4. Татарников, М. А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

5. Моисеев, В. И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В. И. Моисеев, О. Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464601.html>

6. Шапов, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шапов, С. А. Абусуев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

7. Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4428-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-med-lib.ru/book/ISBN9785970444283.html> (дата обращения:

24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

8. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава/ К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

9. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

10. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература:**

1. Колесников Л.Л., Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449257.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Труфанова Г.Е., МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-4514-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Ростовцев М. В., Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443668.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / А.В. Древаль - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4317-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

5. Котенко К. В., Боль в спине: диагностика и лечение / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

6. Черникова, О.М. Организация высокотехнологичной медицинской помощи по травматологии и ортопедии / О.М. Черникова, М.Э. Пусева // Acta biomedica scientifica. — 2013. — № 1. — С. 145-151. — ISSN 1811-0649. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/298520> (дата обращения: 24.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 8. КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

### Цель освоения дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций, необходимых для оказания травматологической и ортопедической помощи пациентам в современных условиях в Российской Федерации.

### Содержание дисциплины:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 8.1. Теоретические вопросы компрессионно-дистракционного остеосинтеза	Теоретические вопросы компрессионно-дистракционного остеосинтеза. (12 часов)	—	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (16 часов)	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 8.2. Компрессионно-дистракционный остеосинтез в травматологии и ортопедии	Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез (ЧКДО). Определение понятия ЧКДО. Методика комбинированного напряженного остеосинтеза (КНО), применяемая при определенных видах переломов диафизов трубчатых костей (переломы хирургической шейки плеча, диафиза костей предплечья, подвертельные переломы с поперечной или близкой к ней линией излома). (18 часов)	Стабильные и нестабильные переломы. Показания к выполнению остеосинтеза. Виды ЧКОСа. Компоновки аппаратов на плечо, предплечье, бедро, голень, таз. Самостоятельная сборка аппарата Илизарова. Сборки компоновочных схем для удлинения голени, бедра, плече. Сборка компоновок аппарата для ортопедических заболеваний. (24 часа)		
Тема 8.3. Аппараты спицевой фиксации	Аппараты спицевой фиксации. Их преимущества и недостатки. Применение у детей и у пациентов старческого возраста. Виды ЧКОСа. (12 часов)	Компоновки аппаратов на плечо, предплечье, бедро, голень, таз. Самостоятельная сборка аппарата Илизарова. Сборки компоновочных схем для удлинения голени, бедра, плече. Сборка компо-		

		новок аппарата для ортопедических заболеваний. Наложение спицевых аппаратов компрессионно-дистракционного остеосинтеза. (16 часов)		
Тема 8.4. Монолатеральные аппараты стержневой фиксации	Общие принципы лечения переломов монолатеральными аппаратами. Биомеханика аппарата. Принцип устранения смещения отломков. Преимущества и недостатки по сравнению со спицевыми аналогами. Шарнирные компрессионно-дистракционные аппараты. Показания применения дистракционно-компрессионных аппаратов. Противопоказания. Преимущества. (12 часов)	Лечение монолатеральными аппаратами. Сборка аппарата. Сборки компоновочных схем для удлинения голени, бедра, плече. Сборка компрессионно-дистракционного аппарата для ортопедических заболеваний. Формирование дистракционного регенерата. Удлинение и коррекция деформаций костей. Реализация принципов стабильного остеосинтеза и ранней функциональной нагрузки. (16 часов)		

**Оценка качества освоения дисциплины** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в варианте тестирования.

**Фонд оценочных средств** по Дисциплине 8. Инфекционные осложнения в травматологии и ортопедии.

**Оценочные материалы:**

**Промежуточная аттестация:** зачет в форме тестирования.

**Примеры вопросов теста:**

Слушателю необходимо выбрать 1 или несколько правильных ответов.

Вопросы	Ответ №1	Ответ №2	Ответ №3	Ответ №4	Ответ №5
1. Противопоказаниями к накостному остеосинтезу являются:	остеопороз костей;	открытые переломы с обширной зоной повреждения мягких тканей;	инфицированные переломы;	обширные кожные рубцы, свищи, остеомиелит;	все перечисленное.
2. Лечение пациентов с переломами трубчатых костей, ослож-	внеочаговый компрессионно-дис-	постоянное промывание очага и затеков ан-	адекватную антибактериальную терапию по	коррекцию всех видов обмена, дезинтоксикационную	все перечисленное.

ненными остеомиелитом и нарушением процессов регенерации костной ткани, включает:	тракционный остеосинтез с одновременной секвестректомией;	тисептиками, антибиотиками, ферментами с активной аспирацией в течение 10–12 дней;	бактериограмме с внутриартериальными введениями препаратов;	терапию, активную и пассивную иммунотерапию после серологической диагностики стафилококка;	
3. Биомеханические основы компрессионно-дистракционного остеосинтеза включают все перечисленное, кроме:	расположения колец по всему сегменту конечности;	проведения спиц под углом 60–90°;	центрации колец;	проведения спиц при максимальном растяжении спиц;	проведения спиц в кольцевой опоре под углом к сегменту оси конечности.
4. Показаниями к применению компрессионно-дистракционного остеосинтеза является все перечисленное, кроме:	многооскольчатых переломов длинных трубчатых костей;	оскольчатых переломов проксимальных метаэпифизов длинных трубчатых костей со смещением;	поднадкостничных переломов по типу «зеленой ветви» диафизов длинных трубчатых костей;	многооскольчатых переломов метаэпифизов длинных трубчатых костей;	околосуставных переломов со смещением отломков.
5. К особенностям послеоперационного ведения пациентов после компрессионно-дистракционного остеосинтеза относятся все перечисленные мероприятия, кроме:	профилактики нагноения тканей в месте проведения спиц;	профилактики пролежней и некроза тканей в области натяжения	профилактики трофических нарушений, парезов периферических нервов при проведении дистракции;	постоянного контроля за степенью натяжения спиц, фиксации деталей, komponующих аппарат;	предупреждения механической деформации и повреждения деталей аппарата.
6. Дозированная компрессия при стандартном компрессионно-дистракционном остеосинтезе не должна превышать в сутки:	0,3 см	0,5 см;	0,8 см	1,0 см;	1,5 см

7. К основным осложнениям, возникающим при использовании метода компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации, относятся все перечисленные, кроме:	прорезывания кожи спицами аппарата, некроза и воспаления мягких тканей;	пареза периферических нервов в результате дистракции;	спицевого остеомиелита	возникновения анаэробной инфекции; д) проведения спицы.	кровоотечения в месте
8. Преимуществами внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза перед другими видами оперативных вмешательств являются все перечисленные, кроме:	малой травматичности;	надежной стабилизации отломков костей;	возможности ранней активизации тяжелых пациентов;	малых сроков оперативного вмешательства в сочетании с простотой его методики;	незначительной кровопотери или ее отсутствия.
9. Сращение перелома при компрессионно-дистракционном остеосинтезе определяется следующими признаками:	отсутствием боли на уровне перелома;	отсутствием отека, регрессом остеопороза центрального отломка;	рентгенологической картиной сращения;	данными функционального исследования периферического кровообращения – симметрией показателей обеих конечностей;	всеми перечисленными признаками.
10. Оперативное лечение переломов шейки бедра осуществляется всеми перечисленными методами, кроме:	закрытого остеосинтеза различными металлоконструкциями	открытого остеосинтеза металлоконструкциями	остеосинтеза ауто- и аллотрансплантатами	открытой репозиции отломков и фиксации гипсовой повязкой	
11. Открытый остеосинтез шейки бедра обладает всеми перечисленными	менее травматичен	позволяет точно сопоставить отломки	позволяет правильно провести фиксатор	прочно скрепить отломки	



преимуществами, кроме:					
12. Фиксация отломков при оперативном лечении переломов большого и малого вертелов может быть осуществлена всеми перечисленными способами, исключая:	компрессионно-дистракционные и стержневые аппараты	спицы и упорные площадки	металлические штифты и шурупы	костные штифты	
13. Неправильный подбор фиксатора по размерам при интрамедуллярном остеосинтезе бедра может явиться причиной всех следующих осложнений, кроме:	а) проникновения штифта в коленный сустав	б) перелома фиксатора	в) заклинивания фиксатора в костном отломке	г) перфорации стенки кости	
14. Оптимальным методом лечения винтообразных переломов костей голени со смещением отломков является	гипсовая повязка	скелетное вытяжение + гипсовая повязка	компрессионно-дистракционный метод	компрессионно-дистракционный метод	
15. Интрамедуллярный остеосинтез может явиться причиной всех следующих осложнений, кроме:	шока и кровопотери	жировой эмболии	ложного сустава	деформирующего артроза коленного сустава	

#### Оценка результатов тестирования:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
	вербальный аналог
70 ÷ 100	<b>зачтено</b>
менее 70	<b>не зачтено</b>

## Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

### а) Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория кафедры хирургии последипломного образования Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ	лекции	Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет»
Помещения клинической базы – Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ (кабинет врачебного приема, процедурный кабинет, манипуляционный кабинет, операционный блок, гипсовальный кабинет)	практические занятия	Рабочее место врача-травматолога-ортопеда, Негатоскоп, Кушетка, Весы медицинские, Стетофонендоскоп, Сфигмоманометр, Стол операционный (хирургический), Стол операционный (хирургический) рентгеноконтрастный, Ортопедическая приставка к столу операционному (хирургическому) рентгеноконтрастному, Аспиратор (отсасыватель) хирургический, Осветитель налобный, Набор силовых инструментов для операций (дрель, осцилляторная пила, трепан), Ультразвуковая мойка, Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей, Шкаф для инструментов, Шкаф для медикаментов, Шкаф медицинский для расходного материала, Холодильник медицинский, Столик инструментальный, Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, Комплект для сбора и сортировки медицинских отходов, Аппарат рентготелевизионный передвижной хирургический с С-дугой, Комплект рентгензащиты (фартук, шапочка, очки, ширма большая), Столик анестезиолога, Ларингоскоп светодиодный, Бронхофиброскоп (бронхоскоп гибкий) с осветителем и отсасывателем, Устройство для разрезания гипсовых повязок (нож, ножницы, фреза), Стол гипсовочный, Стерилизатор для инструментов, Набор инструментов при повреждениях сухожилий, Набор инструментов при переломах костей кисти и стоп, Набор спиц разного диаметра и размера, Набор винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор канюлиро-

		<p>ванных винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор пластин разного типа и размера для на костного остеосинтеза, Набор стержней разного типа и размеров для внутрикостного остеосинтеза, Набор аппаратов (спицевых и стержневых) разного типа и размера для чрезкожного остеосинтеза костей таза, Набор инструментов для выполнения ортопедических операций, Детский ортопедический набор пластин, Артроскопическая стойка, Артроскопический набор для мелких суставов, Артроскопический набор для локтевого, плечевого и коленного суставов, Набор инструментов для операций на стопе, Антистеплер для снятия скоб (швов), Укладка "АнтиСПИД", Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке, Шины Беллера для скелетного вытяжения, Набор грузов для скелетного вытяжения, Ростомер, Угломер складной, Шины</p>
--	--	--

б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

**Основная литература:**

1. Махамбетчин, М. М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>

2. Старчиков, М. Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности: проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М. Ю. Старчиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5781-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457818.html>

3. Хабриев, Р. У. Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы - старые проблемы / Хабриев Р. У. Шипова В. М., Берсенева Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5084-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450840.html>

4. Татарников, М. А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

5. Моисеев, В. И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В. И. Моисеев, О. Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464601.html>

6. Шапов, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шапов, С. А. Абусуев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

7. Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4428-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-med-lib.ru/book/ISBN9785970444283.html> (дата обращения:

24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

8. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава/ К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

9. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

10. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература:**

1. Колесников Л.Л., Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449257.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Труфанова Г.Е., МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-4514-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Ростовцев М. В., Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443668.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / А.В. Древаль - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4317-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

5. Котенко К. В., Боль в спине: диагностика и лечение / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

6. Черникова, О.М. Организация высокотехнологичной медицинской помощи по травматологии и ортопедии / О.М. Черникова, М.Э. Пусева // Acta biomedica scientifica. — 2013. — № 1. — С. 145-151. — ISSN 1811-0649. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/298520> (дата обращения: 24.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **в) Кадровые условия**

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 9. ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

### Цель освоения дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций, необходимых для оказания травматологической и ортопедической помощи пациентам в современных условиях в Российской Федерации.

### Содержание дисциплины:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 9.1. Инфекционные осложнения в травматологии и ортопедии	Определение понятия «хирургическая инфекция». Классификация и характеристика наиболее часто встречающихся видов раневой инфекции. Важность и способы ранней диагностики. Ранние признаки столбняка, газовой гангрены. Сроки развития и меры профилактики инфекционных осложнений ран. Течение раневого процесса, проблемы раневой репарации. Раневая болезнь: патогенез, клиника, лечение. (16 часов)	Способы борьбы с раневой инфекцией. Роль антибактериальных препаратов, показания к применению, пути их введения. Специфическая профилактика и лечение столбняка. Показания к ампутации конечностей при раневых осложнениях. Меры профилактики и лечения инфекционных осложнений ран на этапах медицинской эвакуации. Послеоперационное ведение больных. Особенности профилактики, течения остеомиелита губчатой кости и "спицевого" остеомиелита. (24 часа)	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (15 часов)	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 9.2. Газовая гангрена	Газовая гангрена. Особенности серопротекции газовой гангрены при обширных разможженных, огнестрельных ранах, при обильном загрязнении ран. Показания к повторной хирургической обработке ран, ее особенности. (12 часов)	Профилактика газовой гангрены при обширных разможженных, огнестрельных ранах; при обильном загрязнении ран. Первичная и повторная хирургическая обработка ран. Методы хирургического лечения раневых осложнений, включая анаэробную инфекцию. (12 часов)		

<p>Тема 9.3. Травматический остеомиелит</p>	<p>Травматический остеомиелит. Классификация. Клиника. Место стабильного внеочагового остеосинтеза в лечении травматического остеомиелита. (12 часов)</p>	<p>Принципы общего и местного лечения травматического остеомиелита. Консервативное лечение. Показания, методы оперативного лечения травматического остеомиелита. Профилактика посттравматического остеомиелита при обширных разможенных, огнестрельных ранах; при обильном загрязнении ран. Показания к первичной и повторной хирургической обработке ран, ее особенности. Методы хирургического лечения раневых осложнений, включая анаэробную инфекцию. (12 часов)</p>		
---	---	--	--	--

**Оценка качества освоения дисциплины** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в варианте устного опроса по билетам.

**Фонд оценочных средств** по Дисциплине 9. Инфекционные осложнения в травматологии и ортопедии.

**Оценочные материалы:**

**Промежуточная аттестация:** зачет в форме устного опроса по билетам.

**Примеры вопросов к зачету:**

1. Назовите «классические» симптомы местного воспаления?
2. Чем отличается патогенез ИО травм от патогенеза хирургических инфекционных заболеваний?
3. В чем отличие нагноения раны от раневой инфекции?
4. Какие морфологические формы гнойной раневой инфекции следует выделять?
5. Какими разделами представлена структура диагноза ИО ранений и травм?
6. Чем отличается ВХО ран от ПХО?
7. Назовите этиологические варианты анаэробной инфекции.
8. Какие критерии свидетельствуют о положительном синдроме СВО?
9. Как обоснованно поставить диагноз сепсиса?
10. Для какого вида сепсиса (грам+ или грам-) характерны сильная головная боль, бессонница, нарушение сознания, анорексия?
11. Какие мероприятия обеспечивают профилактику раневой инфекции на этапах медицинской эвакуации?

12. Описанная Гиппократом «классическая триада» признаков характеризует начальные проявления особого вида раневой инфекции. Какая раневая инфекция начинается с этих проявлений? Опишите их.

13. Особенности клинической картины и диагностики анаэробной хирургической инфекции.

14. Характеристика отдельных форм клинического течения анаэробной хирургической инфекции.

15. Принципы лечения анаэробной хирургической инфекции.

#### Критерии оценки результатов:

«Не зачтено» ставится, если:

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объёме изучаемой дисциплины;
- в ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий при их употреблении;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

«Зачтено» ставится, если:

- ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста;
- ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение;
  - ярко выражена личная точка зрения слушателя при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских занятиях и в результате самостоятельной работы.

#### Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:

а) Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория кафедры хирургии последипломного образования Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ	лекции	Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет»
Помещения клинической базы – Травмцентр ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ (кабинет врачебного приема, процедурный кабинет, манипуляционный кабинет, операционный блок, гипсовальный кабинет)	практические занятия	Рабочее место врача-травматолога-ортопеда, Негатоскоп, Кушетка, Весы медицинские, Стетофонендоскоп, Сфигмоманометр, Стол операционный (хирургический), Стол операционный (хирургический) рентгеноконтрастный, Ортопедическая приставка к столу операционному (хирургическому) рентгеноконтрастному, Аспиратор (отсасыватель) хирургический, Осветитель налобный, Набор силовых инструментов для операций (дрель,

	<p>осцилляторная пила, трепан), Ультразвуковая мойка, Бактерицидный облучатель/очиститель воздуха/устройство для обеззараживания и (или) фильтрации воздуха и (или) дезинфекции поверхностей, Шкаф для инструментов, Шкаф для медикаментов, Шкаф медицинский для расходного материала, Холодильник медицинский, Столик инструментальный, Контейнер (емкость) для предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, Комплект для сбора и сортировки медицинских отходов, Аппарат рентгенотелевизионный передвижной хирургический с С-дугой, Комплект рентгензащиты (фартук, шапочка, очки, ширма большая), Столик анестезиолога, Ларингоскоп светодиодный, Бронхофиброскоп (бронхоскоп гибкий) с осветителем и отсасывателем, Устройство для разрезания гипсовых повязок (нож, ножницы, фреза), Стол гипсовочный, Стерилизатор для инструментов, Набор инструментов при повреждении сухожилий, Набор инструментов при переломах костей кисти и стоп, Набор спиц разного диаметра и размера, Набор винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор канюлированных винтов разного диаметра и размера для остеосинтеза, Набор пластин разного типа и размера для накостного остеосинтеза, Набор стержней разного типа и размеров для внутрикостного остеосинтеза, Набор аппаратов (спицевых и стержневых) разного типа и размера для чрезкожного остеосинтеза костей таза, Набор инструментов для выполнения ортопедических операций, Детский ортопедический набор пластин, Артроскопическая стойка, Артроскопический набор для мелких суставов, Артроскопический набор для локтевого, плечевого и коленного суставов, Набор инструментов для операций на стопе, Антистеплер для снятия скоб (швов), Укладка "АнтиСПИД", Укладка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке, Шины Беллера для скелетного вытяжения, Набор грузов для скелетного вытяжения, Ростомер, Угломер складной, Шины</p>
--	---



б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

**Основная литература:**

1. Махамбетчин, М. М. Врачебные ошибки: причины, анализ и предупреждение / Махамбетчин М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5796-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457962.html>

2. Старчиков, М. Ю. Юридическая регламентация лицензирования медицинской деятельности: проблемные вопросы правоприменения, судебная практика и типовые образцы документов / М. Ю. Старчиков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5781-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457818.html>

3. Хабриев, Р. У. Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы - старые проблемы / Хабриев Р. У. Шипова В. М., Берсенева Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5084-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450840.html>

4. Татарников, М. А. Управление качеством медицинской помощи / Татарников М. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-3780-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437803.html>

5. Моисеев, В. И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В. И. Моисеев, О. Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464601.html>

6. Шамо́в, И. А. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты / И. А. Шамо́в, С. А. Абусуев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 357 с. - ISBN 978-5-9704-2975-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

7. Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4428-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-med-lib.ru/book/ISBN9785970444283.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

8. Котенко К. В., Заболевания и повреждения плечевого сустава/ К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

9. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

10. Епифанов В.А., Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.ros-medlib.ru/book/ISBN9785970434451.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Колесников Л.Л., Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449257.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Труфанова Г.Е., МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-

4514-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Ростовцев М. В., Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443668.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / А.В. Древаль - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4317-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

5. Котенко К. В., Боль в спине: диагностика и лечение / К. В. Котенко [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант врача": [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке.

6. Черникова, О.М. Организация высокотехнологичной медицинской помощи по травматологии и ортопедии / О.М. Черникова, М.Э. Пусева // Acta biomedica scientifica. — 2013. — № 1. — С. 145-151. — ISSN 1811-0649. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/298520> (дата обращения: 24.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### в) Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 10. ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

### Цель освоения дисциплины:

Формирование профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи пациентам при различных происшествиях и чрезвычайных ситуациях врачом-травматологом-ортопедом.

### Содержание дисциплины:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий (количество часов)	Виды СРС (количество часов)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 10.1. Организация медицинской помощи пострадавшим при ДТП	Стандарты неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Принципы организации медицинской помощи пострадавшим при ДТП. (1 час)	Техника проведения реанимационных мероприятий. Порядок взаимодействия персонала и организации оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП. (6 часов)	Изучение учебной, научной и справочной литературы, подготовка к промежуточному контролю знаний по дисциплине. (8 часов)	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 10.2. Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. (1 час)	Оказание медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия» при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций. (6 часов)		
Тема 10.3. Организация медицинской помощи при огнестрельных повреждениях костно-мышечной системы, взрывной травме	Принципы организации медицинской помощи при огнестрельных повреждениях костно-мышечной системы, взрывной травме. (2 часа)	Пулевые огнестрельные повреждения костно-мышечной системы, диагностика, тактика лечения. Повреждения от выстрелов из дробового оружия, костно-мышечной системы, диагностика, тактика лечения. Повреждения холостыми выстрелами, атипичными снарядами, из атипичного оружия, костно-мышечной системы, диагностика, тактика лечения. Минно-взрывная		

		травма опорно-двигательного аппарата, диагностика и методы лечения. (12 часов)		
Тема 10.4. Базовая сердечно-легочная реанимация и поддержание проходимости дыхательных путей. Симуляционный курс	—	Алгоритм проведения базовой сердечно-легочной реанимации и дальнейшие этапные действия. Оценка безопасности, оценка сознания, оценка проходимости дыхательных путей. Демонстрация базовой сердечно-легочной реанимации на манекене. Принципы и состояния пострадавшего для перевода в устойчивое боковое положение на поле боя. Демонстрация и отработка устойчивого бокового положения. Демонстрация первой помощи при обструкциях дыхательных путей инородным телом. (6 часов)		

**Оценка качества освоения дисциплины** (формы аттестации, оценочные и методические материалы):

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в варианте демонстрации практических навыков.

**Фонд оценочных средств** по Дисциплине 10. Оказание медицинской помощи при различных происшествиях и чрезвычайных ситуациях.

**Практические задания к зачету:**

1. Оказание медицинской помощи пострадавшим при ДТП.
2. Выполнение алгоритма при оказании первой помощи минно-взрывных травм опорно-двигательного аппарата.
3. Демонстрация алгоритма базовой сердечно-легочной реанимации.
4. Демонстрация первой помощи при обструкциях дыхательных путей инородным телом.
5. Осмотр места происшествия.
6. Оценка тяжести состояния.
7. Оценка наличия сознания.
8. Оценка наличия дыхания.
9. Демонстрация безопасного положения.
10. Выполнение иммобилизации при различных видах травм.
11. Оказание экстренной медицинской помощи.

**Критерии оценки результатов:**

«Не зачтено» ставится, если:

- Не продемонстрированы полученные практические навыки согласно учебному курсу. Слушатель не ориентируется в последовательности действий при выполнении поставленной задачи.

«Зачтено» ставится, если:

- продемонстрированы полученные практические навыки согласно учебному курсу. Слушатель полностью ориентируется в последовательности действий при выполнении поставленной задачи.

**Организационно-педагогические условия реализации дисциплины:**

а) Материально-технические условия:

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Симуляционный зал Симуляционного центра ИФМиБ ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»	лекции/ практические занятия	Мультимедийная техника, комплект лицензионного программного обеспечения, компьютер с доступом в «Интернет». Симуляторы для проведения сердечно-легочной реанимации. Симуляторы для проведения экстренной медицинской помощи. Автоматический наружный дефибриллятор. Симулятор для освоения приемов Геймлиха. Защитные лицевые экраны. Коврики спортивные гимнастические нескользящие. Электронный библиотечный фонд, информационный стенд.

б) Учебно-методическое и информационное обеспечение:

**Список литературы:**

1. Медицина катастроф. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Левчук И.П., Третьяков Н.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424889.html>
2. Медицина катастроф [Электронный ресурс] / И.В. Рогозина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429365.html>
3. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. - М. : Абрис, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785437200490.html>
4. Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Е.К. Гуманенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431993.html>
5. Руководство к практическим занятиям по военной гигиене [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Бабенко О.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422427.html>
6. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. Е.К. Гуманенко, И.М. Самохина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419014.html>
7. Вялов, С. С. Неотложная помощь : практ. рук. / С. С. Вялов. - 5-е изд. - Москва, 2014 – 192 с. : ил.
8. Ковалев, А. И. Школа неотложной хирургической практики : учеб. пособие / А. И.

Ковалев, Ю. Т. Цуканов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 – 743 с. : ил. - (Хирургия).

9. Омэн, К. С. Секреты неотложной медицины / К. С. Омэн, Дж. Кизиол-МакЛейн; пер. с англ. под ред. М. М. Абакумова. - Москва : Изд-во БИНОМ, 2015 - 675 с. : табл.

10. Процедуры и техники в неотложной медицине / под ред. Р. Ирвина [и др.] ; пер. с англ. под ред. Е. А. Евдокимова, А. А. Митрохина. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 - 392 с. : ил.

11. Скорая медицинская помощь : нац. рук. / под ред. С. Б. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина ; АСМОК, Рос. о-во скорой мед. помощи. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015 - 480 с. : ил. - (Национальные руководства).

#### в) Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы дисциплины осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры неотложной медицинской помощи и симуляционной медицины и кафедры хирургических болезней постдипломного образования Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», а также ведущими специалистами-практиками – врачами-травматологами-ортопедами.