

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиловна  
Должность: и.о. первого проректора  
Дата подписания: 14.04.2026 16:15:20  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e141156e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Первого проректора  
Л.М. Мухарьямова



03 2026 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

- Дисциплина: Травматология и ортопедия
- Код и наименование специальности: 31.08.66 Травматология и ортопедия
- Квалификации: врач – травматолог-ортопед
- Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
- Форма обучения: очная
- Кафедра: травматологии, ортопедии и ХЭС
- Курс : 1-2
- Семестр: 1-4
- Лекции - 72 ч.
- Практические занятия: 648 ч.
- Самостоятельная работа: 360 ч.
- Экзамен 1-4 семестр, 144 часа
- Всего: 1224 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 34

Казань, 2026 г.

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ХЭС, профессор, д.м.н. Ахтямов Ильдар Фуатович \_\_\_\_\_

(подпись)

Профессор кафедры травматологии, ортопедии и ХЭС, д.м.н. Чикаев Вячеслав Федорович \_\_\_\_\_

(подпись)

доцент кафедры травматологии, ортопедии и ХЭС, к.м.н. Файзрахманова Гульнара Мубарарковна \_\_\_\_\_

(подпись)

доцент кафедры травматологии, ортопедии и ХЭС, к.м.н. Емелин Алексей Львович \_\_\_\_\_

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии, ортопедии и ХЭС от «12» января 2026г., протокол № 7

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Профессор, д.м.н. Ахтямов И.Ф. \_\_\_\_\_

Профессор, д.м.н. Чикаев В.Ф. \_\_\_\_\_

Профессор, д.м.н. Скворцов А.П. \_\_\_\_\_

Доцент, к.м.н. Файзрахманова Г.М. \_\_\_\_\_

Доцент, к.м.н. Емелин А.Л. \_\_\_\_\_

Ассистент, к.м.н. Осмоналиев И.Ж. \_\_\_\_\_

Ассистент Лурье Д.М. \_\_\_\_\_

Ассистент Садыков Р.И. \_\_\_\_\_

Ассистент, к.м.н. Шафигулин Р.А. \_\_\_\_\_

Ассистент, к.м.н. Лобашов В.В. \_\_\_\_\_

Ассистент Кильметов Т.А. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой, профессор, д.м.н. Ахтямов И.Ф. \_\_\_\_\_

(подпись)

**I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы ординатуры.**

**Цель профессионального образования врача-ординатора по специальности «Травматология и ортопедия»** – подготовка высококвалифицированного специалиста – травматолога-ортопеда, обладающего системой универсальных (УК) и профессиональных компетенций (ПК), способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности преимущественно в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи больным с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы (ОДС).

**Задачи профессионального образования врача-ординатора по специальности «Травматология и ортопедия»:**

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных знаний в разделе заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача травматолога-ортопеда, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии опорно-двигательной системы, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в лечении больных с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательной системы.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме специализированную травматологическую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по травматологии и ортопедии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу травматологу-ортопеду свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

Процесс изучения дисциплины «Травматология и ортопедия» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

**а) универсальных (УК):**

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

**Знать:** основные категории и понятия в медицине; основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов.

**Уметь:** применять методы количественного и качественного анализа закономерностей

медико-биологических процессов.

**Владеть:** навыками применения методов количественного и качественного анализа.

**б) профессиональных (ПК):**

профилактическая деятельность:

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

**Знать:** - современные методы ранней диагностики заболеваний костей и суставов, (лабораторную и инструментальную диагностику), необходимые для постановки диагноза; методы профилактики возникновения заболевания костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.

**Уметь:** проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для уточнения диагноза; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; предпринимать меры профилактики направленные на предупреждения возникновения или распространения заболеваний опорно-двигательного аппарата.

**Владеть:** навыками осуществления санитарно- просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС; методами профилактики заболеваний ОДС; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования (рентгенологическое обследование, термометрия, биомеханические исследования, оптико топографическое обследование).

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

**Знать:** основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы; правила составления диспансерных групп; основные принципы диспансеризации больных с заболеваниями костей и суставов.

**Уметь:** анализировать и оценивать качество специализированной медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; формировать диспансерные группы, обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний опорно-двигательной системы; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями опорно-двигательной системы.

**Владеть:** навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение ортопедических заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-травматолога-ортопеда; методами контроля за эффективностью диспансеризации.

диагностическая деятельность:

3. *готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с*

***Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);***

**Знать:** основные и дополнительные методы обследования; современные методы оценки состояния тканей и функций опорно-двигательной системы, необходимые для постановки диагноза в соответствии с МКБ-10, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний костей и суставов.

**Уметь:** - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза.

**Владеть:** алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями костей и суставов согласно Международной классификации болезней; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.

***лечебная деятельность:***

***4. готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);***

**Знать:** показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методы лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний, алгоритмы лечения заболеваний опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения.

**Уметь:** установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций; составить план лечения пациентов с ортопедическими заболеваниями с учетом имеющихся соматических заболеваний; осуществить выбор, и обосновать необходимость применения фармакотерапии при ортопедических заболеваниях, оценить ее влияние; предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.

**Владеть:** навыками работы: в гипсовой при выполнении репозиции и редрессации, в операционной - выполнение основных этапов лечения заболеваний ОДС; - алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями ОДС; мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда.

***реабилитационная деятельность:***

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

**Знать:** особенности лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; физиотерапевтические методы, применимые при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; виды санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.

**Уметь:** оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях ОДС на

течение соматических заболеваний; осуществить выбор и обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний ОДС; проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения; обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом общесоматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу.

**Владеть:** алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС; навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; методами физиотерапии и реабилитации больных с заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии.

## **II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры**

Дисциплина включена в базовую часть Блока I рабочего учебного плана.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: хирургия, онкология, рентгенология.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: хирургия, онкология, рентгенология.

## **III. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Стоматология терапевтическая» составляет 34 зачетных единиц, 1224 часов академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах):

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего акад.часов/ЗЕТ</b>
<b>Аудиторные занятия, в том числе:</b>	<b>720/20</b>
Лекции	72/2
Практика	648/18
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>360/10</b>
<b>Контроль</b>	<b>144/4</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>1224/34</b>

**IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Всего	Аудиторные учебные занятия		
		Лекции		Практические занятия		
<b>Семестр 1</b>						
<b>Модуль 1. «Организация травматолого-ортопедической помощи населению»</b>						
1.1	Организация травматолого-ортопедической помощи в России	14	2	6	6	Опрос, Реферат, контрольная работа
<b>Модуль 2. «Нейрохирургия и вертебрология»</b>						
2.2	Повреждения черепа и головного мозга	32	2	12	18	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
2.3	Повреждения позвоночника и спинного мозга	38	2	18	18	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
<b>Модуль 3. «Травматология»</b>						
3.4	Методы обследования больных с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата	26	2	12	12	Опрос, Тесты, ситуационные задачи, контрольная работа
3.5	Повреждения грудной клетки, живота и таза	58	4	36	18	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
3.6	Вывихи	38	2	18	18	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
3.7	Повреждения конечностей	170	16	118	36	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
3.8	Множественные и сочетанные повреждения	92	2	60	30	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
	промежуточная аттестация	36		36		экзамен
	<b>Итого</b>	<b>504</b>	<b>32</b>	<b>316</b>	<b>156</b>	
<b>Семестр 2</b>						
<b>Модуль 4. «Ортопедия»</b>						
4.9	Деформирующие артрозы крупных суставов и остеохондроз позвоночника	120	8	72	40	Опрос, Тесты, ситуационные задачи Контрольные работы

4.10	Ортопедические заболевания	240	16	144	80	Опрос, Тесты, ситуационные задачи Контрольные работы Рефераты
	промежуточная аттестация	36		36		экзамен
	Итого	396	24	252	120	
Семестр 3						
Модуль 5. «Термические ожоги и отморожения»						
5.11	Ожоги.	44	2	26	16	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
5.12	Ожоговая болезнь.	50	4	30	16	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
5.13	Отморожение и замерзание.	50	4	30	16	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
	промежуточная аттестация	36		36		экзамен
	Итого	180	10	122	48	
Семестр 4						
Модуль 6. «Поликлиническая травматология и хирургия»						
6.14	Поликлиническая травматология	24	2	16	8	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
6.15	Хирургические заболевания в практике травматолога	22	2	12	6	Опрос, Тесты, ситуационные задачи
6.16	Физиотерапия, ЛФК реабилитация больных в травматологии и ортопедии	26	0	16	10	Опрос, Тесты, ситуационные задачи Контрольные работы Рефераты
Модуль 7 «Военно-полевая хирургия»						
7.17	Военно-полевая хирургия	36	2	22	12	Тесты, сит. задачи, практ.навыки
	Промежуточная аттестация	36		36		Экзамен (тесты, экз. билеты)
	Итого	144	6	102	36	
	<b>Итого:</b>	<b>1224</b>	<b>72</b>	<b>648</b>	<b>360</b>	

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
Модуль 1. «Организация травматолого-ортопедической помощи населению»			
1.	Раздел 1. «Организация травматолого-ортопедической помощи населению»		УК1, ПК6

	<b>Содержание лекционного курса</b>		
1.1.1	Организация помощи больным с заболеваниями ОДС.	Принципы организации помощи больным с заболеваниями ОДС в России. Структура. Травматизм. Определение. Виды.	
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
1.1.2	Организация травматолого-ортопедической помощи.	Цели и задачи, функции травмопункта. Устройство, оснащение. Стационарная помощь.	
<b>Модуль 2. «Нейрохирургия и вертебрология»</b>			
2.1	<b>Раздел 2. Повреждения черепа и головного мозга</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		УК1, ПК1, ПК5
2.1.1	Современные аспекты черепно-мозговой травмы	Эпидемиология. Классификация черепно-мозговой травмы (III Всесоюзный съезд нейрохирургов, 1982). Этиология, механизм травмы, клиническая картина и диагностика. Общемозговые, локальные (очаговые, местные), менингеальные (оболочечные), стволовые симптомы. Дополнительные методы исследования.	
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
2.1.2.	Современные аспекты черепно-мозговой травмы	Клиническая картина и диагностика отдельных нозологических форм черепно-мозговой травмы: сотрясения, ушиба, сдавления головного мозга. Сдавление головного мозга костными отломками, инородными телами, внутричерепными гематомами: эпидуральными, субдуральными, субдуральными гигромами, внутримозговыми и внутрижелудочковыми гематомами, субарахноидальным кровоизлиянием. Диффузное аксональное повреждение мозга. Переломы основания черепа и переломы свода черепа. Показания к госпитализации.	УК1, ПК1, ПК5
2.1.3	Лечение больных с черепно-мозговой травмой	Содержание лечебных мероприятий на догоспитальном этапе; первая медицинская помощь. Лечение пострадавших на госпитальном этапе. Основные мероприятия консервативного лечения. Показания для оперативного лечения. Резекционная костно-пластическая трепанация черепа. Ведение послеоперационного периода. Сроки нетрудоспособности.	УК1, ПК1, ПК6
3.1	<b>Раздел 3. Повреждения позвоночника и спинного мозга</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		УК1, ПК1, ПК5
2.1.1	Современные аспекты вертебральной травмы	Эпидемиология. Этиология, механизм травмы, классификация, клиническая картина и диагностика переломов шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов позвоночника.	
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		

3.1.1	Современные аспекты вертебральной травмы	Клиническая характеристика повреждений спинного мозга. Краниовертебральные повреждения: шейно-затылочная травма, переломы мыщелков затылочной кости, повреждения атланта, повреждения аксиса. Травма нижнего шейного отдела позвоночника: односторонние подвывихи, вывихи, перелома-вывихи позвонков, компрессионные, оскольчатые, взрывные и отрывные переломы. Отрывные переломы тела позвонка. Экстензионные повреждения. Хлыстовые повреждения. Травматическое разъединение суставной колонны. Показания к госпитализации. Первая медицинская помощь. Консервативное и оперативное лечение. Показания к оперативному лечению. Сроки нетрудоспособности. Особенности лечения в анатомическом и функциональном периодах.	УК1, ПК1, ПК5, ПК6, ПК8
3.1.2	Стратегия консервативного лечения травм позвоночника	Стратегия консервативного лечения больных с повреждениями позвоночника. Шейный отдел – особенности применения тракционного способа при сгибательных и разгибательных переломах. Петля Глиссона. Винтовой аппарат. Сроки иммобилизации. Грудной и поясничный отделы – фиксационный (корсетный), функциональный и комбинированный способы лечения. Реклинаторы – механические, мягкие, надувные. Профилактика осложнений - уросепсиса, пролежней.	УК1, ПК2 ПК5, ПК6, ПК8
3.1.3	Стратегия оперативного лечение травм позвоночника	Показания для оперативного лечения. Обоснование способов фиксации шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника. Передний и задний спондилодез. Хирургическое лечение повреждений верхнешейного отдела позвоночника. Ведение послеоперационного периода.	УК1, ПК6, ПК8
<b>Модуль 3. «Травматология»</b>			
4.1	<b>Раздел 4. Методы обследования больных с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата.</b>		УК1, ПК1, ПК5
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
4.1.1	Методы обследования больных с травмой.	Элементы обследования пострадавшего с травмой или её последствиями: опрос (жалобы и анамнез травмы), осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, определение объёма движений в суставах, измерение длины конечностей, определение мышечной силы и функций конечности, выполнение дополнительных методов исследования.	
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		

4.1.2	Лучевые методы диагностики в травматологии и ортопедии.	Роль и место рентгенологического, ультразвукового методов исследования, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии в диагностике травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата и контроля за лечением.	
5.1	<b>Раздел 5. Повреждения грудной клетки, живота и таза</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		УК1, ПК1, ПК5
5.1.1	Повреждения таза и тазовых органов.	Эпидемиология. Этиология, механизм травмы, классификация. Понятие о простых и дезинтегрирующих повреждениях тазового кольца, монофокальных (в пределах одного анатомического отдела) и полифокальных (одновременно в нескольких его отделах) повреждениях.	
	Повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства	Терминология и классификация травм живота. Клиника и диагностика механических травм живота. Клиника и диагностика огнестрельных травм живота. Перитонит. Внутреннее кровотечение.	
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
5.1.2	Закрытые повреждения груди	Терминология и классификация закрытых травм груди. Диагностика и лечение закрытых повреждений груди у пострадавших с политравмой. Оказание помощи и лечение закрытых травм груди на догоспитальном и госпитальном этапах.	УК1, ПК1, ПК5, ПК6, ПК8
5.1.3	Открытые повреждения груди	Терминология и классификация открытых травм груди. Диагностика и лечение огнестрельных ранений груди. Диагностика и лечение торакоабдоминальных повреждений. Оказание помощи и лечение травм груди на догоспитальном и госпитальном этапах.	УК1, ПК1, ПК5, ПК6,
5.1.4	Острая дыхательная недостаточность при травмах груди	Последствия повреждений груди: пневмоторакс (закрытый, открытый, клапанный), гемоторакс, подкожная эмфизема, медиастинальная эмфизема. Патогенез расстройств, возникающих при травмах груди. Клиника и общие принципы диагностики. Принципы устранения острой дыхательной недостаточности при травмах груди.	УК1, ПК1, ПК5, ПК6
5.1.5	Повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства	Терминология и классификация травм живота. Клиника и диагностика механических травм живота. Клиника и диагностика огнестрельных травм живота. Перитонит. Внутреннее кровотечение. Общие принципы хирургического лечения при ранениях и травмах живота. Оказание помощи и лечение травм живота на догоспитальном и госпитальном этапах.	УК1, ПК1, ПК5, ПК6, ПК8,
5.1.6	Повреждения таза и тазовых	Шокогенные, условно шокогенные и	УК1, ПК1,

	органов	нешокогенные повреждения. Клиническое значение выделенных типов. Прогностические факторы. Диагностика повреждений, вида и степени нестабильности тазового кольца. Клиника повреждений внутритазовых органов: уретры, мочевого пузыря, прямой кишки.	ПК5, ПК6, ПК8
5.1.7	Хирургическая тактика при повреждении таза	Показания для оперативного лечения. Клиническая характеристика трех типов операций на тазовом кольце: стабилизирующие, восстановительные моделирующие. Виды компрессионного остеосинтеза и реконструктивной пластики сочленений тазового кольца. Стабилизация тазового кольца аппаратами наружной фиксации. Значение длительности шока, как критерия для выбора момента операции: до 12 часов, до 24 часов и свыше 24 часов. Принципы выбора хирургической тактики при повреждениях мочевого пузыря, уретры, прямой кишки. Роль экстренной стабилизации тазового кольца как мощного противошокового и гемостатического фактора местного и общего значения.	УК1, ПК6, ПК8,
6.1	<b>Раздел 6. Вывихи</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
5.1.1	Привычные и застарелые вывихи плеча	Определение привычного и застарелого вывихов плеча. Причины привычного вывиха плеча. Клиническая картина и диагностика.	УК1, ПК1, ПК5
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
6.1.1	Вывихи верхней конечности	Определение вывиха. Причины, общие принципы диагностики и лечения. Клиническая картина, диагностика и лечение при вывихах: акромиального конца ключицы, грудинного конца ключицы, плеча, предплечья, пястных костей и фаланг пальцев. Особенности вывиха I пальца кисти.	УК1, ПК1, ПК5, ПК6, ПК8
6.1.2	Оперативное лечение привычных и застарелых вывихов плеча	Определение привычного и застарелого вывихов плеча. Причины привычного вывиха плеча. Клиническая картина и диагностика. Основные виды операций. Операция по способу А.Ф.Краснова.	УК1, ПК1, ПК5, ПК6
6.1.3	Вывихи нижней конечности	Клиническая картина, диагностика и лечение при вывихах: бедра, голени, стопы. Подтаранный вывих стопы. Вывихи пальцев стопы. Способы вправления. Обезболивание.	УК1, ПК1, ПК5, ПК6, ПК8
7.1	<b>Раздел 7. Повреждения конечностей</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
7.1.1	Структура и функция кости. Физиологическая и репаративная регенерация костной ткани	Кость, как орган опорно-двигательной системы. Остеокласты: структурная организация, источники происхождения, механизмы клеточной резорбции.	УК1, ПК1

		<p>Структура волокнистой основы зрелой костной ткани. Минеральный состав костной ткани. Другие структурные элементы кости: интерстициальное пространство, надкостница, эндост, костный мозг. Суть и механизмы физиологической регенерации. Резорбция и остеогенез костной ткани. Суть репаративной регенерации. Костная мозоль и истоки ее формирования. Виды костной мозоли, в зависимости от места ее формирования: интермедиарная, периостальная, эндостальная, параоссальная. Стадии заживления перелома кости: фиброзной или мягкой мозоли, формирования костной мозоли, архитектурной перестройки. Продолжительность стадий. Факторы, обеспечивающие благоприятное течение репаративной регенерации. Возможности управления репаративной костной регенерацией.</p>	
7.1.2	Чрескостный остеосинтез	<p>Возможности чрескостного спицевого остеосинтеза в лечении переломов длинных трубчатых костей. Основные принципы чрескостного остеосинтеза переломов длинных трубчатых костей. Экспериментально-теоретические исследования и клинические возможности метода чрескостного остеосинтеза.</p>	УК1, ПК6
<b>Содержание темы практического занятия</b>			
7.1.3	Переломы костей верхней конечности	<p>Эпидемиология, этиология, механизма травмы, клиническая картина, диагностика, осложнения при переломах проксимального, диафизарного, дистального сегментов плечевой кости, лучевой и локтевой костей. Переломы лучевой кости в «типичном месте». Показания к госпитализации. Первая медицинская помощь. Консервативное и оперативное лечение. Показания к оперативному лечению. Сроки нетрудоспособности. Особенности лечения в анатомическом и функциональном периодах. Ошибки, опасности и осложнения при переломах плечевой кости.</p>	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8,
7.1.4	Переломы кисти и кистевого сустава	<p>Эпидемиология, этиология, механизма травмы, клиническая картина, диагностика, осложнения при переломах ладьевидной, полулунной, II-V пястных костей и I пястной кости, пальцев кисти. Первая медицинская помощь. Консервативное и оперативное лечение. Лечение в анатомическом и функциональном периодах. Показания к оперативному лечению. Сроки</p>	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8

		нетрудоспособности.	
7.1.5	Переломы костей нижней конечности	Эпидемиология, этиология, механизма травмы, клиническая картина, диагностика, осложнения при переломах проксимального, диафизарного, дистального сегментов проксимального, диафизарного, дистального сегментов: бедренной кости, большеберцовой кости, малоберцовой кости, лодыжек. Показания к госпитализации. Первая медицинская помощь. Консервативное и оперативное лечение. Показания к оперативному лечению. Первая медицинская помощь. Консервативное и оперативное лечение. Показания к оперативному лечению.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8,
7.1.6	Переломы шейки бедренной кости	Клиническая характеристика подголовочных (субкапитальных), чресшеечных (трансервикальных) и переломов основания шейки бедра (базальных). Лечение в анатомическом и функциональном периодах. Показания к наложению большой тазобедренной гипсовой повязки по Уитмену. Показания к оперативному лечению. Виды остеосинтеза шейки бедра: открытый и закрытый. Роль телерентгенологического контроля в достижении адекватного результата оперативного лечения. Особенности лечения перелома шейки бедренной кости у пожилых.	УК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
7.1.7	Переломы стопы	Эпидемиология, этиология, механизма травмы, клиническая картина, диагностика, осложнения при переломах таранной, пяточной, плюсневых костей, фаланг пальцев стопы. Показания к госпитализации. Первая медицинская помощь. Консервативное и оперативное лечение. Показания к оперативному лечению. Сроки нетрудоспособности. Особенности лечения в анатомическом и функциональном периодах.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
7.1.8	Лечение переломов в функциональном периоде	Цель и продолжительность функционального периода. Общее лечение – закаливание, солнечные и воздушные ванны, водолечение (занятия в плавательном бассейне). Местное лечение – лечебная гимнастика, физиотерапия, массаж, ГБО.	УК1, ПК2, ПК6, ПК8
7.1.9	Чрескостный остеосинтез	Чрескостный остеосинтез переломов костей предплечья. Особенности чрескостного остеосинтеза при переломах плечевой кости. Чрескостный остеосинтез переломов костей голени. Анатомическая особенность чрескостного остеосинтеза при переломах бедренной кости. Особенности чрескостного остеосинтеза при политравме. Чрескостный остеосинтез	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8

		<p>при открытых переломах. Осложнения ЧКОС. Показаниями к наложению стержневых аппаратов наружной фиксации. Противопоказание. Преимущества данного вида стабилизации костных отломков. Отрицательные моменты. Техника ранней первичной хирургической стабилизации переломов стержневыми аппаратами наружной фиксации. Базовый стандартный набор имплантатов и инструментов. Зоны «безопасности» для введения фиксаторов. Односторонняя одноплоскостная и двухсторонняя двухплоскостная фиксация перелома. Преимущества и недостатки.</p>	
7.1.10	Остеосинтез пластинами с угловой стабильностью	<p>История создания пластин с угловой стабильностью. Механизм их действия. Положительные и отрицательные стороны. Показания и противопоказания к применению. Техника остеосинтеза пластинами с угловой стабильностью. Ошибки, опасности и осложнения. Ведение послеоперационного периода.</p>	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
7.1.11	Нарушения заживления переломов	<p>Условия, обеспечивающие адекватное течение репаративной регенерации. Критерии констатации нарушения консолидации перелома. Виды нарушения консолидации перелома: замедленная консолидация, несращенный перелом, ложный сустав. Причины нарушения заживления переломов – тактические и технические ошибки, по вине больного. Лечение нарушений заживления переломов.</p>	УК1, ПК1, ПК6
7.1.12	Спортивные травмы	<p>Статистика спортивного травматизма. Статистика типов травм в спорте. Проблемы перенапряжения в спортивно-травматологической практике. Общие спортивные травмы: бурсит, синовит, тендинит, невралгия, периостит, мышечные судороги, крепатура. Травмы головы: глаз, зубов, носа, носовое кровотечение, сотрясение, ушиб и сдавление мозга. Спортивные травмы кисти: костяшка боксера, палец лыжника, молоткообразный палец, повреждения связок, ушибы кисти и пальцев, вывихи фаланг пальцев кисти, вывихи костей запястья, вывихи пястных костей кисти, вывихи кисти, переломы костей запястья, переломы пястных костей. Спортивные травмы коленного сустава: разрыв передней и задней крестообразных связок, разрывы менисков, вывих надколенника. Клиника, лечение.</p>	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
8.1	<b>Раздел 8. Множественные и сочетанные повреждения</b>		

<b>Содержание лекционного курса</b>			
8.1.1	Современные аспекты политравмы	Определение, эпидемиология. Классификация политравмы. Понятие ведущего компонента политравмы. Синдром взаимного отягощения. Особенности диагностики и дифференциальной диагностики.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5,
8.1.2	Травматический шок	Определение понятия "травматический шок" и "терминальные состояния". Этиология. Эволюция взглядов на шок и современные представления о его патогенезе. Классификация. Клиника и диагностика.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5,
<b>Содержание темы практического занятия</b>			
8.1.3	Современные аспекты политравмы	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. 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.	УК1, ПК1, ПК6, ПК8
8.1.4	Оценка тяжести состояния пострадавших при политравме	Принципы, системы и рекомендуемая методология объективной оценки тяжести травм. Характеристика наиболее часто применяемых шкал: шкала ком Глазго (Glasgow Coma Scale - GCS, 1977), шкала тяжести травм (ISS - Injury Severity Score), PTS-Polytraumaschlüssel (ключ политравмы - Ганноверский код, разработанный Н. Tscherne), ВПХ-П. Периоды диагностики и лечения: реанимации, первой операционной, стабилизации, второй операционной, реабилитации. Регистрация пострадавших с травмами.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8,
8.1.5	Лечение пострадавших с политравмой	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. Лечение больных с политравмой в	УК1, ПК2, ПК6, ПК8,

		период местных проявлений. Лечение в период последствий травмы.	
8.1.6•	Последствия травм опорно-двигательного аппарата	Анкилозы и контрактуры суставов. Ригидность суставов. Ложные суставы. Повреждение менисков коленного сустава. Разрывы боковых связок коленного сустава. Разрывы крестообразных связок коленного сустава. Привычный вывих плеча. Синдром Зудека.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
8.1.7	Ампутации, протезирование и ортезирование в травматологии и ортопедии.	Ампутации конечностей: виды, показания. Протезирование и ортезирование при патологии опорно-двигательного аппарата. Ортезирование при деформациях и заболеваниях опорно-двигательной системы.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
8.1.8	Ошибки, опасности и осложнения при лечении пострадавших с травмами конечностей.	Классификация ошибок в хирургии и травматологии: диагностические, тактические, технические. Наиболее частые ошибки в диагностике переломов – мелких костей, переломов без смещения, внутрисуставных переломов. Наиболее частые технические ошибки, способствующие развитию осложнений. Факторы оперативного пособия, наиболее опасные для развития осложнений. Тактика травматолога-ортопеда при возникновении осложнений. Профилактика осложнений.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6
8.1.9	Общие изменения в организме при травме. Травматическая болезнь	Определения понятия «травматическая болезнь». Эпидемиология, классификация. Эндокринные и иммунологические изменения в организме при тяжелой механической травме. Критические сроки возникновения возможных иммунопатологических осложнений. Клиническая характеристика периодов травматической болезни: острого, клинического выздоровления, реабилитации. Клинико-лабораторная и инструментальная диагностика степени повреждения органов и систем при травматической болезни. Подходы к лечению больных травматической болезнью.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
8.1.10	Кровопотеря и методы ее восстановления	Патогенез кровопотери. Классификация. Клинико-физиологические аспекты кровопотери. Определение тяжести кровопотери. Принципы возмещения кровопотери. Современные фармакологические средства возмещения кровопотери. Классификация плазмозаменителей. Показания к переливанию крови и плазмозаменителей. Заготовка и переливание крови в современных условиях. Оказание помощи и лечение на догоспитальном и	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8

		госпитальном этапах.	
8.1.11	Травматический шок	Особенности травматического шока в зависимости от локализации повреждения. Принципы лечения и содержание противошоковых мероприятий. Хирургическая операция, как противошоковое мероприятие. Профилактика. Оказание помощи и лечение травматического шока и терминальных состояний на догоспитальном и госпитальном этапах.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
8.1.12	Синдром длительного сдавления	Этиология, патогенез синдрома длительного сдавления (СДС). Этиология и патогенез. Классификация. Клинические периоды и варианты течения СДС.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
<b>Модуль 4. «Ортопедия»</b>			
9.1	<b>Раздел 9. Деформирующие артрозы и остеохондроз позвоночника</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
9.1.1	Деформирующий артроз крупных суставов	Определение, эпидемиология. Этиология, патогенез. Классификация. Клиника: деление на стадии по рентгенологической картине (критерии по Келгрену). Стадия преартроза по Г.П.Котельникову (1991).	УК1, ПК1, ПК5
9.1.2	Современные аспекты остеохондроза позвоночника	Классификация деструктивно-дистрофических процессов позвоночника: патология дисков – остеохондроз; патология суставов – артрит, артроз; дегенерация связок – лигаментиты, лигаментозы (болезнь Форестье, синдром Vaastrup); поражения тела позвонка – спондилезы, спондилиты. Взаимосвязь патологии позвоночника с висцеральными синдромами. Механизм «порочного круга».	УК1, ПК1, ПК5
9.1.3	Современные аспекты остеопороза	Определение, эпидемиология. Классификация, факторы риска. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Этапы диагностики: установление остеопении и выявление ее осложнения – переломов костей, оценка уровня метаболизма в костной ткани, выявление причины остеопении. Место и роль лабораторных и инструментальных исследований. Лечение. Профилактика.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
9.1.4	Диагностика и лечение переломов у детей и пожилых	Травматология детского возраста, предупреждение, особенности. Причины высокого травматизма среди пожилых: социальные и индивидуальные. Особенности физиологии и биомеханики опорно-двигательного аппарата у пожилых и старых людей.	УК1, ПК1.
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
9.1.5	Деформирующий артроз крупных суставов	Клиника. Диагностика. Показания и противопоказания к консервативному и оперативному лечению. Способы оперативного лечения: стабилизирующие, мобилизирующие, денервирующие.	УК1, ПК5, ПК6, ПК8,

		биологические, декомпрессионные, корригирующие, комбинированные.	
9.1.6	Эндопротезирование суставов	Показания, противопоказания к эндопротезированию тазобедренного, коленного, локтевого, голеностопного и плечевого суставов. Классификация и компоненты эндопротезов. Планирование, предоперационная подготовка и анестезиологическое сопровождение операций эндопротезирования. Хирургические доступы, техника эндопротезирования. Ведение послеоперационного периода. Осложнения.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
9.1.7	Современные аспекты остеохондроза позвоночника	Клиника спондилоартроза, остеохондроза, грыжи дисков. Синдромы поражения шейных корешков. Поражения грудных корешков. Синдромы поражения поясничных и крестцовых корешков. Выбор тактики лечения.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
9.1.8	Консервативное лечение остеохондроза позвоночника	Консервативное лечение: нестероидные противовоспалительные препараты, сирдалуд, кальций Д3-никомед, подводное вытяжение. Лечение миофасциального болевого синдрома: физиотерапевтические методики и местное воздействие на триггерные точки.	УК1, ПК6, ПК8.
9.1.9	Оперативное лечение остеохондроза позвоночника	Показания к оперативному лечению: абсолютные и относительные. Одноэтапное вмешательство: декомпрессия, спондилодез, транспедикулярная фиксация. Двухэтапное вмешательств: декомпрессия, транспедикулярная фиксация. Особенности проведения транспедикулярных винтов. Ламинэктомия с миелорадикулолизом на уровне стенозирования. Миелорадикулолиз. Современные микрохирургические методики: поясничной микродискэктомии по W. Caspar, вентрального и заднего межтелового спондилодеза. Ошибки и осложнения. Отдаленные результаты хирургического лечения стенозов позвоночного канала.	УК1, ПК6, ПК8
9.1.10	Диагностика и лечение переломов у детей и пожилых	Типичные виды повреждения костей у детей: надломы, поднадкостничные переломы, эпифизеолизы, остеоэпифизеолизы и апофизеолизы. Рентгенологическое обследование, возрастные особенности рентгеноанатомии у детей, костный возраст, рентгенологические признаки патологии скелета у детей. Сроки консолидации	УК1, ПК5, ПК6, ПК8

		переломов у детей. Лечение травм опорно-двигательного аппарата у детей и их последствий: приоритет консервативного метода. Трудности диагностики, связанные с поздней обращаемостью, недооценкой пациентом тяжести травмы и состояния, сложностью выяснения механизма травмы, остеопорозом, возрастными изменениями в костях, сопутствующими хроническими заболеваниями. Принципы лечения в травматологической гериатрии: минимальная, достаточная для консолидации репозиция костных отломков	
9.1.11	Современные аспекты остеопороза	Клиническая картина. Этапы диагностики: установление остеопении и выявление ее осложнения - переломов костей, оценка уровня метаболизма в костной ткани, выявление причины остеопении. Лечение. Профилактика.	УК1, ПК2, ПК6, ПК8
10.1	<b>Раздел 10. Ортопедические заболевания</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
10.1.1	Врожденные заболевания конечностей и скелета	Классификация врожденных заболеваний верхних, нижних конечностей. Врожденные заболевания скелета. Семiotика и диагностические признаки. Тактика лечения.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8.
10.1.2	Остеохондропатии	Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Классификация. Стадии клинического течения: асептического некроза, компрессионного перелома, рассасывания, репарации, вторичных изменений.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5.
10.1.3	Первичные опухоли костей	Этиология и патогенез. Классификация. Общие принципы и лечения первичных опухолей костей.	УК1, ПК1, ПК5, ПК6, ПК8.
10.1.4	Ортопедические проблемы полиомиелита	Исторические аспекты полиомиелита. Эпидемиология. Патологическая анатомия полиомиелита. Симптоматика. Принципы лечения.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
10.1.5	Методика обследования ортопедического больного	Опрос, осмотр больного. Пальпация. Перкуссия и аускультация. Определение объема движений в суставах. Измерение длины конечности. Определение силы мышц. Определение функции конечности. Дополнительные методы исследования.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5.
10.1.6	Врожденные заболевания верхних конечностей	Клиническая характеристика врожденного высокого стояния лопатки у детей (болезнь Шпренгеля) Клиническая характеристика радиоульнарного синостоза. Клиническая характеристика врожденной косорукости. Клиническая характеристика деформации Маделунга. Клиническая характеристика	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8

		синдактилии. Клиническая характеристика полидактилии. Показания к консервативному и оперативному лечению.	
10.1.7	Врожденные заболевания нижних конечностей	Клиническая характеристика варусной деформации шейки бедренной кости. Клиническая характеристика вальгусной деформации шейки бедренной кости. Клиническая характеристика дисплазии тазобедренных суставов и врожденного вывиха бедра. Клиническая характеристика варусной и вальгусной деформации коленного сустава. Клиническая характеристика рахита. Клиническая характеристика рахитоподобных заболеваний. Клиническая характеристика врожденного вывиха надколенника. Клиническая характеристика врожденной косолапости. Клиническая характеристика плоско-вальгусной деформации стоп у детей и подростков. Показания к консервативному и оперативному лечению.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
10.1.8	Врожденные заболевания скелета	Клиническая характеристика фиброзной остеодисплазии (болезнь Брайцева-Лихтенштейна). Клиническая характеристика множественной эпифизарной хондродисплазии (болезнь Файербанка). Клиническая характеристика множественной деформирующей суставной хондродисплазии (болезнь Волкова). Клиническая характеристика патологической ломкости костей (болезнь Лобштейна-Фролика). Клиническая характеристика артрогриппоза. Клиническая характеристика ахондроплазии. Клиническая характеристика спондилоэпифизарных дисплазий. Клиническая характеристика экзостозной хондродисплазии. Клиническая характеристика дисхондроплазии (болезнь Олье). Показания к консервативному и оперативному лечению.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
10.1.9	Сколиотическая болезнь.	Этиология и патогенез. Врожденные, диспластические, неврогенные, дистрофические и дисобменно-гормональные, идиопатические сколиозы. Клиническая картина и диагностика. Профилактика. Лечение: консервативное, оперативное.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
10.1.10	Дефекты развития и деформации позвоночника	Врожденное незаращение позвонка – дефекты позвонка в виде расщелины, спинномозговые грыжи.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8

		Рентгенологическая картина. Спондилолиз и спондилолистез. Сакрализация и люмбализация. Нарушения осанки – круглая, кругло-вогнутая, сутулая, плоская спина. Сколиотическая осанка.	
10.1.11	Первичные опухоли костей	Доброкачественные опухоли костей. Злокачественные опухоли костей. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
10.1.12	Остеохондропатии	Клинические особенности рассекающего остеохондроза коленного сустава (болезнь Кенига) Клинические особенности остеохондропатия бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуд – Шлаттера). Клинические особенности остеохондропатия ладьевидной кости стопы (болезнь Келлер I). Клинические особенности остеохондропатии головок плюсневых костей (Келлер II). Клинические особенности остеохондропатии полулунной кости (болезнь Кинбска) Клинические особенности болезнь Легга-Кельве-Пертеса. Клинические особенности остеохондропатия апофизов тел позвонков (болезнь Шейермана-Мау)	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
10.1.13	Ортопедические заболевания стоп.	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.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
10.1.15	Ортопедические проблемы полиомиелита	Клиника: предпаралитическая стадия, паралитическая, восстановительная и стадия остаточных явлений полиомиелита. Консервативное лечение. Оперативное лечение последствий полиомиелита. Социальная и трудовая реабилитация больных.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
<b>Модуль 5. «Термические ожоги и отморожения»</b>			
11.1	<b>Раздел II. Ожоги.</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
10.1.1	Ожоги.	Классификация. Клиническая характеристика термических ожогов. Химические ожоги. Лучевые ожоги. Поражение электрическим током: клиника, первая помощь.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
1.1.1	Ожоги.	Классификация. Клиническая характеристика термических ожогов. Химические ожоги. Лучевые ожоги.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8

		Поражение электрическим током: клиника, первая помощь. Местное лечение ожогов. Ранняя некрэктомия. Показания к аутодермопластике и ее техника.	
12.1	<b>Раздел 12. Ожоговая болезнь.</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
12.1.1	Ожоговая болезнь.	Определение. Фазы течения ожоговой болезни. Врачебная тактика.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
12.1.2	Ожоговая болезнь.	Фазы течения ожоговой болезни: ожогового шока, токсемии, септикотоксемии, реконвалесценции. Лечение пострадавших в каждой из перечисленных фаз.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
13.1	<b>Раздел 13. Отморожение и замерзание.</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
12.1.1	Отморожение и замерзание.	Определение понятий «отморожения» и «замерзание». Классификация. Клиническая картина в дореактивном периоде и после согревания конечности. Клиническая характеристика замерзания: адинамическая, ступорозная и судорожная стадия.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8.
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
13.1.1	Отморожение и замерзание.	Определение понятий «отморожения» и «замерзание». Классификация. Клиническая картина в дореактивном периоде и после согревания конечности. Клиническая характеристика замерзания: адинамическая, ступорозная и судорожная стадия. Лечение пострадавших в каждой из перечисленных фаз.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8.
<b>Модуль 6. «Поликлиническая травматология и хирургия»</b>			
14.1	<b>Раздел 14. Поликлиническая травматология.</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
12.1.1	Повреждение мягких тканей опорно-двигательного аппарата.	Эпидемиология. Классификация: закрытые (ушибы, сдавления, растяжения и разрывы) и открытые (раны). Этиология. механизм травмы, клиника, диагностика закрытых повреждений и ран.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5,
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
14.1.1	Послеоперационное ведение больных травматолого-ортопедического профиля в поликлинике.	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. Понятия послеоперационного осложнения и послеоперационной реакции. Характеристика послеоперационных осложнений и повторных операций. Факторы риска возникновения	УК1, ПК1, ПК2, ПК5

		послеоперационных осложнений.	
14.1.2	Временная остановка кровотечения.	Кровотечение и кровопотеря. Виды кровотечений. Принципы лечения повреждений сосудов. Методы остановки кровотечения. Цель и методы временной остановки кровотечения: пальцевого прижатия, максимального сгибания конечности, давящей повязки, тугий тампонады раны, наложения зажима на сосуд в ране, жгута. Показания к применению жгута. Правила наложения жгута.	УК1, ПК5, ПК6, ПК8
14.1.3	Блокады, пункции суставов, скелетное вытяжение.	Показания, противопоказания, правила выполнения основных новокаиновых блокад, в зависимости от локализации повреждения. Показания, противопоказания, правила выполнения пункции суставов. Показания, противопоказания, правила выполнения скелетного вытяжения.	УК1, ПК6, ПК8
14.1.4	Транспортная и гипсовая иммобилизация.	Определение транспортной иммобилизации. Табельные и подручные средства. Показания, противопоказания, правила выполнения в зависимости от локализации повреждения. Гипсовая техника. Показания, противопоказания, правила наложения основных гипсовых повязок.	УК1, ПК6, ПК8
14.1.5	Повреждение мягких тканей опорно-двигательного аппарата.	Этиология, механизм травмы, клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение закрытых повреждений: синдрома длительного сдавления, повреждений мышц, разрыва вращательной манжеты плеча, повреждения сухожилий сгибателей пальцев кисти, разрыва сухожилия четырёхглавой мышцы бедра, разрыв ахиллова сухожилия, повреждения менисков коленного сустава, повреждений связок коленного сустава, разрыва связки надколенника, повреждения связок голеностопного сустава, разрыва связок дистального межберцового соединения, разрыва боковых связок I пястно-фалангового сочленения, повреждения надкостницы, повреждение нервов конечностей. Этиология, механизм травмы, клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение ран: резанных, рубленых, колотых, ушибленных, рваных, отравленных, огнестрельных. Кровотечение и кровопотеря. Методы временной и окончательной остановки кровотечения.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
15.1	<b>Раздел 15. Хирургические заболевания в практике травматолога.</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		

12.1.1	Раны и раневая инфекция.	Классификация ран. Фазы течения раневого процесса. Факторы, влияющие на заживление ран. Типы заживления ран. Основные принципы местного лечения контаминированных и инфицированных ран в условиях хирургического отделения (кабинета) поликлиники. Хирургические инфекции мягких тканей. Эпидемиология гнойной хирургической инфекции. Этиология и патогенез. Значимость внутригоспитальной инфекции.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
<b>Содержание темы практического занятия</b>			
15.1.1	Раны и раневая инфекция.	Хирургическая обработка ран. Консервативное лечение ран. Системное лечение ран. Особенности лечения отдельных видов ран. Осложнения ран. Современные перевязочные средства. Первичная хирургическая обработка ран. Определение, виды, показания, элементы. Противопоказания. Особенности первичной хирургической обработки огнестрельных ран. Понятие повторной хирургической обработки и вторичной хирургической обработки ран. Хирургические инфекции мягких тканей. Эпидемиология гнойной хирургической инфекции. Этиология и патогенез. Значимость внутригоспитальной инфекции. Характеристика понятия «активное хирургическое лечение». Основные его принципы. Характеристика понятия «физические методы воздействия». Основные его виды и принципы. Местное медикаментозное лечение гнойных ран. Пластические и реконструктивные операции. Клинические особенности и особенности лечения больных кластридиальной и некластридиальной хирургической инфекцией, хроническим остеомиелитом, гнойным артритом крупных суставов.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
15.1.2	Профилактика столбняка, бешенства.	Частота, причины, патогенез, клиника, принципы лечения столбняка. Основы профилактики столбняка. Показания к серопротекции и ее содержание. Эпидемиология, причины, патогенез, клиника, принципы лечения бешенства. Показания к госпитализации. Меры профилактики. Определение показаний к лечебно-профилактической иммунизации против бешенства.	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8
15.1.3	Воспалительные заболевания сухожильных влагалищ, мышц. Околосуставные заболевания.	Определение, этиология, клиника, диагностика и лечение ганглия, гигромы, стенозирующего лигаментита (болезни Нотта), крепитирующего паратенонита предплечья, эпикондилита плеча,	УК1, ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК8

		контрактуры Дюпюитрена. Тендопатии в области локтевого сустава. Миозит. Синдром плече-лопаточного периартрита. Повреждения ахиллова сухожилия. <i>Заболевания ахиллова сухожилия.</i>	
16.1	<b>Раздел 16. Физиотерапия, ЛФК и реабилитация больных в травматологии и ортопедии</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
16.1.1	Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных травматолого-ортопедического профиля.	Трудоспособность: определение. Экспертиза временной нетрудоспособности. Документы, удостоверяющие временную нетрудоспособность. Место и роль клиничко-экспертной комиссии (КЭК) в экспертизе трудоспособности.	УК1, ПК1, ПК2, ПК8
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
16.1.1	Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных травматолого-ортопедического профиля.	Трудоспособность: определение. Экспертиза временной нетрудоспособности. Документы, удостоверяющие временную нетрудоспособность. Место и роль клиничко-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. Критерии направления на МСЭК. Этапы медицинской реабилитации: госпитальный, амбулаторно-поликлинический, санаторно-курортный.	УК1, ПК1, ПК2, ПК8
16.1.2	Физиотерапия, лечебная физкультура и механотерапия в травматологии и ортопедии.	Основные правила комплексного использования физических факторов. Предназначение физиотерапии в раннем посттравматическом периоде и в стадии формирования первичной мозоли: УВЧ-терапии, диадинамо-терапии, электрофореза, магнито-терапии, иглорефлексо-терапии, электрофореза соединений кальция и фосфора. Предназначение физио-терапии в стадии оссификации остеоидной ткани и создания кости: ультразвука, лазера, магнитотерапии, вибротерапии. Роль и место лечебной гимнастики и механотерапии в лечении травм.	УК1, ПК2, ПК8
	<b>Раздел 17. Военно-полевая хирургия.</b>		
	<b>Содержание лекционного курса.</b>		
17.1	Лекция 1. Общая военно-полевая хирургия (ВПХ).	Общие принципы организации оказания хирургической помощи раненым в условиях военного времени. Огнестрельные раны и их лечение. Общая характеристика	УК-1, ПК-5, ПК-6

		<p>клинических проявлений травматической болезни, диагностика и лечение.</p> <p>Кровотечение и острая кровопотеря.</p> <p>Инфекционные осложнения ранений.</p> <p>Термические поражения и холодовая травма.</p>	
<b>Содержание практического курса</b>			
17.1.1	Общие принципы организации оказания хирургической помощи раненым в условиях военного времени.	Понятие о дисциплине военно-полевой (ВПХ). Этапы развития военно-полевой хирургии. Особенности ВПХ. Общие принципы организации оказания хирургической помощи раненым в условиях военного времени.	УК-1, ПК-5, ПК-6
17.1.2	Огнестрельные раны и их лечение.	Понятие огнестрельной раны. Механизм образования огнестрельной раны. Течение раневого процесса при огнестрельном ранении. Классификация огнестрельных ранений.	УК-1, ПК-5, ПК-6
17.1.3	Общая характеристика клинических проявлений травматической болезни, диагностика и лечение.	Этиология и патогенез травматического шока и синдрома длительного сдавления (СДС). Частота травматического шока и СДС при открытых и закрытых повреждениях военного времени. Классификация и клиника, осложнения и исходы травматического шока и СДС. Лечение травматического шока и СДС на этапах медицинской эвакуации.	УК-1, ПК-5, ПК-6
17.1.4	Кровотечение и острая кровопотеря.	Понятие о кровотечении и кровопотери. Виды кровотечений. Классификация кровотечения и кровопотери. Клиника и диагностика кровотечения и кровопотери. Патогенез и тяжесть кровопотери. Способы временной и окончательной остановки кровотечения на до- и госпитальных этапах. Исходы кровотечений. Показания к переливанию крови. Разновидности трансфузионных и инфузионных средств, показания к их применению. Сочетание переливания крови и плазмозаменителей. Возможные осложнения при переливании крови, их профилактика и лечение. Лечение кровопотери и кровотечения на этапах эвакуации	УК-1, ПК-5, ПК-6
17.1.5	Инфекционные осложнения ранений.	Понятие о гнойной хирургической инфекции. Классификация инфекционных осложнений ран. Формы раневой инфекции. Гнойные осложнения ран: инфицирование мягких тканей и костная инфекция клиника, диагностика и общие принципы лечения гнойно-инфекционных осложнений ран.	УК-1, ПК-5, ПК-6

17.1.6	Термическое поражение и холодовая травма.	<p>Виды ожогов. Термические ожоги. Ожоговый шок. Поражение зажигательными смесями. Диагноз ожоговой травмы. Поражение электрическим током: патогенез, клиника и лечение.</p> <p>Холодовая травма: отморожение, общее переохлаждение. Объем помощи на этапах медицинской эвакуации.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
17.1.7	Ранения и закрытые повреждения груди.	<p>Классификация повреждений груди в мирное и военное время. Особенность патогенеза открытых и закрытых повреждений груди. Диагностика ранений груди. Осложнения при повреждении груди. Порядок и объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации у раненых в грудь.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
17.1.8	Ранения и закрытые повреждения живота.	<p>Частота и классификация повреждений живота. Диагностика и общие принципы хирургической тактики при повреждениях живота. Осложнения при повреждениях органов живота. Принципы, порядок и объем медицинской помощи при повреждениях живота на этапах медицинской эвакуации.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
17.1.9	Ранения и закрытые повреждения таза и мочеполовых органов.	<p>Классификация повреждений таза и мочеполовых органов. Диагностика и общие принципы хирургической тактики при повреждениях таза и мочеполовых органов. Осложнения при повреждениях таза и мочеполовых органов. Принципы, порядок и объем медицинской помощи при повреждениях таза и мочеполовых органов на этапах медицинской эвакуации.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
17.1.10	Ранения и закрытые травмы черепа, головного мозга, позвоночника.	<p>Классификация повреждений головы. Диагностика и общие принципы хирургической тактики при повреждениях головы и позвоночника. Принципы, порядок и объем медицинской помощи при повреждениях головы и позвоночника на этапах медицинской эвакуации.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
17.1.11	Ранения и закрытые повреждения верхних и нижних конечностей.	<p>Общая характеристика огнестрельных ранений конечностей. Клиника и диагностика боевых повреждений конечностей. Огнестрельные ранения суставов, клиника и диагностика. Особенности оказания помощи различной локализации. Объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

№ п/п	Наименование
1.	Травмы грудной клетки: учеб.-метод. пособие для слушателей послевуз. и дополн. проф. образования / М-во здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Медико-санит. часть М-ва внутр. дел по Респ. Татарстан; [сост.: И. Ф. Ахтямов и др.]. - Казань: МСЧ МВД РТ, 2012. - 40 с.: ил. ; 20 см. - Библиогр.: с. 36-37. - 100 экз. - ISBN 978-5-9222-0504-4 : Б. ц.
2.	Остеоартроз в практике врача: учеб.-метод. пособие для слушателей послевуз. и доп. проф. образования / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. госпит. терапии; [разраб.: С. А. Лапшина, Л. И. Мясоутова]. - Казань : КГМУ, 2012. - 38 с.: рис., табл.
3.	Хирургическое лечение неправильно сросшихся переломов длинных трубчатых костей с угловой деформацией: метод. рекомендации / [А. П. Скворцов, П. С. Андреев, И. В. Цой]; М-во здравоохранения Респ. Татарстан, Респ. клинич. б-ца М-ва здравоохранения Респ. Татарстан. - Казань: [б. и.], 2013. - 10 с.: рис.
4.	Эндопротезирование тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе в сочетании с высоким вывихом бедренной кости: метод. рекомендации / [И. Ф. Ахтямов]; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал. развития РФ, Респ. клинич. б-ца М-ва здравоохранения Респ. Татарстан. - Казань: [б. и.], 2013. - 13 с.: рис.
5.	Переломы дистального суставного отдела костей голени. Механизм повреждения: учеб. пособие / И. О. Панков [и др.]; Казан. гос. мед. акад. М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Казань : Казан. ун-т, 2013. - 24 с.: рис.; 21 см. - Библиогр.: с. 23-24.
6.	Куропаткин, Геннадий Вячеславович Костный цемент в травматологии и ортопедии / Г. В. Куропаткин, И. Ф. Ахтямов. - [2-е изд., доп. и перераб.]. - Казань : ТаГраф, 2014. - 183, [1] с.: ил.
7.	СРМ-терапия в комплексном восстановительном лечении пациентов с около- и внутрисуставными переломами костей нижних конечностей: учеб.-метод. пособие / И. О. Панков [и др.]; Казан. гос. мед. акад. М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Казань : Казан. ун-т, 2013. - 32 с.: рис.
8.	Принципы фиксации переломов / Principles of fracture fixation: учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. травматологии, ортопедии и хирургии экстрем. ситуаций; [сост. Р. Р. Зулкарнеев]. - Казань: КГМУ, 2009. - 42 с.: ил. 21 см. - Текст на англ. яз.
9.	Чикаев, Вячеслав Федорович. Врачебные манипуляции [Электронный ресурс]: учеб. видеопрактикум / В. Ф. Чикаев, А. Ю. Анисимов; Казан. гос. мед. ун-т Росздрава, Каф. травматологии, ортопедии и ХЭС, Казан. гос. мед. акад., Каф. скорой мед. помощи, медицины катастроф и мобилизац. подготовки. - Цифровая видеозапись. - Казань: [б. и.], 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): цв., зв.
10.	Принципы фиксации переломов [Электронный ресурс] = Principles of fracture fixation: учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. травматологии, ортопедии и хирургии экстрем. ситуаций ; [сост. Р. Р. Зулкарнеев]. - Электрон. текстовые дан. (534 Кб). - Казань : КГМУ, 2009. - 42 с. : ил. 21 см. - Текст на англ. яз.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы ординатуры

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования					
			УК1	ПК1	ПК2	ПК5	ПК6	ПК8
<b>Раздел 1. «Организация травматолого-ортопедической помощи населению»</b>								
1.1.	Организация травматолого-ортопедической помощи	Л,П,С	+				+	
<b>Раздел 2. Повреждения черепа и головного мозга</b>								
2.1	Современные аспекты черепно-мозговой травмы	Л,П,С	+	+		+		
2.2	Лечение больных с черепно-мозговой травмой	П,С	+	+			+	
<b>Раздел 3. Повреждения позвоночника и спинного мозга</b>								
3.1	Современные аспекты вертебральной травмы	Л,П,С	+	+		+	+	+
3.2	Стратегия консервативного лечения травм позвоночника	П,С	+		+	+	+	+
3.3	Стратегия оперативного лечение травм позвоночника	П,С	+				+	+
<b>Раздел 4. Методы обследования больных с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата.</b>								
4.1	Методы обследования больных с травмой.	Л	+	+		+		
4.1.1	Лучевые методы диагностики в травматологии и ортопедии.	П,С	+	+		+		
<b>Раздел 5. Повреждения грудной клетки, живота и таза</b>								
5.1	Закрытые повреждения груди	П,С	+	+		+	+	+
5.2	Открытые повреждения груди	П,С	+	+		+	+	
5.3	Острая дыхательная недостаточность при травмах груди	П,С	+	+		+	+	
5.4	Повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства	Л,П,С	+	+		+	+	+
5.5	Повреждения таза и тазовых органов.	Л, П, С	+	+		+	+	+
5.6	Хирургическая тактика при повреждении таза	П,С	+				+	+
<b>Раздел 6. Вывихи.</b>								
6.1	Вывихи верхней конечности	П,С	+	+		+	+	+
6.2	Оперативное лечение привычных и застарелых вывихов плеча	П,С	+	+		+	+	
6.3	Вывихи нижней конечности	П,С	+	+		+	+	+
<b>Раздел 7. Повреждения конечностей.</b>								
7.1	Структура и функция кости. Физиологическая и репаративная регенерация костной ткани	Л	+	+				
7.2	Переломы костей верхней конечности	П,С	+	+	+	+	+	+
7.3	Переломы кисти и кистевого сустава	П,С	+	+	+	+	+	+
7.4	Переломы костей нижней конечности	П,С	+	+	+	+	+	+
7.5	Переломы шейки бедренной кости	П,С	+		+	+	+	
7.6	Переломы стопы	П,С	+	+	+	+	+	+

7.7	Лечение переломов в функциональном периоде	П,С	+		+		+	+
7.8	Чрескостный остеосинтез	Л, П, С	+	+	+	+	+	+
7.9	Остеосинтез пластинами с угловой стабильностью	П,С	+	+	+	+	+	+
7.10	Нарушения заживления переломов	П,С	+	+			+	
7.11	Спортивные травмы	П,С	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 8. Множественные и сочетанные повреждения</b>								
8.1	Современные аспекты политравмы	Л, П,С	+	+	+	+	+	+
8.2	Оценка тяжести состояния пострадавших при политравме	П,С	+	+	+	+	+	
8.3	Лечение пострадавших с политравмой	П,С	+		+		+	+
8.4	Последствия травм опорно-двигательного аппарата	П,С	+	+	+	+	+	+
8.5	Ампутации, протезирование и ортезирование в травматологии и ортопедии.	П,С	+	+	+	+	+	+
8.6	Ошибки, опасности и осложнения при лечении пострадавших с травмами конечностей.	П,С	+	+	+	+	+	
8.7	Общие изменения в организме при травме. Травматическая болезнь	П,С	+	+	+	+	+	+
8.8	Кровопотеря и методы ее восстановления	П,С	+	+	+	+	+	+
8.9	Травматический шок	Л, П,С	+	+	+	+	+	+
8.10	Синдром длительного сдавления	П,С	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 9. Деформирующие артрозы и остеохондроз позвоночника</b>								
9.1.	Деформирующий артроз крупных суставов	Л, П, С	+	+	+	+	+	+
9.2	Современные аспекты остеохондроза позвоночника	Л, П,С	+	+	+	+	+	+
9.3	Современные аспекты остеопороза	Л, П,С	+	+	+		+	+
9.4	Диагностика и лечение переломов у детей и пожилых	Л, П, С	+	+		+	+	+
9.5	Эндопротезирование суставов	П,С	+	+	+	+	+	+
9.6	Консервативное лечение остеохондроза позвоночника	П,С	+				+	+
9.7	Оперативное лечение остеохондроза позвоночника	П,С	+				+	+
<b>Раздел 10. Ортопедические заболевания</b>								
10.1	Методика обследования ортопедического больного	П	+	+	+	+		
10.2	Врожденные заболевания верхних конечностей	Л,П,С	+	+	+	+	+	+
10.3	Врожденные заболевания нижних конечностей	П,С	+	+	+	+	+	+
10.4	Врожденные заболевания скелета	П,С	+	+	+	+	+	+
10.5	Сколиотическая болезнь.	П,С	+	+	+	+	+	+
10.6	Дефекты развития и деформации позвоночника	П,С	+	+	+	+	+	+
10.7.1	Первичные опухоли костей	Л	+	+		+	+	+
10.7.2		П,С	+	+	+	+	+	+
10.8.1	Остеохондропатии	Л	+	+	+	+		
10.8.2		П,С	+	+	+	+	+	+
10.9	Ортопедические заболевания стоп.	П,С	+	+	+	+	+	+
10.10	Ортопедические проблемы полиомиелита	Л,П,С	+	+	+	+	+	+

<b>Раздел 11. Ожоги.</b>							
11.1	Ожоги.	Л,П,С	+	+	+	+	+
<b>Раздел 12. Ожоговая болезнь.</b>							
12.1	Ожоговая болезнь.	Л,П,С	+	+	+	+	+
<b>Раздел 13. Отморожение и замерзание.</b>							
13.1	Отморожение и замерзание.	Л,П,С	+	+	+	+	+
<b>Раздел 14. Поликлиническая травматология.</b>							
14.1	Послеоперационное ведение больных травматолого-ортопедического профиля в поликлинике.	П,С	+	+	+	+	
14.2	Временная остановка кровотечения.	П,С	+			+	+
14.3	Блокады, пункции суставов, скелетное вытяжение.	П,С	+				+
14.4	Транспортная и гипсовая иммобилизация.	П,С	+				+
14.5	Повреждение мягких тканей опорно-двигательного аппарата.	Л,П,С	+	+	+	+	+
<b>Раздел 15. Хирургические заболевания в практике травматолога.</b>							
15.1	Раны и раневая инфекция.	Л,П,С	+	+	+	+	+
15.2	Профилактика столбняка, бешенства.	П,С	+	+	+	+	+
15.3	Воспалительные заболевания сухожильных влагалищ, мышц. Околосуставные заболевания.	П,С	+	+	+	+	+
<b>Раздел 16. Физиотерапия, ЛФК и реабилитация больных в травматологии и ортопедии</b>							
16.1	Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных травматолого-ортопедического профиля.	Л,П,С	+	+	+		+
16.2	Физиотерапия, лечебная физкультура и механотерапия в травматологии и ортопедии.	П,С	+	+	+		+
<b>Раздел 17. Военно-полевая хирургия</b>							
17.1	Основы организации оказания хирургической помощи раненым в действующей армии и при чрезвычайных ситуациях.	Л	+			+	+
		П,С	+			+	+

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования  
(описание шкал оценивания)**

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Знать: - основные категории и понятия в медицине; - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; - основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов;	Рефераты, собеседование, контрольные работы	Имеет фрагментарные знания по основным категориям и понятиям в медицине; об основах взаимоотношения физиологического и патологического в медико-биологических процессах; об основах количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов.	Имеет общие, но не структурированные знания по основным категориям и понятиям в медицине; об основах взаимоотношения физиологического и патологического в медико-биологических процессах; об основах количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по основным категориям и понятиям в медицине; об основах взаимоотношения физиологического и патологического в медико-биологических процессах; об основах количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов.	Имеет сформированные систематические знания по основным категориям и понятиям в медицине; об основах взаимоотношения физиологического и патологического в медико-биологических процессах; об основах количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов.
	Уметь применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов;	Рефераты, собеседование, контрольные работы	Имеет фрагментарные умения применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов.	Имеет общие, но не структурированные умения применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов.	Имеет содержащие отдельные пробелы умения применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов.	Имеет сформированные систематические умения применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов.
	Владеть: навыками применения методов количественного и качественного анализа;	Рефераты, собеседование, контрольные работы	Имеет фрагментарные навыки применения методов количественного и качественного анализа.	Имеет общие, но не структурированные навыки применения методов количественного и качественного анализа.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения методов количественного и качественного анализа.	Имеет сформированные систематические навыки применения методов количественного и качественного анализа.

<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)</p>	<p><b>Знать:</b> - современные методы ранней диагностики заболеваний костей и суставов, (лабораторную и инструментальную диагностику), необходимые для постановки диагноза; - методы профилактики возникновения заболевания костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные знания современных методов ранней диагностики заболеваний костей и суставов, (лабораторную и инструментальную диагностику), необходимых для постановки диагноза; методов профилактики возникновения заболеваний костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания современных методов ранней диагностики заболеваний костей и суставов, (лабораторную и инструментальную диагностику), необходимых для постановки диагноза; методов профилактики возникновения заболеваний костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов ранней диагностики заболеваний костей и суставов, (лабораторную и инструментальную диагностику), необходимых для постановки диагноза; методов профилактики возникновения заболеваний костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.</p>	<p>Имеет сформированные систематические знания современных методов ранней диагностики заболеваний костей и суставов, (лабораторную и инструментальную диагностику), необходимых для постановки диагноза; методов профилактики возникновения заболеваний костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.</p>
	<p><b>Уметь:</b> - проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для уточнения диагноза; - устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; - предпринимать меры профилактики направленные на предупреждения возникновения или распространения заболеваний опорно-двигательного аппарата.</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные умения проводить и интерпретировать результаты основных и дополнительных методов исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для уточнения диагноза; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; предпринимать меры профилактики возникновения или распространения заболеваний опорно-двигательного аппарата.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные умения проводить и интерпретировать результаты основных и дополнительных методов исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для уточнения диагноза; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; предпринимать меры профилактики возникновения или распространения заболеваний опорно-двигательного аппарата.</p>	<p>Имеет содержащие отдельные пробелы, умения проводить и интерпретировать результаты основных и дополнительных методов исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для уточнения диагноза; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; предпринимать меры профилактики возникновения или распространения заболеваний опорно-двигательного аппарата.</p>	<p>Имеет сформированные систематические умения проводить и интерпретировать результаты основных и дополнительных методов исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для уточнения диагноза; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; предпринимать меры профилактики возникновения или распространения заболеваний опорно-двигательного аппарата.</p>

	<p><b>Владеть:</b> – навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС;</p> <p>– методами профилактики заболеваний ОДС;</p> <p>– алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования (рентгенологическое обследование, гермометрия, биомеханические исследования, оптико-топографическое обследование)</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС;</p> <p>методов профилактики заболеваний ОДС;</p> <p>выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС;</p> <p>методов профилактики заболеваний ОДС;</p> <p>выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС;</p> <p>методов профилактики заболеваний ОДС;</p> <p>выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.</p>	<p>Имеет сформированные систематические навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС;</p> <p>методов профилактики заболеваний ОДС;</p> <p>выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.</p>
<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров.</p> <p>диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>– основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения;</p> <p>– комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы</p> <p>– правила составления диспансерных групп;</p> <p>– основные принципы диспансеризации больных с заболеваниями костей и суставов</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные знания основ профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения;</p> <p>о комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы;</p> <p>правил составления диспансерных групп;</p> <p>основных принципов диспансеризации больных с заболеваниями костей и суставов</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания основ профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения;</p> <p>о комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы;</p> <p>правил составления диспансерных групп;</p> <p>основных принципов диспансеризации больных с заболеваниями костей и суставов</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения;</p> <p>о комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы;</p> <p>правил составления диспансерных групп;</p> <p>основных принципов диспансеризации больных с заболеваниями костей и суставов</p>	<p>Имеет сформированные систематические знания основ профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения;</p> <p>о комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы;</p> <p>правил составления диспансерных групп;</p> <p>основных принципов диспансеризации больных с заболеваниями костей и суставов</p>

<p><b>Уметь:</b> - анализировать и оценивать качество специализированной медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать диспансерные группы;</li> <li>- обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний опорно-двигательной системы;</li> <li>- выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями опорно-двигательной системы.</li> </ul>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные умения анализировать и оценивать качество специализированной медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи;</p> <p>формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний опорно-двигательной системы; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями опорно-двигательной системы;</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные умения анализировать и оценивать качество специализированной медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи;</p> <p>формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний опорно-двигательной системы; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями опорно-двигательной системы.</p>	<p>Имеет содержательные отдельные пробелы, умения анализировать и оценивать качество специализированной медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи;</p> <p>формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний опорно-двигательной системы; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями опорно-двигательной системы.</p>	<p>Имеет сформированные систематические умения анализировать и оценивать качество специализированной медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи;</p> <p>формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний опорно-двигательной системы; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями опорно-двигательной системы.</p>
<p><b>Владеть:</b> навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение ортопедических заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-травматолога-ортопеда;</li> <li>- методами контроля за эффективностью диспансеризации</li> </ul>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, заполнения учетно-отчетной документации врача-травматолога-ортопеда, контроля за эффективностью диспансеризации.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, заполнения учетно-отчетной документации врача-травматолога-ортопеда, контроля за эффективностью диспансеризации.</p>	<p>Имеет сформированные, но содержательные отдельные пробелы навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, заполнения учетно-отчетной документации врача-травматолога-ортопеда, контроля за эффективностью диспансеризации.</p>	<p>Имеет сформированные систематические навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, заполнения учетно-отчетной документации врача-травматолога-ортопеда, контроля за эффективностью диспансеризации.</p>

<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем (МКБ-10), связанных со здоровьем (ПК-5)</p>	<p><b>Знать:</b> основные и дополнительные методы обследования; современные методы оценки состояния тканей и функций опорно-двигательной системы, необходимые для постановки диагноза в соответствии с МКБ-10, связанных со здоровьем; - алгоритм диагностики неотложных состояний - классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний костей и суставов</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные знания основных и дополнительных методов обследования и оценки состояния тканей и функций опорно-двигательной системы, необходимых для постановки диагноза в соответствии с МКБ-10, связанных со здоровьем; алгоритма диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний костей и суставов</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания основных и дополнительных методов обследования и оценки состояния тканей и функций опорно-двигательной системы, необходимых для постановки диагноза в соответствии с МКБ-10, связанных со здоровьем; алгоритма диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний костей и суставов</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных и дополнительных методов обследования и оценки состояния тканей и функций опорно-двигательной системы, необходимых для постановки диагноза в соответствии с МКБ-10, связанных со здоровьем; алгоритма диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний костей и суставов</p>	<p>Имеет сформированные систематические знания основных и дополнительных методов обследования и оценки состояния тканей и функций опорно-двигательной системы, необходимых для постановки диагноза в соответствии с МКБ-10, связанных со здоровьем; алгоритма диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний костей и суставов</p>
	<p><b>Уметь:</b> - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования - проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования; - проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования; - проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза.</p>	<p>Имеет содержащие отдельные пробелы, умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования; - проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза.</p>	<p>Имеет сформированные систематические умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования; - проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза.</p>

<p><b>Владеть:</b> - алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями костей и суставов согласно Международной классификации болезней; - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; - алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; - алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями костей и суставов согласно МКБ-10; выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями костей и суставов согласно МКБ-10, выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; - оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями костей и суставов согласно МКБ-10, выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; - оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>	<p>Имеет сформированные систематические навыки постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями костей и суставов согласно МКБ-10; выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; - оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>
<p>готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании травматолого-ортопедической медицинской помощи (ПК-6)</p>	<p>Знать: показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методы лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения;</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; о методах лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний, алгоритмы лечения заболеваний опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения;</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; о методах лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний, алгоритмы лечения заболеваний опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения;</p>	<p>Имеет сформированные систематические знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; о методах лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний, алгоритмы лечения заболеваний опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения;</p>

	<p><b>Уметь:</b> - установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план лечения пациентов с ортопедическими заболеваниями с учетом имеющихся соматических заболеваний;</li> <li>- осуществить выбор, и обосновать необходимость применения фармакотерапии при ортопедических заболеваниях, оценить ее влияние;</li> <li>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</li> </ul>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные умения установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план лечения пациентов с учетом отягощенного анамнеза;</li> <li>- осуществить выбор, и обосновать необходимость фармакотерапии, оценить ее влияние;</li> <li>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</li> </ul>	<p>Имеет общие, но не структурированные умения установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план лечения пациентов с учетом отягощенного анамнеза;</li> <li>- осуществить выбор, и обосновать необходимость фармакотерапии, оценить ее влияние;</li> <li>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</li> </ul>	<p>Имеет содержащие отдельные пробелы, умения установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план лечения пациентов с учетом отягощенного анамнеза;</li> <li>- осуществить выбор, и обосновать необходимость фармакотерапии, оценить ее влияние;</li> <li>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</li> </ul>	<p>Имеет сформированные систематические умения установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план лечения пациентов с учетом отягощенного анамнеза;</li> <li>- осуществить выбор, и обосновать необходимость фармакотерапии, оценить ее влияние;</li> <li>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b> навыками работы: в гипсовой при выполнении репозиции и редрессации, в операционной - выполнение основных этапов лечения заболеваний ОДС; - алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями ОДС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</li> </ul>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки работы: в гипсовой при выполнении репозиции и редрессации, в операционной - выполнение основных этапов лечения заболеваний ОДС; - лечения пациентов с заболеваниями ОДС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</li> </ul>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки работы: в гипсовой при выполнении репозиции и редрессации, в операционной - выполнение основных этапов лечения заболеваний ОДС; - лечения пациентов с заболеваниями ОДС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</li> </ul>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки работы: в гипсовой при выполнении репозиции и редрессации, в операционной - выполнение основных этапов лечения заболеваний ОДС; - лечения пациентов с заболеваниями ОДС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</li> </ul>	<p>Имеет сформированные систематические навыки работы: в гипсовой при выполнении репозиции и редрессации, в операционной - выполнение основных этапов лечения заболеваний ОДС; - лечения пациентов с заболеваниями ОДС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</li> </ul>

<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)</p>	<p><b>Знать:</b> особенности лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); - лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; физиотерапевтические методы, применимые при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; виды санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные знания особенностей лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); о лекарственных средствах, используемых на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; о физиотерапевтических методах, применимых при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; видов санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания особенностей лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); о лекарственных средствах, используемых на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; о физиотерапевтических методах, применимых при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; видов санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); о лекарственных средствах, используемых на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; о физиотерапевтических методах, применимых при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; видов санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>	<p>Имеет сформированные систематические знания особенностей лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); о лекарственных средствах, используемых на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; о физиотерапевтических методах, применимых при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; видов санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>
	<p><b>Уметь:</b> - оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях ОДС на течение соматических заболеваний; - осуществить выбор и обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний ОДС - проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения - обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом общесоматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные умения оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях ОДС на течение соматических заболеваний; - обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом общесоматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу, проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные умения оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях ОДС на течение соматических заболеваний; - обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом общесоматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу, проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения</p>	<p>Имеет содержащие отдельные пробелы, умения оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях ОДС на течение соматических заболеваний; - обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом общесоматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу, проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения</p>	<p>Имеет сформированные систематические умения оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при заболеваниях ОДС на течение соматических заболеваний; - обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом общесоматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу, проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения</p>

<p>Владеть: алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение;</li> <li>- методами физиотерапии и реабилитации больных с заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии.</li> </ul>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС; заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; физиотерапевтического лечения и реабилитации пациентов с травмами и заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС; заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; физиотерапевтического лечения и реабилитации пациентов с травмами и заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС; заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; физиотерапевтического лечения и реабилитации пациентов с травмами и заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии</p>	<p>Имеет сформированные систематические навыки использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС; заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; физиотерапевтического лечения и реабилитации пациентов с травмами и заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии</p>
---	----------------------------	---	--	---	--

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы ординатуры**

**1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

– тесты

**1. Одно травматологическое отделение поликлиники функционирует на территории:**

- 1) 10 тыс. населения;
- 2) 100 тыс. населения;
- 3) 200 тыс. населения;
- 4) 300 тыс. населения;
- 5) 400 тыс. населения.

**2. Ликворея из наружного слухового прохода при закрытой черепно-мозговой травме свидетельствует:**

- 1) о переломе костей задней черепной ямки;
- 2) о переломе костей средней черепной ямки;
- 3) о переломе костей передней черепной ямки;
- 4) о переломе костей свода черепа;
- 5) о переломе решетчатой кости.

**3. Наиболее вероятным для диагностики сдавления головного мозга являются варианты потери сознания после травмы головы со следующими особенностями:**

- 1) сразу после травмы с постепенным восстановлением сознания;
- 2) сразу после травмы с отсутствием сознания в течение 2-3 суток;
- 3) потеря сознания через некоторый период после травмы без восстановления в течение периода наблюдения;
- 4) кратковременная потеря сознания;
- 5) повторная потеря сознания в остром периоде черепно-мозговой травмы.

**4. Функциональное лечение при переломах тел позвонков показано:**

- 1) при осложненных компрессионных переломах;
- 2) при переломах позвоночника у больных старше 60 лет;
- 3) при неосложненных компрессионных переломах грудных и поясничных позвонков;
- 4) при переломах остистых отростков;
- 5) при нестабильных переломах.

**5. При открытом пневмотораксе на догоспитальном этапе в качестве первой врачебной помощи показаны следующие мероприятия:**

- 1) асептическая повязка на рану;
- 2) окклюзионная асептическая повязка, накладываемая в момент вдоха;
- 3) окклюзионная асептическая повязка, накладываемая в момент выдоха;
- 4) вагосимпатическая блокада на стороне повреждения;
- 5) плевральная пункция.

**6. При оказании специализированной помощи среди вариантов обезболивания в качестве противошокового мероприятия при переломах костей таза предпочтительным является:**

- 1) обезболивание наркотиками;
- 2) местное обезболивание по А.В.Вишневскому;
- 3) анестезия по Школьникову-Селиванову-Цодыксу;
- 4) проводниковая анестезия;
- 5) перидуральная блокада;

**7. При проведении медицинской сортировки на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи раненый с продолжающимся наружным артериальным кровотечением из раны бедра, остановленным на предыдущем этапе наложением жгута, относится к группе:**

- 1) Пострадавших, нуждающихся в медицинской помощи в первую очередь (неотложные мероприятия),
- 2) Пострадавших, нуждающихся в медицинской помощи во вторую очередь (несрочные мероприятия),
- 3) Легкораненых, подлежащих возврату в строй после обработки раны,
- 4) Агонирующих, нуждающихся в симптоматической терапии,
- 5) Пострадавших, подлежащих немедленной эвакуации без оказания помощи.

**8. Деформация дистального конца при переломе луча в типичном месте:**

- 1) имеет штыкообразную форму;
- 2) имеет форму с резко выраженным углом, открытым к тылу;
- 3) имеет форму с резко выраженным углом, открытым на ладонной поверхности;
- 4) деформация не характерна;
- 5) имеет выраженное укорочение предплечья.

**9. Синдром длительного раздавливания (СДР) относится к группе повреждений мягких тканей, в основе которых лежит:**

- 1) разможнение мягких тканей;
- 2) полный длительный перерыв кровотока в них;
- 3) длительная аноксия тканей;
- 4) временное расстройство кровообращения в них;
- 5) временная ишемия, связанная с их компрессией.

**10. Какие из перечисленных компонентов помощи пострадавшему необходимы на догоспитальном этапе при закрытых изолированных переломах длинных костей?**

- 1) Обезболивание;
- 2) охлаждение конечности;
- 3) введение антибиотика, противостолбнячной сыворотки;
- 4) транспортная иммобилизация;
- 5) транспортировка в лечебное учреждение.

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

– рефераты;

1. История развития травматологии и ортопедии. Заслуга отечественных ученых в развитии травматологии и ортопедии.
2. Современные принципы и методы лечения переломов.

3. Консервативный метод лечения переломов. Показания
4. Оперативный метод лечения переломов. Показания.
5. Диафизарные переломы бедренной кости. Клиника. Диагностика и лечение
6. Повреждения таза и тазовых органов. Классификация и клиника. Диагностика и лечение.
7. Переломы и вывихи головки плечевой кости. Диагностика и лечение.
8. Переломы проксимального конца плечевой кости. Классификация, клиника и лечение
9. Диагностика и лечение стабильных переломов позвоночника.
10. Диагностика и лечение нестабильных переломов позвоночника.
11. Повреждение костей стопы. Классификация и лечение
12. Повреждения капсульно-связочного аппарата коленного сустава. Диагностика и лечение. Показания к оперативному лечению.
13. Переломы надколенника. Клиника и лечение.
14. Повреждение менисков коленного сустава. Диагностика и лечение.
15. Переломы лучевой кости в типичном месте. Механизм травмы. Клиника и лечение.
16. Диафизарные переломы костей предплечья. Клиника. Диагностика и лечение.
17. Несрастающиеся переломы и ложные суставы. Этиология. Диагностика и лечение.
18. Переломы дистального отдела плечевой кости. Клиника, диагностика и лечение.
19. Переломы шейки бедренной кости. Клиника, классификация, лечение, осложнения
20. Переломы проксимального отдела бедра. Классификация. Социально-экономическая значимость
21. Диафизарные переломы плеча. Диагностика и лечение, осложнения
22. Переломы вертельной области бедра. Клиника, диагностика и лечение, осложнения
23. Переломы проксимального эпиметафиза бедренной кости
24. Переломы и вывихи ключицы. Классификация, клиника и осложнения
25. Травматизм, как социальная проблема общества, его виды, профилактика. Организация ортопедо-травматологической помощи.
26. Инфицированные переломы. Этиология. Лечение.
27. Инфекционные осложнения переломов. Травматический остеомиелит
28. Накостный остеосинтез. Показания и основные принципы лечения.
29. Остеосинтез костными трансплантатами.
30. Открытые переломы. Принципы диагностики и лечения.
31. Множественные и сочетанные повреждения опорно-двигательного аппарата
32. Комбинированные повреждения опорно-двигательного аппарата.
33. Особенности переломов костей у детей.
34. Скелетное вытяжение при переломах. Показания.
35. Диафизарные переломы костей голени. Диагностика и лечение.
36. Вывихи и перелома-вывихи позвонков
37. Травматические вывихи плеча. Классификация, лечение и осложнение
38. Привычные вывихи плеча. Принципы возникновения. Клиника и лечение
39. Внутренние повреждения коленного сустава.
40. Переломы проксимального метаэпифиза костей голени. Диагностика и лечение.
41. Повреждение голеностопного сустава.
42. Переломы крестца и копчика. Кокцигодия. Клиника и лечение.
43. Чрескостный остеосинтез аппаратами при лечении закрытых переломов костей.

44. Чрескостный остеосинтез аппаратами при лечении открытых переломов костей и повреждений суставов.
45. Особенности остеосинтеза при лечении пострадавших с множественными и сочетанными повреждениями.
46. ВПХ в современном мире.
47. Организация хирургической помощи при огнестрельных ранениях и повреждениях в военных конфликтах
48. Техника первичной хирургической обработки огнестрельной раны.
49. Транспортная иммобилизация, средства, показания, основные правила, ее значения при эвакуации раненых.
50. Анаэробная инфекция огнестрельных ран. Клиника, диагностика, профилактика, лечение.

#### Критерии оценки:

«Отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к оформлению. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **- контрольные работы (письменные ответы на контрольные вопросы по изучаемой теме);**

1. Вывихи плеча: классификация, диагностика, лечение (способы вправления, последующая фиксация). Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
2. Закрытая травма груди. Открытая травма груди.
3. Множественная и сочетанная травма. Общая характеристика, классификация. Патофизиология, клиника, лечение.
4. Организация травматологической помощи в условиях поликлиники и стационара.
5. Осложненные и неосложненные повреждения позвоночника.
6. Открытые повреждения костей и суставов.
7. Перелом шейки бедренной кости. Классификация, клиника, диагностика, лечение.
8. Переломо-вывихи костей предплечья. Клиника, диагностика, лечение.
9. Переломы бедра. Клиника, диагностика, лечение. Репозиция, иммобилизация. Показания к операции.
10. Переломы бедренной кости. Классификация, диагностика, лечение.

11. Переломы голени. Клиника, диагностика, лечение. Репозиция, иммобилизация.
12. Переломы и переломо-вывихи костей предплечья.
13. Переломы костей плечевого пояса. Клиника, диагностика, лечение. Репозиция, иммобилизация.
14. Переломы плеча. Клиника, диагностика, лечение. Репозиция, иммобилизация.
15. Переломы предплечья. Клиника, диагностика, лечение. Репозиция, иммобилизация. Показания и методы оперативного лечения.
16. Переломы таза. Диагностика, транспортная иммобилизация, клиника, лечение.
17. Пневмоторакс, гемоторакс. Тактика. Мероприятия на этапах эвакуации
18. Повреждения ключицы и лопатки. Клиника, диагностика, лечение.
19. Повреждения надплечья. Клиника, диагностика, лечение.
20. Повреждения позвоночника. Транспортная иммобилизация. Диагностика, лечение.
21. Повреждения таза и тазовых органов.
22. Раны: классификация. Местные и общие осложнения раневого процесса.
23. Синдром длительного сдавления. Клиника, диагностика, лечение.
24. Современные методы лечения переломов.
25. Термические поражения. Электротравма. Диагностика, лечение.
26. Травматический шок.
27. Черепно-мозговая травма. Виды повреждений, особенности транспортировки, клиника, лечение.
28. Черепно-мозговая травма. Диагностика, клиническое течение, лечение.
29. Этиология, патогенез, клиника, диагностика травматического шока. Противошоковые мероприятия.
30. Техника паранефральной и вагосимпатической блокады по Вишневскому. Показания на этапах медицинской эвакуации.
31. Местное обезболивание переломов, внутрикостная анестезия. Техника обезболивания.
32. Новокаиновая блокада по Школьникову. Показания, техника.
33. Огнестрельные повреждения таза и тазовых органов. Лечение на этапах медицинской эвакуации.
34. Повреждения крупных суставов. Первая помощь и лечение на этапах медицинской эвакуации.
35. Огнестрельные переломы конечностей. Первая помощь и лечение на этапах медицинской эвакуации. Первичная хирургическая обработка огнестрельных переломов.
36. Терминальное состояние, стадии, искусственное дыхание "рот в рот" через трубку, закрытый массаж сердца.
37. Понятие о первичных и вторичных швах огнестрельной раны. Показания, противопоказания, техника выполнения.
38. Техника переливания крови. Забор, транспортировка и хранение консервированной крови в условиях военного времени
39. Тактика хирургического лечения при проникающих ранениях груди.
40. Оперативное лечение ожогов, показания, уровень вмешательства на этапах специализированной помощи

Критерии оценки:

«Отлично» – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.

«Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы.

«Удовлетворительно» – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.

«Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

## **2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

– **решение ситуационных задач;**

### **Ситуационная задача N 1**

Больной К., 15 лет, при ударе ногой по мячу почувствовал резкую боль в верхней трети голени по передней поверхности. При попытке идти, не мог активно разогнуть голень. Пальпация в области метафиза большеберцовой кости спереди очень болезненная, при этом обнаруживается подвижность костного фрагмента. Надколенник располагается высоко. Бугристость большеберцовой кости на больной ноге увеличена. Обоснуйте клинический диагноз и тактику лечения.

### **Ситуационная задача N 2**

Рабочему К., 37 лет, пострадавшему в железнодорожной катастрофе, была выполнена ампутация левого бедра в нижней трети с субпериостальной обработкой костного опиала. Рана зажила первичным натяжением.

1. Какие технические ошибки имели место?
2. Какие мероприятия необходимо провести для подготовки культуры к протезированию?
3. Через какое время его можно протезировать и какой вид протеза будете рекомендовать?

### **Ситуационная задача N 3**

Больной Н., 31 года, упал с балкона четвертого этажа. Состояние крайне тяжелое, адинамичен, выраженная бледность кожных покровов, пульс 120 в 1 минуту, кровяное давление 65/40 мм. рт. ст., живот умеренно напряжен, при пальпации болезнен в нижних отделах. Пальпация и сдавление таза с боков болезненные. На рентгенограмме костей таза определяется перелом лонных и седалищных костей по типу «бабочки» (с нарушением непрерывности тазового кольца).

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Составьте план обследования и лечения.

### **Ситуационная задача №4**

Больной М., 39 лет получил производственную травму правой нижней конечности — на левое бедро упал швеллер. Доставлен с места происшествия в клинику через 40 мин. При поступлении состояние тяжелое, в сознании, бледен. На левом бедре повязка, обильно промокающая кровью. Движения пальцами и стопой левой конечности отсутствуют, полная анестезия стопы и нижней трети голени. Стопа поврежденной конечности холоднее здоровой. Соответственно отсутствует пульсация артерий задней и передней большеберцовой артерий. На бедре определяется обширный кровоподтек, бедро толще правого на 7 см. На коже левого бедра множество ссадин и две раны, одна по передне-внутренней поверхности, другая с задней, размером 4х3 см. Из ран выделяется темная кровь. Под кожей с передне-внутренней поверхности определяется дефект мышц. В средне

трети бедра патологическая подвижность, где на рентгенограммах определяется оскольчатый перелом бедренной кости. Пульсация бедренной артерии определяется только выше перелома.

1. Поставьте диагноз.
2. Укажите возможные причины ишемии дистального отдела конечности
3. Составьте план обследования.
4. Составьте план лечения.

#### **Ситуационная задача №5.**

Солдат С., во время взрыва авиабомбы был придавлен в траншее землей. Имело место сдавление грудной клетки в переднезаднем направлении. Больной был доставлен в ОМедБ через 8 часов после травмы. Состояние тяжелое, одышка, цианоз, двигательное возбуждение, охриплость голоса. При осмотре отмечается отечность лица, синюшность губ, кровоизлияния под склеры, симптом «воротничка», петехиальные кровоизлияния верхней половины грудной клетки и лица. Пульс ритмичный, 110 ударов в одну минуту, дыхание поверхностное 24 в одну минуту, аускультативно дыхание ослабленное.

1. Поставьте диагноз.
2. Проведите внутривенную сортировку в ОМедБ.
3. Наметьте план лечения.

#### **Ситуационная задача 6.**

В отдельный медицинский отряд доставлен сержант, 32 года. Около 1,5 часов назад получил пулевое ранение в область правого коленного сустава. На этапе оказания первой помощи наложен матерчатый жгут (закрутка) на среднюю треть бедра.

Объективно при поступлении:

Общее состояние: Средней тяжести. АД — 105/70 мм рт. ст., пульс — 100 уд/мин.

Местный статус: На задне - внутренней поверхности правого коленного сустава имеется входное отверстие диаметром 0,8 см, на передне-наружной — выходное диаметром около 2 см. Жгут на бедре затянут туго, кровотечения из ран нет.

Состояние конечности: Правая голень и стопа бледные, холодные. Активные движения в голеностопном суставе сохранены, но ограничены. Тактильная чувствительность на стопе снижена. Пульсация на артериях стопы (a. dorsalis pedis, a. tibialis posterior) не определяется.

Сформулируйте предварительный диагноз. Какова степень ишемии конечности по классификации В.А. Корнилова (или по классификации Савельева)? Определите хирургическую тактику. Какая операция показана в первую очередь при подтверждении разрыва артерии? Какое обязательное дополнительное вмешательство необходимо выполнить на голени для предотвращения реперфузионного синдрома (синдрома «включения»)?

Ответ: Диагноз: Огнестрельное сквозное пулевое ранение правой нижней конечности с повреждением подколенной артерии. Продолжающееся кровотечение (временно остановленное жгутом). Острая ишемия правой нижней конечности. Степень ишемии:

Ишемия ПА — ПБ степени (по классификации Савельева/Корнилова). Хирургическая тактика: Раненый направляется в операционную в первую очередь. Показана ревизия сосудистого пучка. При подтверждении дефекта артерии: наложение временного внутрисосудистого шунта (ВВШ), если условия не позволяют сразу выполнить шов. Радикально: сосудистый шов (конец в конец) или аутоинозная пластика (участком большой подкожной вены с другой ноги). Дополнительное вмешательство: декомпрессивная фасциотомия.

Критерии оценки:

«Отлично» – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.

«Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы.

«Удовлетворительно» – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.

«Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

### **3 уровень – оценка навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

– **задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);**

1. С использованием 0-проходящего метода определить амплитуду движений и записать результат измерения в одном из суставов:

- Плечевом суставе.
- Локтевом суставе.
- Кистевом суставе.
- Тазобедренном суставе.
- Коленном суставе.
- Голенистоопном суставе.

2. Определить ось позвоночника.

3. Определить оси верхней и нижней конечностей, варианты нарушений оси верхней и нижней конечности.

4. Определить абсолютную длину плеча и предплечья.

5. Определить абсолютную длину бедра и голени.

6. Определить относительную длину верхней и нижней конечности.

7. Определить длину окружности сегментов конечностей:

- Плеча и предплечья.
- Бедра и голени

8. Наложить жгут при имитации артериального кровотечения в:

- верхней трети бедра
- нижней трети бедра
- нижней трети плеча

9. Провести имитацию остановки кровотечения при повреждении сонной артерии.

10. Наложить окклюзионную повязку при имитации открытого пневмоторакса.

11. Выполнить имитацию пункции плевральной полости при напряженном пневмотораксе.

12. Выполнить имитацию пункции плевральной полости при гемотораксе.

13. Выполнить имитацию оказания первой медицинской помощи при проникающем ранении живота с выпадением петли кишечника.
14. Выполнить имитацию первой помощи при огнестрельном переломе бедра с повреждением бедренной артерии.
15. Выполнить имитацию первой помощи при огнестрельном сквозном ранении коленного сустава с повреждением подколенной артерии.
16. Имитация первой помощи при огнестрельном ранении нижней трети голени с повреждением большеберцовой артерии.
17. Наложить повязку при двойных переломах 5-10 ребер справа (при парадоксальном движении участка грудной клетки).
18. Выполнить имитацию оказания первой медицинской помощи при СДС правой нижней конечности.
19. Наложить косыночную повязку на верхнюю конечность.
20. Наложить повязку Дезо.
21. Провести транспортную иммобилизацию при повреждении шейного отдела позвоночника.
22. Наложить шину Крамера на верхнюю конечность.
23. Провести транспортную иммобилизацию при закрытом переломе костей голени в средней трети.
24. Имитировать определение группы крови.
25. Имитировать проведение проб на индивидуальную и резус совместимость, биологической пробы.
26. Заполнить протокол гемотрансфузии.
27. Определить точки для проведения спиц при наложении скелетного вытяжения при закрытом переломе средней трети плечевой кости и средней трети бедренной кости.
28. Подобрать основной инструментарий для вправления центрального вывиха бедра.
29. Определить точки для проведения спиц при наложении скелетного вытяжения на нижней конечности.
30. Подобрать инструментарий для наложения скелетного вытяжения.
31. Подобрать металлические конструкции для остеосинтеза:
  - Плечевой кости
  - Бедренной кости
  - Большеберцовой кости
32. Определить характер повреждения (заболевания) опорно-двигательного аппарата по рентгенограмме. Определить объем догоспитальной помощи в соответствии со стандартом МЗ РБ, предложить оптимальный метод лечения.

Критерии оценки:

«Отлично» – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.

«Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы.

«Удовлетворительно» – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.

«Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**7.1. Основная учебная литература**

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Серия "Национальные руководства" Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970428108.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970428108.html</a>	СИС MedBaseGeotar
2.	Ортопедия [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970424483.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970424483.html</a>	СИС MedBaseGeotar
3.	Основы внутреннего остеосинтеза / В.М. Шаповалов, В.В. Хоминец, С.В. Михайлов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970412503.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970412503.html</a>	СИС MedBaseGeotar
4.	Остеопороз [Электронный ресурс] / Котельников Г.П., Булгакова С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970413906.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970413906.html</a>	СИС MedBaseGeotar
5.	Остеопороз / под ред. О.М. Лесняк, Л.И. Беневоленской. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970419137.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970419137.html</a>	СИС MedBaseGeotar
6.	Травматология : национальное руководство / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6636-0, DOI: 10.33029/9704-6636-0-INJ-2022-1-784. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970466360.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970466360.html</a>	СИС MedBaseGeotar
7.	Военно-полевая хирургия: национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Бадалова, И. М. Самохвалова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-9567-4, DOI: 10.33029/9704-9567-4-MFS-2026-1-576. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970495674.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970495674.html</a>	СИС MedBaseGeotar
8.	Военно-полевая хирургия. Национальное руководство / под ред. И. М. Самохвалова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 1056 с. - ISBN 978-5-9704-9446-2, DOI: 10.33029/9704-8036-6-VPX-2024-1-1056. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970494462.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970494462.html</a>	СИС MedBaseGeotar

## 7.2. Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970457092.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970457092.html</a>	СИС MedBaseGeotar
2.	Болезнь Педжета. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. Серия "Актуальные вопросы медицины" Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970408667.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970408667.html</a>	СИС MedBaseGeotar
3.	Детская хирургия [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970431443.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970431443.html</a>	СИС MedBaseGeotar
4.	Закрытые травмы конечностей / Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970411421.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970411421.html</a>	СИС MedBaseGeotar
5.	Краниовертебральная патология [Электронный ресурс] / Под ред. Д.К. Богородинского, А.А. Скоромца - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970408216.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970408216.html</a>	СИС MedBaseGeotar
6.	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970458778.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970458778.html</a>	СИС MedBaseGeotar
7.	Неотложная нейротравматология [Электронный ресурс] / Кондратьев А.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Библиотека врача-специалиста Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970411414.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970411414.html</a>	СИС MedBaseGeotar
8.	Остеоартроз : руководство / Котельников Г.П., Ларцев Ю.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970411087.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970411087.html</a>	СИС MedBaseGeotar
9.	Реабилитация в травматологии [Электронный ресурс] : руководство / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970416853.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970416853.html</a>	СИС MedBaseGeotar
10.	Сампиев, М. Т. Сколиоз / М. Т. Сампиев, А. А. Лака, Н. В. Загородный. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0893-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408933.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408933.html</a>	ЭМБ «Консультант студента»
11.	Травмы кисти [Электронный ресурс] / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970428085.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970428085.html</a>	СИС MedBaseGeotar

12.	Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-9655-8, DOI: 10.33029/9704-7710-6-PRM-2023-1-912. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970496558.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970496558.html</a>	СИС MedBaseGeotar
13.	Загородний, Н. В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика : руководство / Загородний Н. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-2225-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422250.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422250.html</a>	ЭБС «Консультант студента»
14.	Методы оценки воспалительной активности и эффективности терапии при спондилоартритах [Электронный ресурс] / Годзенко А.А., Корсакова Ю.Л., Бадюкин В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970424582.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970424582.html</a>	СИС MedBaseGeotar
15.	Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста [Электронный ресурс] / под ред. С.П. Миронова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970442449.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970442449.html</a>	СИС MedBaseGeotar
16.	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785423504182.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785423504182.html</a>	СИС MedBaseGeotar

### 7.3. Периодические издания

№ п/п.	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Травматология и ортопедия России
2.	Вестник травматологии и ортопедии имени Н. Н. Пирогова
3.	Военно-медицинский журнал

Ответственное лицо  
библиотеки Университета



Семеньева Светлана Александровна

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) <https://lib-kazangmu.ru/>
2. Электронная библиотека «Консультант студента» <http://studentlibrary.ru/>
3. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» <https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x>
4. Портал научных журналов «Эко-вектор» <https://journals.eco-vector.com/>
5. Электронные периодические издания ИВИС <http://eivis.ru>
6. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров интернет-зала библиотеки. Онлайн-версия) <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home>
7. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) <https://jaypeedigital.com/>
8. База данных журналов Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
9. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
10. База данных **Медицинские журналы и статьи (RusMed)** <https://medj.rucml.ru/>
11. Медицинские журналы и статьи (PubMed) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>  
Medline – медицинская реферативно-библиотечная база данных /система поиска. PubMed предоставляет доступ к Medline.

### Internet resources

1. Electronic catalog of the scientific library of Kazan State Medical University. [http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=521&lang=en](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=521&lang=en)
2. Electronic library system of KSMU <https://lib-kazangmu.ru/english>
3. Student electronic library Student's Konsultant, Books in English [https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch\\_kit\\_x2018-207.html](https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit_x2018-207.html)
4. Reference information system <https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x>
5. Scientific Electronic Library Elibrary.ru <http://elibrary.ru>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**Изучение программы курса.** На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию ординаторы могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному студентам перечню вопросов, индивидуально с каждым студентом. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку студент не получает. На работу с одним студентом выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

Заведующий кафедрой

травматологии, ортопедии и ХЭС Ахтямов Ильдар Фуатович  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС**

№ п/п	Наименования дисциплин	Учебные помещения с указанием номера / оснащение учебных помещений	Адрес (местоположение) учебных помещений
1.	Травматология и ортопедия	<p><b>На кафедре имеется:</b></p> <p>1.Кабинет профессора 2.Лаборантская 3.Учебные комнаты</p> <p><b>Учебная комната (№1, №2)</b> Оснащение: ноутбук (2 шт.), мультимедийный проектор (2 шт.), экран, - наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины: - учебные фильмы; - учебные пособия для организации самостоятельной работы обучающихся; - контрольно-измерительные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации; - презентации, фрагменты фильмов -база R-грамм по нозологиям</p>	<p><b>Уч. база №1</b> г. Казань, ул. М. Чуйкова, дом 54 Хирургический корпус, 7 этаж</p>
		<p>1.Кабинет профессора <b>2.Учебная комната (№1)</b> Оснащение: ноутбук (1 шт.), мультимедийный проектор (1 шт.), база R-грамм по нозологиям, учебно-методические материалы: - наборы слайдов, мультимедийных наглядных материалов по различным</p>	<p><b>Уч. база №2</b> г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138 Корпус А, 2 Блок, 9 этаж</p>

		разделам дисциплины; - учебные фильмы; - учебные пособия для организации самостоятельной работы обучающихся; - контрольно-измерительные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации; - презентации, фрагменты фильмов	
--	--	---	--

Заведующий кафедрой  
травматологии, ортопедии и ХЭС,  
профессор, д.м.н.  
Ахтямов Ильдар Фуатович

