

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор,  
Мухарьямова Л.М.

05 2022 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Травматология и ортопедия

Код и наименование специальности: 31.08.09 Рентгенология

Квалификация: врач-рентгенолог

Форма обучения: очная

Кафедра: травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций

Курс: 2

Семестр: 3

Лекции: 2 ч.

Практические занятия: 22 ч.

Самостоятельная работа: 12 ч.

Зачет: 3 семестр.

Всего: 36 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 1.

Казань, 2022 г.

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Разработчики программы:  
Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний,  
д.м.н., профессор Ахтямов И.Ф.

\_\_\_\_\_

(подпись)

доцент кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний, к.м.н.  
Емелин А.Л.

\_\_\_\_\_

(подпись)

доцент кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций, к.м.н.  
Файзрахманова Г.М.

\_\_\_\_\_

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций от «7» мая 2022 г., протокол № 11

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ Ахтямов Ильдар Фуатович

Профессор кафедры, д.м.н. \_\_\_\_\_

Чикаев Вячеслав Федорович

Доцент кафедры, к.м.н. \_\_\_\_\_

Емелин Алексей Львович

Доцент кафедры, к.м.н. \_\_\_\_\_

Файзрахманова Гульнара Мубараковна

Ассистент кафедры, к.м.н. \_\_\_\_\_

Хаертдинов И.С.

Ассистент кафедры, к.м.н. \_\_\_\_\_

Садыков Р.И.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Ахтямов Ильдар Фуатович

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

**Цель:** подготовка квалифицированного специалиста обладающего системой знаний и базисом основных компетенций в области травматологии и ортопедии, способного и готового для профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

1. Сформировать 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 рентгенолога, обладающего клиническим мышлением, ориентирующегося в сложной патологии опорно-двигательной системы, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
4. Подготовить врача-специалиста, владеющего базовыми навыками и врачебными манипуляциями по травматологии и ортопедии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

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):**

**УК-1.** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

**УК-1.1.** Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

**УК-1.2.** Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.

### **б) обще-профессиональных (ОПК):**

**ОПК-5.** Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.

**ОПК-5.1.** Организовывает профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.

**ОПК-5.2.** Проводит профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.

### **в) профессиональных (ПК):**

**ПК-1.** Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на 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-1.1.** Осуществляет комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.

**ПК-1.2.** Реализует комплекс мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

### Паспорт компетенций

Знать	Уметь	Владеть
<p><b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</b></p>		
<p><b>УК-1.1.</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p>		
<p>сущность методов системного анализа и системного синтеза.</p>	<p>выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных.</p>	<p>навыками применения методов системного анализа и системного синтеза; выделять составляющие проблемной ситуации, определять связи между ними.</p>
<p><b>УК-1.2.</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</p>		
<p>методики определения стратегий решения проблемных ситуаций; знать понятие системного подхода; знать понятие и виды междисциплинарных подходов.</p>	<p>выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности; разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации.</p>	<p>навыками применения стратегий решения проблемных ситуаций, учебных и профессиональных задач; владеть навыками применения системного и междисциплинарного подходов.</p>
<p><b>ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</b></p>		
<p><b>ОПК-5.1.</b> Организовывает профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>		
<p>принципы организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>	<p>применять знания основных методов лучевой диагностики, знать особенности сбора анамнеза и осмотра при различных заболеваниях.</p>	<p>Навыками применения алгоритмов лучевой диагностики для постановки диагноза в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>

**ОПК-5.2.** Проводит профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.

<p>принципы проведения профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>	<p>назначать необходимые диагностические процедуры при диспансеризации больных; выявлять группы риска, анализировать закономерности и получить информацию о заболевании.</p>	<p>навыками выполнения основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в терапевтической и хирургической группе заболеваний в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>
---	--	---

**ПК-1.** Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на 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-1.1.** Осуществляет комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.

<p>физико-технические основы проведения рентгенологического исследования, физические принципы взаимодействия излучений на организм человека, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов.</p>	<p>составить план лучевого обследования больных с использованием рентгенологического и других методов визуализации, учитывая и используя принцип доступности, информативности и инвазивности методов.</p>	<p>навыками протоколирования результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, РНД), навыками формулировки радиологического заключения в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>
---	---	---

**ПК-1.2.** Реализует комплекс мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

<p>особенности влияния факторов среды обитания на здоровье человека.</p>	<p>оценить степень вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	<p>навыками устранения влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>
--	---	--

## II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры.

Дисциплина «Травматология и ортопедия» относится к обязательной части рабочего учебного плана.

## 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 «Травматология и ортопедия» составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов.

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

Вид учебной работы	Всего акад. часов
<b>Аудиторные занятия, в том числе:</b>	<b>24</b>
Лекции	2
Практика	22
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>36</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>Модуль 1. «Организация травматолого-ортопедической помощи населению»</b>						
1.1	Организация травматолого-ортопедической помощи в России	4	2		2	Реферат, контрольная работа
<b>Модуль 2. «Травматология»</b>						
2.2	Методы обследования больных с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата	6		4	2	Тесты, ситуационные задачи
2.3	Повреждения	6		4	2	Тесты,

	грудной клетки, живота и таза					ситуационные задачи
2.4	Повреждения конечностей	7		5	2	Тесты, ситуационные задачи
<b>Модуль 3. «Ортопедия»</b>						
3.5	Деформирующие артрозы крупных суставов	6		4	2	Тесты, ситуационные задачи
3.6	Ортопедические заболевания	7		5	2	Тесты, ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация					зачет (тесты, ситуационные задачи)
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	

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

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
	<b>Модуль 1. «Организация травматолого - ортопедической помощи населению»</b>		
1.	<b>Раздел 1. «Организация травматолого - ортопедической помощи населению»</b>		УК1
	<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>Модуль 2. «Травматология»</b>			
2.1	<b>Раздел 2. Методы обследования больных с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата.</b>		УК1, ОПК5, ПК1
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
2.1.1	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. Роль и место рентгенологического, ультразвукового методов исследования, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии в диагностике травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата и контроля за лечением.	
3.1	<b>Раздел 3. Повреждения грудной клетки, живота и таза</b>		
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		

3.1.1	Повреждения грудной клетки, живота и таза	Терминология и классификация травм груди. Диагностика и лечение повреждений груди. Оказание помощи и лечение закрытых травм груди на догоспитальном и госпитальном этапах. Диагностика повреждений, вида и степени нестабильности тазового кольца. Клиника повреждений внутритазовых органов: уретры, мочевого пузыря, прямой кишки.	УК1, ОПК5, ПК1
4.1	<b>Раздел 4. Повреждения конечностей</b>		
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
4.1.1	Переломы костей конечностей	Механизм травмы, клиническая картина, диагностика, осложнения при переломах конечностей. Показания к госпитализации. Первая медицинская помощь. Консервативное и оперативное лечение. Сроки нетрудоспособности. Особенности лечения в анатомическом и функциональном периодах, диспансеризация.	УК1, ОПК5, ПК1
4.1.2	Чрескостный остеосинтез	Возможности чрескостного спицевого остеосинтеза в лечении переломов конечностей.	
<b>Модуль 3. «Ортопедия»</b>			
5.1	<b>Раздел 5. Деформирующие артрозы и остеохондроз позвоночника</b>		
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
5.1.1	Деформирующий артроз крупных суставов	Определение, эпидемиология. Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Показания и противопоказания к консервативному и оперативному лечению.	УК1, ОПК5, ПК1
6.1	<b>Раздел 6. Ортопедические заболевания</b>		
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
6.1.1	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, ОПК5, ПК1
6.1.2	Сколиотическая болезнь.	Этиология и патогенез. Врожденные, диспластические, неврогенные, дистрофические и дисобменно-гормональные, идиопатические сколиозы. Клиническая картина и диагностика. Профилактика. Лечение: консервативное, оперативное.	

6.1.3	Первичные опухоли костей	Доброкачественные опухоли костей. Злокачественные опухоли костей. Клинические проявления, диагностика, врачебная тактика, диспансеризация.	
-------	--------------------------	--	--

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

№ п/п	Наименование
1.	Остеохондропатии: метод. рекомендации для студентов ст. курсов и врачей / Казан. гос. мед. ун-т. Каф. травматологии, ортопедии и хирургии экстрем. состояний ; [Сост.: И. Ф. Ахтямов]. - Казань: КГМУ, 1999. - 23 с.
2.	Клиника, диагностика и лечение остеопороза: пособие для врачей / М-во здравоохранения Рос. Федерации, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний; [Сост.: Р. А. Зулкарнеев, А. И. Ахтямов]. - Казань: АБАК, 2002. - 31 с. - Библиогр.: с. 31 (16 назв.). - 10.00 р
3.	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.
4.	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.
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.	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.
7.	Еще раз о гигантоклеточной опухоли человека / Федер. агентство по здравоохранению и соц. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. травматологии, ортопедии и хирургии экстрем. состояний; [сост.: Р. А. Зулкарнеев, Р. Р. Зулкарнеев]. - Казань: КГМУ, 2005. - 26 с.; 21 см. - Библиогр.: с. 22-26 (85 назв.).
8.	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 образовательной программы: УК1, ОПК5, ПК1

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			УК-1	ОПК5	ПК1
<b>Раздел 1.</b> «Организация травматолого-ортопедической помощи населению»					
1.1.	Организация травматолого-ортопедической помощи	Л,С	+		
<b>Раздел 2.</b> Методы обследования больных с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата.					
2.1	Методы обследования больных с травмой.	П,С	+	+	+
<b>Раздел 3.</b> Повреждения грудной клетки, живота и таза					
3.1	Повреждения грудной клетки, живота и таза	П,С	+	+	+
<b>Раздел 4.</b> Повреждения конечностей.					
4.1	Переломы костей конечностей	П,С	+	+	+
4.2	Чрескостный остеосинтез	П,С	+	+	+
<b>Раздел 5.</b> Деформирующие артрозы и остеохондроз позвоночника					
5.1	Деформирующий артроз крупных суставов	П,С	+	+	+
<b>Раздел 6.</b> Ортопедические заболевания					
6.1	Методика обследования ортопедического больного	П,С	+	+	+
6.2	Сколиотическая болезнь.	П,С	+	+	+
6.3	Первичные опухоли костей	П,С	+	+	+

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ОПК-5, ПК-1

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)
<p><b>УК-1.</b> Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><b>УК-1.1.</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p>	<p><b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза.</p>	Реферат	Имеет фрагментарные знания по основным категориям и понятиям в медицине; об основах взаимоотношениях 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 взаимоотношениях 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 взаимоотношениях 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 взаимоотношениях физиологического и патологического в медико-биологических процессах; об основах количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов.

	<p><b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных.</p>	<p>контрольная работа</p>	<p>Имеет фрагментарные умения применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные умения применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов.</p>	<p>Имеет содержащие отдельные пробелы, умения применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов.</p>	<p>Имеет сформированные систематические умения применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов.</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками применения методов системного анализа и системного синтеза; выделять составляющие проблемной ситуации, определять связи между ними.</p>	<p>контрольная работа</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки применения методов количественного и качественного анализа.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки применения методов количественного и качественного анализа.</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения методов количественного и качественного анализа.</p>	<p>Имеет сформированные систематические навыки применения методов количественного и качественного анализа.</p>

<p><b>УК-1.2.</b> Разрабатывает и содержит содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</p>	<p><b>Знать:</b> методики определения стратегий решения проблемных ситуаций; знать понятие системного подхода; знать понятие и виды междисциплинарных подходов.</p>	<p>Тесты</p>	<p>Имеет фрагментарные знания современных методов ранней диагностики заболеваний костей и суставов, (лабораторную и инструментальную диагностику), необходимых для постановки диагноза; методов профилактики возникновений 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 возникновений 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 возникновений 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 возникновений заболеваний костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.</p>
--	---	--------------	---	--	---	--

	<p><b>Уметь:</b> выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности; разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации.</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>
--	---	----------------------------	---	--	---	--

	<b>Владеть:</b> навыками применения стратегий решения проблемных ситуаций, учебных и профессиональных задач; владеть навыками применения системного и междисциплинарного подходов.	Ситуационные задачи	Имеет фрагментарные навыки выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.	Имеет общие, но не структурированные навыки выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования..	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.	Имеет сформированные систематические навыки выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.
<p><b>ОПК-5.</b> Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p> <p><b>ОПК-5.1.</b> Организует профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>	<b>Знать:</b> принципы организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.	Тесты	Имеет фрагментарные знания об основах профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; о комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы; о правилах составления диспансерных групп; об основных принципах диспансеризации больных с заболеваниями ОДС	Имеет общие, но не структурированные знания об основах профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; о комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы; о правилах составления диспансерных групп; об основных принципах диспансеризации больных с заболеваниями ОДС	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; о комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы; о правилах составления диспансерных групп; об основных принципах диспансеризации больных с заболеваниями ОДС	Имеет сформированные систематические знания об основах профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; о комплексной взаимосвязи между общими заболеваниями и патологией опорно-двигательной системы; о правилах составления диспансерных групп; об основных принципах диспансеризации больных с заболеваниями ОДС

	<p><b>Уметь:</b> применять знания основных методов лучевой диагностики, знать особенности сбора анамнеза и осмотра при различных заболеваниях.</p>	<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; формировать диспансерные группы, обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний ОДС; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями ОДС.</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> навыками применения алгоритмов лучевой диагностики для постановки диагноза в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение ортопедических заболеваний; заполнения учетно-отчетной документации врача-травматолога-ортопеда; контроля за эффективностью диспансеризации.</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 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 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 дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования - оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>
--	---	----------------------------	---	---	--	---

<p><b>ОПК-5.2.</b> Проводит профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>	<p><b>Знать:</b> принципы проведения профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>	<p>Тесты</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> назначать необходимые диагностические процедуры при диспансеризации больных; выявлять группы риска, анализировать закономерности и получить информацию о заболевании.</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> навыками выполнения основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в терапевтической и хирургической группе заболеваний в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</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 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><b>ПК-1.</b> Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на предупреждение 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.</p>	<p><b>Знать:</b> физико-технические основы проведения рентгенологического исследования, физические принципы взаимодействия излучений на организм человека, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов.</p>	<p>Тесты</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>ПК-1.1.</b>  Осуществляет комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий возникновения и развития.</p>	<p><b>Уметь:</b> составить план лучевого обследования больных с использованием рентгенологического и других методов визуализации, учитывая и используя принцип доступности, информативности и инвазивности методов.</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> навыками протоколирования результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, РНД), навыками формулировки радиологического заключения в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования;</li> <li>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза</li> </ul>	<p>Имеет общие, но не структурированные умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования;</li> <li>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза.</li> </ul>	<p>Имеет содержащие отдельные пробелы, умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования;</li> <li>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза.</li> </ul>	<p>Имеет сформированные систематические умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования;</li> <li>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза.</li> </ul>
--	---	----------------------------	---	---	--	---

<p><b>ПК-1.2.</b> Реализует комплекс мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	<p><b>Знать:</b> особенности влияния факторов среды обитания на здоровье человека.</p>	<p>Тесты</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> оценить степень вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</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> навыками устранения влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</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>
--	--	----------------------------	--	--	---	--

### **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 образовательной программы**

#### **1 уровень – оценка знаний.**

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

- тесты;
- контрольные работы (письменные ответы на контрольные вопросы по изучаемой теме);
- опрос;
- рефераты.

#### **2 уровень – оценка умений.**

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

- решение и составление ситуационных задач;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий).

#### **3 уровень – оценка навыков.**

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

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуационные задачи, требующие выбора, многоальтернативности решений и т.д.);
- задания на оценку последствий принятых решений (ситуационные задачи);
- задания на оценку эффективности выполнений действия (ситуационные задачи).

#### **Примеры оценочных средств для оценки текущих знаний ординаторов по дисциплине «Травматология и ортопедия»**

##### ***ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.***

1. Перечислите наиболее характерные локализации ложных суставов:  
А. -шейка бедренной кости, ладьевидная кость запястья, н/3 костей голени  
В. перелом лучевой кости в «типичном месте»  
С. перелом бедра на границе средней и н/3  
D. перелом ключицы
2. Дайте определение понятию «костная пластика»:  
А. -костная пластика – это оперативное вмешательство, направленное на восстановление целостности кости, с использованием костно-пластических материалов  
В. консервативный метод лечения переломом длинных трубчатых костей, включающий ФТЛ и медикаментозное лечение  
С. метод стимуляции костеобразования с использованием массажа  
D. хирургическое лечение с применением накостного и интрамедуллярного остеосинтеза
3. Перечислите виды костной пластики:  
А. аутовенозная пластика  
В. -аутопластика, аллопластика, ксенопластика, блефопластика и комбинированная

костная пластика

С. Пластика треугольными лоскутами по Лимбергу, многоступенчатая Z-пластика, трапециевидная пластика

D. пластика расщепленным костным лоскутом, сухожильно-костная пластика

4. Дайте определение «врожденный вывих бедра»:

A. это заболевание тазобедренного сустава, возникшее в результате неправильного оказания акушерского пособия в родах

B. -это порок внутриутробного формирования тазобедренного сустава, заключающийся в недоразвитии всех его элементов: вертлужной впадины, проксимальной части бедренной кости вместе с головкой бедра, капсулы сустава и сопровождающийся децентрацией головки бедра

С. заболевание тазобедренного сустава, развившееся в результате перенесенной внутриутробной инфекции

D. дегенеративно-дистрофическое заболевание тазобедренного сустава в ранний неонатальный период

5. Какие клинические признаки характерны для врожденного вывиха бедра в раннийнеонатальный период?

A. укорочение нижней конечности до 5см

B. удлинение нижней конечности с внутренней ротацией

С. симптом Дюшена-Тренделенбурга и «утиная» походка

D. -симптомы Маркса-Ортолани, Барлоу, ротационной нестабильности

6. Является ли асимметрия кожных складок достоверным признаком врожденного вывиха бедра у детей грудного возраста?

A. данный симптом является всегда достоверным признаком указанной патологии

B. -асимметрия кожных складок не является достоверным признаком врожденной патологии тазобедренных суставов, особенно если она не сочетается с другими симптомами

С. указанный симптом у девочек является характерным и достоверным признаком указанной патологии

D. асимметрия кожных складок у детей грудного возраста никогда не встречается, а поэтому не имеет диагностического значения

7. Назовите клинические признаки врожденной патологии тазобедренных суставов у детей старше года:

A. -позднее начало ходьбы, нарушение походки (хромота), - гиперлордоз поясничного отдела позвоночника, наружная ротация конечности в положении лежа, укорочение конечности, ограничение отведения бедра, наличие симптома Дюшена-Тренделенбурга

B. асимметрия кожных складок в в/3 голени, гипертрофия мышц бедра на стороне вывиха, удлинение конечности на 3см., раннее начало самостоятельной ходьбы в возрасте 10-11 месяцев

С. симптомы Эттори, Маркса-Ортолани, Барлоу, ротационной нестабильности

D. стабильность тазобедренного сустава при нагрузках в сагиттальной, фронтальной плоскости

8. С какого возраста возможно проведение рентгенологической диагностики врожденновывиха бедра у детей грудного возраста?

A. с периода новорожденности

B. -оптимальным для рентгендиагностики является возраст 2 - 3 месяца

С. только когда ребенок начинает самостоятельно ходить, т.е. в возрасте 10-12 месяцев

D. независимо от возраста, даже впервые дни жизни при наличии клиники

9. Какие преимущества, и в каком возрасте возможна диагностика врожденного вывиха бедра с использованием УЗИ?

A. ультразвуковая диагностика патологии тазобедренных суставов возможна с возраста 10-12 месяцев и не имеет преимуществ перед рентгенодиагностикой

B. -преимущества УЗИ диагностики по сравнению с рентгенографией тазобедренных суставов: возможно использование с периода новорожденности, позволяет выявить ядро окостенения головки бедренной кости на 1-2 месяца раньше, не сопровождается лучевой нагрузкой, возможна визуализация положения лимбуса

C. УЗИ диагностика является дорогостоящим методом обследования, используется только в травматологических центрах, применяется крайне редко в экспертных случаях

10. Рационально ли консервативное лечение врожденного вывиха бедра у детей грудноговозраста?

A. не рационально, так как существуют современные хирургические методы лечения

B. -консервативное лечение является основным методом лечения данной патологии у детей грудного возраста

C. выбор метода лечения зависит от предпочтений лечащего врача

D. консервативное лечение не применяется до годовалого возраста, а с возраста 1 год ребенкувыполняется операция

Эталоны ответов:

1. A, 2. A, 3. B, 4. B, 5. D, 6. B, 7. A, 8. B, 9. B, 10. B

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».

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.**

1. Закрытая травма груди. Открытая травма груди.

2. Организация травматологической помощи в условиях поликлиники и стационара.

3. Осложненные и неосложненные повреждения позвоночника.

4. Открытые повреждения костей и суставов.

5. Перелом шейки бедренной кости. Классификация, клиника, диагностика, лечение.

6. Переломы бедра. Клиника, диагностика, лечение. Репозиция, иммобилизация.

Показания к операции.

7. Переломы бедренной кости. Классификация, диагностика, лечение.

8. Переломы голени. Клиника, диагностика, лечение. Репозиция, иммобилизация.

9. Переломы костей плечевого пояса. Клиника, диагностика, лечение. Репозиция, иммобилизация.

10. Переломы плеча. Клиника, диагностика, лечение. Репозиция, иммобилизация.

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.

### **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ.**

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

### ***СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.***

#### **Ситуационная задача N 1.**

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 №2.**

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 промокшая 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 4x3 см. Из ран выделяется темная кровь. Под кожей с передневнутренней 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.

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**

№ пп	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Котельников, Г. П. Травматология. Национальное руководство / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0. - Текст: электронный//URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
2.	Миронов, С. П. Ортопедия : национальное руководство / Под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с. - ISBN 978-5-9704-2448-3. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
3.	Жила, Н. Г. Травматология детского возраста: учебное пособие / Н. Г. Жила, В. И. Зорин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5819-8. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458198.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458198.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
4.	Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Пономаренко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441817.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441817.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
5.	Ростовцев, М. В. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.]; под ред. М. В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с.: ил. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-6025-2. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460252.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460252.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
6.	Меркулов, В. Н. Детская травматология / Меркулов В. Н. , Дорохин А. И. , Бухтин К. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4705-5. - Текст:	ЭМБ «Консультант врача»

электронный // URL :	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447055.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447055.html</a>
----------------------	---

## 7.2. Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
2.	Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс]: руководство / А. А. Скоромец, Д. Г. Герман, М. В. Ирецкая, Л. Л. Брандман. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431511.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431511.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
3.	Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
4.	Травмы кисти [Электронный ресурс] / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
5.	Остеопороз [Электронный ресурс] / под ред. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
6.	Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
7.	Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М.Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»

8.	Котельников, Г. П. Травматология / под ред. Котельникова Г. П. , Миронова С. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 776 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4550-1. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
9.	Миронов, С. П. Ортопедия / под ред. Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4520-4. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
10.	Миронов, С. П. Травматология / под ред. Миронова С. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4538-9. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
11.	Загородний, Н. В. Переломы проксимального отдела бедренной кости / Загородний Н. В. , Белинов Н. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5- 9704-5435-0. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454350.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454350.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
12.	Улумбекова, Г. Э. Спортивная медицина у детей и подростков: руководство для врачей / под ред. Т. Г. Авдеевой, Л. В. Виноградовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5220-2. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452202.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452202.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
13.	Гусев, Е. И. Спасительность: клиника, диагностика и комплексная реабилитация с применением ботулинотерапии / Гусев Е. И. , Бойко А. Н. , Костенко Е. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5337-7. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453377.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453377.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
14.	Гущи, А. О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гущи А. О. , Коновалова Н. А. , Гриня А. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7. - Текст: электронный // URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»

15.	Древаль, А. В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / Древаль А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4850-2. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448502.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448502.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
16.	Муртазин, А. И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
17.	Котенко, К. В. Боль в суставах / К. В. Котенко [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5232-5. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452325.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452325.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
18.	Снетков, А. И. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др. ]; под ред. С. П. Миронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4263-0. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
19.	Котенко, К. В. Заболевания и повреждения плечевого сустава / К. В. Котенко [и др. ] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»

### 7.3. Периодические издания

№ п/п.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Травматология и ортопедия	
2	Вестник травматологии и ортопедии имени Н. Н. Приорова	

Ответственное лицо  
библиотеки Университета



Семеньева Светлана Александровна

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
(далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ [http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=r](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=r)  
u
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № 188/2021 от 6 декабря 2021 г. Срок доступа: 01.01.2022-31.12.2022. <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». Договор № 44/ЭЛА/2021 от 29 ноября 2021 г. Срок доступа: 01.01.2022-31.12.2022. <http://www.rosmedlib.ru>
5. Электронная база данных «Clinical Key». Правообладатель: ООО «Эко-Вектор». Сублицензионный договор № 68 от 14 октября 2021 г. Срок доступа: 15.10.2021-14.10.2022. [www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com) Clinical Key Student формат Foundation Capability. Сублицензионный договор № 68 от 14 октября 2021 г. Срок доступа: 15.10.2021-14.10.2022. <https://www.clinicalkey.com/student/>
6. Научная электронная библиотека [elibrary.ru](http://elibrary.ru). Правообладатель: НЭБ (ООО). Действующий договор № SU-539/2022 от 25.01.2022 г. Срок доступа: 25.01.2022-31.12.2022. <http://elibrary.ru>
7. Сеть «Консультант Плюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант». Договор о сотрудничестве № 497Р\2020 от 03.02.2020 г. В локальной сети библиотеки. Срок доступа: 03.02.2020 г. – бессрочно.
8. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» (соглашение о сотрудничестве № ДС-475-2012 от 5.11.2012 г. Срок доступа 05.11.2012 – бессрочно). <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

## 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 хирургии экстремальных ситуаций

Ахтямов Ильдар Фуатович



## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, 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.

Все программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и/или своевременно обновляется.

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

Наименования дисциплин	Учебные помещения с указанием номера / оснащение учебных помещений	Адрес (местоположение) учебных помещений
Травматология и ортопедия	<p><b>Учебная комната:</b> аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований.</p> <p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ноутбук;</li> <li>• мультимедийный проектор,</li> <li>• экран;</li> <li>• учебно-методические материалы: наборы слайдов, 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;</li> <li>• база R-грамм по нозологиям.</li> </ul>	420103, РТ, г. Казань, ул. М. Чуйкова, дом 54 ГАУЗ «ГКБ №7» Хирургический корпус, отделение травматологии №1, 7 этаж.
	<p><b>Операционная:</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• облучатель бактерицидный,</li> <li>• аппарат наркозно-дыхательный,</li> <li>• аппарат искусственной вентиляции легких,</li> <li>• инфузомат,</li> </ul>	420103, РТ, г. Казань, ул. М. Чуйкова, дом 54 ГАУЗ «ГКБ №7» Хирургический корпус, операционное отделение №1, 10 этаж.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отсасыватель послеоперационный,</li> <li>• дефибриллятор с функцией синхронизации,</li> <li>• стол операционный хирургический многофункциональный универсальный,</li> <li>• хирургический, инструментарий</li> <li>• микрохирургический инструментарий,</li> <li>• универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу,</li> <li>• аппарат для мониторинга основных функциональных показателей,</li> <li>• анализатор дыхательной смеси,</li> <li>• электроэнцефалограф,</li> <li>• нейрохирургический инструментарий,</li> <li>• аппаратура для остеосинтеза,</li> <li>• артроскопическое оборудование,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал.</li> </ul>	
	<p><b>Процедурная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр,</li> <li>• медицинские весы, ростомер,</li> <li>• противошоковый набор,</li> <li>• набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал.</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	<p>420103, РТ, г. Казань, ул. М. Чуйкова, дом 54 ГАУЗ «ГКБ №7» Хирургический корпус, отделение травматологии №1, 7 этаж.</p>
	<p><b>Перевязочная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	<p>420103, РТ, г. Казань, ул. М. Чуйкова, дом 54 ГАУЗ «ГКБ №7» Хирургический корпус, отделение травматологии №1, 7 этаж.</p>
	<p><b>Процедурная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр,</li> <li>• медицинские весы, ростомер,</li> <li>• противошоковый набор,</li> <li>• набор и укладка для экстренных</li> </ul>	<p>420103, РТ, г. Казань, ул. М. Чуйкова, дом 54 ГАУЗ «ГКБ №7» Хирургический корпус, отделение травматологии №2, 8 этаж.</p>

	профилактических и лечебных мероприятий, <ul style="list-style-type: none"> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• микрохирургический инструментарий,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	
	<b>Перевязочная.</b> Оснащение: <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	420103, РТ, г. Казань, ул. М. Чуйкова, дом 54 ГАУЗ «ГКБ №7» Хирургический корпус, отделение травматологии №2, 8 этаж.
	<b>Учебная комната:</b> аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований. Оснащение: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ноутбук,</li> <li>• мультимедийный проектор,</li> <li>• база R-грамм по нозологиям,</li> <li>• учебно-методические материалы: наборы слайдов, 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.</li> </ul>	420064, РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, корпус А, 6 этаж.
	<b>Операционная.</b> Оснащение: <ul style="list-style-type: none"> <li>• облучатель бактерицидный,</li> <li>• аппарат наркозно-дыхательный,</li> <li>• аппарат искусственной вентиляции легких,</li> <li>• инфузомат,</li> <li>• отсасыватель послеоперационный,</li> <li>• дефибриллятор с функцией синхронизации,</li> <li>• стол операционный хирургический многофункциональный универсальный,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу,</li> <li>• аппарат для мониторинга основных функциональных показателей,</li> <li>• анализатор дыхательной смеси,</li> <li>• аппаратура для остеосинтеза,</li> </ul>	420064, РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Операционное отделение (1 этаж)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• артроскопическое оборудование,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал.</li> </ul>	
	<p><b>Операционная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• облучатель бактерицидный,</li> <li>• аппарат наркозно-дыхательный,</li> <li>• аппарат искусственной вентиляции легких,</li> <li>• инфузомат,</li> <li>• отсасыватель послеоперационный,</li> <li>• дефибриллятор с функцией синхронизации,</li> <li>• стол операционный хирургический многофункциональный универсальный,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• микрохирургический инструментарий,</li> <li>• нейрохирургический инструментарий,</li> <li>• универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу,</li> <li>• аппарат для мониторинга основных функциональных показателей,</li> <li>• анализатор дыхательной смеси,</li> <li>• аппаратура для остеосинтеза,</li> <li>• артроскопическое оборудование,</li> <li>• микроскоп для микрохирургических операций,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал.</li> </ul>	<p>420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Операционное отделение (7 этаж)</p>
	<p><b>Противошоковая операционная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• облучатель бактерицидный,</li> <li>• аппарат наркозно-дыхательный,</li> <li>• аппарат искусственной вентиляции легких,</li> <li>• инфузомат,</li> <li>• отсасыватель послеоперационный,</li> <li>• дефибриллятор с функцией синхронизации,</li> <li>• стол операционный хирургический многофункциональный универсальный,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу,</li> <li>• аппарат для мониторинга основных функциональных показателей,</li> <li>• анализатор дыхательной смеси,</li> <li>• аппаратура для остеосинтеза,</li> <li>• артроскопическое оборудование,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал.</li> </ul>	<p>420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Приемное отделение №2 (1 этаж)</p>
	<p><b>Процедурная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> </ul>	<p>420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр,</li> <li>• медицинские весы, ростомер,</li> <li>• противошоковый набор,</li> <li>• набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий,</li> <li>• электрокардиограф,</li> <li>• электроэнцефалограф,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Приемное отделение №2 (1 этаж)
	<p><b>Гипсовочная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, гипс медицинский,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Приемное отделение №2 (1 этаж)
	<p><b>Процедурная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр,</li> <li>• медицинские весы, ростомер,</li> <li>• противошоковый набор,</li> <li>• набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Ортопедическое отделение №1 (6 этаж)
	<p><b>Перевязочная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Ортопедическое отделение №1 (6 этаж)
	<p><b>Процедурная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> </ul>	420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр,</li> <li>• медицинские весы, ростомер,</li> <li>• противошоковый набор,</li> <li>• набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	<p>клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Травматологическое отделение №1 (5 этаж)</p>
	<p><b>Перевязочная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	<p>420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАОУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Травматологическое отделение №1 (5 этаж)</p>
	<p><b>Процедурная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр,</li> <li>• медицинские весы, ростомер,</li> <li>• противошоковый набор,</li> <li>• набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• микрохирургический инструментарий,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	<p>420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАОУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Травматологическое отделение №2 (5-6 этаж)</p>
	<p><b>Операционная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• облучатель бактерицидный,</li> <li>• аппарат наркозно-дыхательный,</li> <li>• аппарат искусственной вентиляции легких,</li> <li>• инфузомат,</li> <li>• отсасыватель послеоперационный,</li> <li>• дефибриллятор с функцией синхронизации,</li> <li>• стол операционный хирургический многофункциональный универсальный,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• универсальная система ранорасширителей с креплением к операционному столу,</li> <li>• аппарат для мониторинга основных функциональных показателей,</li> </ul>	<p>420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАОУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Корпус А: Операционный блок (9 этаж).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализатор дыхательной смеси,</li> <li>• аппаратура для остеосинтеза,</li> <li>• артроскопическое оборудование,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал.</li> </ul>	
	<p><b>Процедурная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр,</li> <li>• медицинские весы, ростомер,</li> <li>• противошоковый набор,</li> <li>• набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий, облучатель бактерицидный.</li> </ul>	<p>420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Корпус А, 9 этаж: Ортопедическое отделение №2 (2 блок)</p>
	<p><b>Перевязочная.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кушетка, стол, стулья,</li> <li>• шкаф медицинский,</li> <li>• расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты,</li> <li>• хирургический инструментарий,</li> <li>• облучатель бактерицидный.</li> </ul>	<p>420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Корпус А, 9 этаж: Ортопедическое отделение №2 (2 блок)</p>
	<p><b>Смотровая.</b> Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кушетка, стол, стулья,</li> <li>• Шкаф медицинский,</li> </ul> <p>Облучатель бактерицидный.</p>	<p>420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Корпус А, 9 этаж: Ортопедическое отделение №2 (2 блок)</p>
	<p><b>Учебные комнаты.</b> аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства. Оснащение: фантомы, аппараты и симуляционная техника для имитации медицинских манипуляций и вмешательств травматолого-ортопедического профиля.</p>	<p>420012, РТ, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, цокольный этаж, кафедра симуляционных методов обучения</p>
	<p><b>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.</b> Оснащение: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет"и обеспечением</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, научная библиотека КГМУ, читальный зал открытого</p>

	доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	доступа, 2 этаж, кабинеты 202, 204.
	<p><b>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.</b></p> <p><i>Обнащение:</i></p> <p>компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, 2 этаж, кабинет 219.

Заведующий кафедрой  
 травматологии, ортопедии  
 и хирургии экстремальных ситуаций,  
 д.м.н., профессор  
 Ахтямов Ильдар Фуатович

