

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухарьмова Лайсан Музиповна

Должность: и.о.первого проректора

Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43

Уникальный программный ключ:

b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина по выбору: Современные аспекты чрескостного остеосинтеза

Код и наименование специальности: 31.08.66 Травматология и ортопедия

Квалификация: врач-травматолог-ортопед

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций

Курс: 2

Семестр: 4

Лекции: 8 ч.

Практические занятия: 64 ч.

Самостоятельная работа: 36 ч.

Зачет: 4 семестр

Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

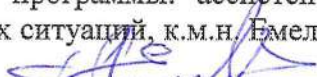
Казань, 2018 г.

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

Разработчики программы: ассистент кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций, к.м.н. Емелин Алексей Львович

14.05.18

(дата)



(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций от « 14 » 05 2018 г., протокол № 10

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор _____



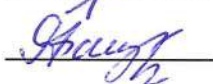
Ахтямов Ильдар Фуатович

Профессор кафедры, д.м.н. _____



Чикаев Вячеслав Федорович

Ассистент кафедры, к.м.н. _____



Файзрахманова Гульнара Мубараковна

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 диагностике и лечении повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы человека с применением чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза, способного и готового для профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Сформировать и расширить объем базовых, фундаментальных знаний по вопросам лечения патологии ОДС с применением чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза (ЧКОС), формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача травматолога-ортопеда, обладающего клиническим мышлением, ориентирующегося в хирургическом лечении повреждений и травм ОДС с применением ЧКОС, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере хирургического лечения повреждений и травм ОДС с применением ЧКОС.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, высококвалифицированными врачебными навыками по лечению повреждений и травм ОДС с применением ЧКОС, и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

Процесс изучения дисциплины «Современные аспекты чрескостного остеосинтеза» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности.

Профессиональные компетенции (ПК):

профилактическая деятельность:

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

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

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

Владеть: алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования (рентгенологическое обследование, термометрия, биомеханические исследования, оптико-топографическое обследование); методами профилактики заболеваний ОДС.

диагностическая деятельность:

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

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

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

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

лечебная деятельность:

3. готовность к ведению и лечению пациентов с повреждениями и заболеваниями суставов и нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (МКБ-10)

Знать: показания к применению методов лечения заболеваний и повреждений суставов с учетом этиопатогенеза; методы лечения заболеваний (консервативные и хирургические), используемые на каждом этапе лечения заболеваний и повреждений суставов; причины ятрогенных осложнений и ошибок при лечении заболеваний суставов и способы их предупреждения;

Уметь: установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций; составить план лечения пациентов с заболеваниями суставов с учетом имеющихся соматических заболеваний; осуществить выбор, и обосновать метод лечения при заболеваниях суставов; предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний суставов и информировать пациента об осложнениях.

Владеть: навыками консервативного и хирургического лечения повреждений и заболеваний суставов, особенно крупных; предотвращения осложнений при лечении заболеваний и повреждений суставов.

реабилитационная деятельность:

4. готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (МКБ-10)

Знать: особенности лечения заболеваний и повреждений крупных суставов; фармакотерапию заболеваний и повреждений крупных суставов; физиотерапевтические методы, заболеваний и повреждений крупных суставов; виды санаторно-курортного лечения.

Уметь: осуществить выбор и обосновать необходимость применения фармакотерапии при лечении заболеваний суставов; проводить отбор пациентов с заболеваниями и

повреждениями суставов для проведения санаторно-курортного лечения; обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов и дальнейшей реабилитации пациента при заболеваниях суставов; сформулировать показания к избранному методу.

Владеть: навыками фармакотерапии при лечении заболеваний и повреждений суставов; заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; методами физиотерапии и реабилитации больных с заболеваниями и повреждениями суставов с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии.

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Дисциплина «Современные аспекты чрескостного остеосинтеза» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 рабочего учебного плана Б1.В.ДВ.2.

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 «Современные аспекты чрескостного остеосинтеза» составляет 3 зачетных единиц, 108 часов академических часов.

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

Вид учебной работы	Всего акад. часов
Аудиторные занятия, в том числе:	72
Лекции	8
Практика	64
Самостоятельная работа	36
Контроль	
ИТОГО:	108

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		
Модуль 1. «Остеосинтез в травматологии и ортопедии»						
1.1	Методы остеосинтеза.	9	2	4	3	Реферат, Контрольная работа

1.2	Чрескостный остеосинтез.	8	0	6	2	Тесты, ситуационные задачи
1.3	Аппарат Илизарова.	8	0	6	2	Реферат, Контрольная работа
1.4	Особенности регенерации кости при компрессионно-дистракционном остеосинтезе.	9		4	2	Реферат, Контрольная работа ситуационные задачи
Модуль 2. «ЧКОС в травматологии»						
2.5	Чрескостный остеосинтез при закрытых переломах сегментов конечностей.	8		6	2	Тесты, ситуационные задачи
2.6	Чрескостный остеосинтез при лечении больных с открытыми повреждениями.	8		6	2	Тесты, ситуационные задачи
2.7	Чрескостный остеосинтез у больных с множественной и сочетанной травмой.	8		6	2	Контрольная работа ситуационные задачи
2.8	Возрастные аспекты чрескостного остеосинтеза.	4		2	2	Контрольная работа ситуационные задачи
2.9	Ошибки и осложнения при чрескостном компрессионно-дистракционном остеосинтезе.	7	2	2	3	Контрольная работа Тесты, ситуационные задачи
Модуль 3. «ЧКОС при лечении последствий травм»						
3.10	Дефекты и псевдоартрозы длинных трубчатых костей.	5		3	2	Контрольная работа Тесты, ситуационные задачи
3.11	Контрактуры и деформации суставов.	5		3	2	Контрольная работа Тесты, ситуационные задачи
Модуль 4. «ЧКОС в ортопедии»						
4.12	Укорочение конечностей.	5		3	2	Контрольная работа Тесты,

						ситуационные задачи
4.13	Деформация конечностей.	5		3	2	Контрольная работа Тесты, ситуационные задачи
4.14	Контрактуры суставов верхней и нижней конечностей.	5		3	2	Контрольная работа ситуационные задачи
4.15	Ортопедическая патология стопы.	5		3	2	Контрольная работа Тесты, ситуационные задачи
Модуль 5. «ЧКОС в условиях гнойной инфекции»						
5.16	Особенности остеосинтеза у больных с гнойной инфекцией.	6	2	2	2	Контрольная работа Тесты, ситуационные задачи
5.17	Чрескостный остеосинтез у больных с остеомиелитом.	6	2	2	2	Контрольная работа Тесты, ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация					Зачет (тесты, ситуационные задачи)
	Итого:	108	8	64	36	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
Модуль 1. «Остеосинтез в травматологии и ортопедии»			
	Раздел 1. Методы остеосинтеза.		ПК6
1.1	Содержание лекционного курса		
1.1.1	Методы остеосинтеза	История развития компрессионно-дистракционного метода.	
1.2	Содержание темы практического занятия		ПК6
1.2.1	Методы остеосинтеза	Накостный остеосинтез. Интрамедуллярный остеосинтез.	
	Раздел 2. Чрескостный остеосинтез.		ПК6
2.2	Содержание темы практического занятия		
2.2.1	Чрескостный остеосинтез.	Аппараты чрескостной фиксации. Спицевые, спице-стержневые и стержневые аппараты чрескостной фиксации. Шарнирно-дистракционные аппараты.	

	Раздел 3. Аппарат Илизарова.		
3.2	Содержание темы практического занятия		
3.2.1	Аппарат Илизарова.	Аппарат Илизарова и его технические характеристики. Биомеханические основы компрессионно-дистракционного остеосинтеза.	ПК6.
	Раздел 4. Особенности регенерации кости при компрессионно-дистракционном остеосинтезе.		ПК1, ПК6
4.2	Содержание темы практического занятия		
4.2.1	Особенности регенерации кости при компрессионно-дистракционном остеосинтезе.	Репаративная регенерация при компрессии, дистракции, дистракционном эпифизолизе, при компрессионно-дистракционном остеосинтезе переломов костей, псевдоартрозах, дефектах.	
Модуль 2. «ЧКОС в травматологии»			
	Раздел 5. Чрескостный остеосинтез при закрытых переломах сегментов конечностей.		
5.2	Содержание темы практического занятия		ПК5, ПК6, ПК8
5.2.1	Чрескостный остеосинтез при закрытых переломах сегментов конечностей.	Чрескостный остеосинтез ключицы. Чрескостный остеосинтез при переломах плечевой кости. Чрескостный остеосинтез при переломах костей предплечья. Чрескостный остеосинтез при переломах костей таза Чрескостный остеосинтез при переломах бедренной кости. Чрескостный остеосинтез диафизарных переломов костей голени. Чрескостный остеосинтез при переломах мыщелков голени: способы ручной репозиции; особенности скелетного вытяжения. Чрескостный остеосинтез двойных переломов бедра и голени. Чрескостный остеосинтез при переломах голеностопного сустава. Чрескостный остеосинтез при переломах пяточной кости. Чрескостный остеосинтез при переломах таранной кости. Особенности лечения внутри- и околоуставных переломов.	
	Раздел 6. Чрескостный остеосинтез при лечении больных с открытыми повреждениями.		
6.2	Содержание темы практического занятия		
6.2.1	Чрескостный остеосинтез при лечении больных с открытыми повреждениями.	Хирургическая обработка открытого перелома, особенности ее при применении чрескостного остеосинтеза. Чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова при	ПК5, ПК6, ПК8

		лечения больных с открытыми переломами. Особенности чрескостного остеосинтеза и ведение больных с «острыми» дефектами тканей. Особенности тактики хирургического лечения и послеоперационного ведения раненых с огнестрельными переломами конечностей. Лечение больных с открытыми переломами стопы.	
	Раздел 7. Чрескостный остеосинтез у больных с множественной и сочетанной травмой.		
7.2	Содержание темы практического занятия		
7.2.1	Чрескостный остеосинтез у больных с множественной и сочетанной травмой.	Принципы лечения множественных и сочетанных травм опорно-двигательного аппарата. Особенности чрескостного остеосинтеза при множественных и сочетанных повреждениях.	ПК6, ПК8
	Раздел 8. Возрастные аспекты чрескостного остеосинтеза.		
8.2	Содержание темы практического занятия		
8.2.1	Возрастные аспекты чрескостного остеосинтеза.	Особенности ЧКДО при лечении переломов у детей. Особенности ЧКДО при лечении переломов у лиц пожилого и старческого возраста.	ПК1, ПК5, ПК6, ПК8
	Раздел 9. Ошибки и осложнения при чрескостном компрессионно-дистракционном остеосинтезе.		
9.1	Содержание лекционного курса		
9.1.1	Ошибки и осложнения при чрескостном компрессионно-дистракционном остеосинтезе.	Классификация. Профилактика. Лечение.	ПК1, ПК5, ПК6, ПК8
9.2	Содержание темы практического занятия		
9.2.1	Ошибки и осложнения при чрескостном компрессионно-дистракционном остеосинтезе.	Классификация. Профилактика. Лечение.	
	Модуль 3. «ЧКОС при лечении последствий травм»		
	Раздел 10. Дефекты и псевдоартрозы длинных трубчатых костей.		
10.2	Содержание темы практического занятия		
10.2.1	Дефекты и псевдоартрозы длинных трубчатых костей.	Классификация заболевания. Клинико-рентгенологическая характеристика анатомических изменений и функциональных расстройств. Базовые компоновки аппарата при лечении больных с дефектами и псевдоартрозами в зависимости от их локализации и формы суставных концов. Восстановление нарушенных взаимоотношений в суставах при	ПК1, ПК5, ПК6, ПК8

		патологии. Оперативные вмешательства на костях при дефектах и псевдоартрозах. Ошибки и осложнения при лечении больных с дефектами и псевдоартрозами длинных трубчатых костей. Профилактика и лечение.	
Раздел 11. Контрактуры и деформации суставов.			
11.1	Содержание темы практического занятия		ПК6, ПК8
11.2.1	Контрактуры и деформации суставов.	Принципы лечения больных с посттравматическими контрактурами и деформациями суставов. Методики лечения посттравматических контрактур и деформаций суставов. Ошибки и осложнения. Профилактика и лечение. Остеоартрозы. Лечение с применением компрессионно-дистракционного аппарата.	
Модуль 4. «ЧКОС в ортопедии»			
Раздел 12. Укорочение конечностей.			
12.1	Содержание темы практического занятия		ПК1, ПК6, ПК8
12.2.1	Укорочение конечностей.	Биомеханические принципы удлинения конечностей, особенности остеосинтеза, базовые компоновки аппарата при удлинении конечностей. Методики чрескостного остеосинтеза при удлинении предплечья в зависимости от взаимоотношения лучевой и локтевой костей. Особенности проведения спиц при моно- и билокальном удлинении бедра. Показания к проведению спиц для «защиты» суставов. Послеоперационное ведение больных. Методики чрескостного остеосинтеза при удлинении голени на одном и двух уровнях, при отсутствии малоберцовой кости.	
Раздел 13. Деформация конечностей.			
13.2	Содержание темы практического занятия		ПК1, ПК5, ПК6.
13.2.1	Деформация конечностей.	Классификация. Биомеханическое обоснование методик чрескостного остеосинтеза в лечении деформаций конечностей. Аппарат Илизарова в коррекции деформаций. Деформации плеча. Методики чрескостного остеосинтеза в зависимости от соотношения костей предплечья. Деформация нижней конечности. Методики чрескостного остеосинтеза, роль шарнирного соединения опор	

		аппарата.	
	Раздел 14. Контрактуры суставов верхней и нижней конечностей.		
14.2	Содержание темы практического занятия		ПК6, ПК8
14.2.1	Контрактуры суставов верхней и нижней конечностей.	Оперативное и бескровное устранение деформаций и контрактур аппаратом чрескостной фиксации.	
	Раздел 15. Ортопедическая патология стопы.		
15.2	Содержание темы практического занятия		ПК1, ПК5, ПК6, ПК8,
15.2.1	Ортопедическая патология стопы.	Укорочения и деформации стоп. Врожденная косолапость. Методики оперативного лечения. Удлинение стоп. Артродезирующие операции на стопе. Ошибки и осложнения при лечении аппаратом Илизарова больных с укорочениями и деформациями конечностей. Профилактика и лечение.	
Модуль 5. «ЧКОС в условиях гнойной инфекции»			
	Раздел 16. Особенности остеосинтеза у больных с гнойной инфекцией.		
16.1	Содержание лекционного курса		ПК1, ПК5, ПК6, ПК8,
16.1.1	Особенности остеосинтеза у больных с гнойной инфекцией.	Особенности обследования больных с гнойной инфекцией. Показания и противопоказания к чрескостному остеосинтезу у больных с гнойной инфекцией.	
16.2	Содержание темы практического занятия		
16.2.1	Особенности остеосинтеза у больных с гнойной инфекцией.	Особенности технического обеспечения остеосинтеза и монтажа аппарата чрескостной фиксации. Показания к открытому и бескровному остеосинтезу. Техника обработки остеомиелитического очага, выбор вида дренирования.	
	Раздел 17. Чрескостный остеосинтез у больных с остеомиелитом.		
17.1	Содержание лекционного курса		ПК1, ПК5, ПК6, ПК8
17.1.1	Чрескостный остеосинтез у больных с остеомиелитом.	Возможные ошибки и осложнения при лечении больных остеомиелитом методом чрескостного остеосинтеза, их предупреждение и устранение.	
17.2	Содержание темы практического занятия		
17.2.1	Чрескостный остеосинтез у больных с остеомиелитом.	Чрескостный остеосинтез открытых переломов, осложненных остеомиелитом. Чрескостный остеосинтез ложных суставов, осложненных остеомиелитом. Чрескостный остеосинтез дефектов, осложненных остеомиелитом. Чрескостный остеосинтез при деформациях длинных костей, осложненных остеомиелитом. Чрескостный остеосинтез остеомиелитических полостей.	

	Чрескостный остеосинтез мелких костей, осложненных остеомиелитом.	
--	---	--

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

№ п/п	Наименование
1.	Хирургическое лечение неправильно сросшихся переломов длинных трубчатых костей с угловой деформацией: метод. рекомендации / [А. П. Скворцов, П. С. Андреев, И. В. Цой]; М-во здравоохранения Респ. Татарстан, Респ. клинич. б-ца М-ва здравоохранения Респ. Татарстан. - Казань: [б. и.], 2013. - 10 с.: рис.
2.	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.
3.	Куропаткин Г.В. Костный цемент в травматологии и ортопедии / Г. В. Куропаткин, И. Ф. Ахтямов. - [2-е изд., доп. и перераб.]. - Казань : ТаГраф, 2014. - 183, [1] с.: ил.
4.	СРМ-терапия в комплексном восстановительном лечении пациентов с около- и внутрисуставными переломами костей нижних конечностей: учеб.-метод. пособие / И. О. Панков [и др.]; Казан. гос. мед. акад. М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Казань : Казан. ун-т, 2013. - 32 с.: рис.
5.	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.
6.	Чикаев, Вячеслав Федорович. Врачебные манипуляции [Электронный ресурс]: учеб. видеопрактикум / В. Ф. Чикаев, А. Ю. Анисимов; Казан. гос. мед. ун-т Росздрава, Каф. травматологии, ортопедии и ХЭС, Казан. гос. мед. акад., Каф. скорой мед. помощи, медицины катастроф и мобилизац. подготовки. - Цифровая видеозапись. - Казань: [б. и.], 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): цв., зв.
7.	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

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	ПК			
			ПК1	ПК5	ПК6	ПК8
Раздел 1. Методы ЧКОС						
1.1.	Методы остеосинтеза	Л,П,С			+	
Раздел 2. Чрескостный остеосинтез.						
2.1	Чрескостный остеосинтез.	П,С			+	
Раздел 3. Аппарат Илизарова						
3.1	Аппарат Илизарова	П,С			+	
Раздел 4. Особенности регенерации кости при компрессионно-дистракционном остеосинтезе.						
4.1	Особенности регенерации кости при компрессионно-дистракционном остеосинтезе.	П,С	+		+	
Раздел 5. Чрескостный остеосинтез при закрытых переломах сегментов конечностей.						
5.1	Чрескостный остеосинтез при закрытых переломах сегментов конечностей.	П,С		+	+	+
Раздел 6. Чрескостный остеосинтез при лечении больных с открытыми повреждениями.						
6.1	Чрескостный остеосинтез при лечении больных с открытыми повреждениями.	П,С		+	+	+
Раздел 7. Чрескостный остеосинтез у больных с множественной и сочетанной травмой.						
7.1	Чрескостный остеосинтез у больных с множественной и сочетанной травмой.	П,С			+	+
Раздел 8. Возрастные аспекты чрескостного остеосинтеза.						
8.1	Возрастные аспекты чрескостного остеосинтеза.	П,С	+	+	+	+
Раздел 9. Ошибки и осложнения при чрескостном компрессионно-дистракционном остеосинтезе.						
9.1	Ошибки и осложнения при чрескостном компрессионно-дистракционном остеосинтезе.	Л,П,С	+	+	+	+
Раздел 10. Дефекты и псевдоартрозы длинных трубчатых костей.						
10.1	Дефекты и псевдоартрозы длинных трубчатых костей.	П,С	+	+	+	+
Раздел 11. Контрактуры и деформации суставов.						
11.1	Контрактуры и деформации суставов.	П,С			+	+
Раздел 12. Укорочение конечностей.						
12.1	Укорочение конечностей.	П,С	+		+	+
Раздел 13. Деформация конечностей.						
13.1	Деформация конечностей.	П,С	+	+	+	+

Раздел 14. Контрактуры суставов верхней и нижней конечностей.							
14.1	Контрактуры суставов верхней и нижней конечностей.	П,С				+	+
Раздел 15. Ортопедическая патология стопы.							
15.1	Ортопедическая патология стопы.	П,С	+		+	+	+
Раздел 16. Особенности остеосинтеза у больных с гнойной инфекцией.							
16.1	Особенности остеосинтеза у больных с гнойной инфекцией.	Л,П,С	+		+	+	+
Раздел 17. Чрескостный остеосинтез у больных с остеомиелитом.							
17.1	Чрескостный остеосинтез у больных с остеомиелитом.	Л,П,С	+		+	+	+

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

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

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)	Результат	Результат	Результат
				не достигнут (менее 70 баллов)	минимальный (70-79 баллов)	средний (80-89 баллов)
готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение здоровья и включение в себя формирующие здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье	Знать: - современные методы диагностики заболеваний костей и суставов, лабораторную и инструментальную диагностику), необходимые для постановки диагноза; - методы профилактики возникновения заболеваний костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.	Тесты, Рефераты Контрольные работы	Имеет фрагментарные знания современных методов ранней диагностики заболеваний костей и суставов, лабораторную и инструментальную диагностику), необходимых для постановки диагноза; методов профилактики возникновения костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.	Имеет общие, но не структурированные знания современных методов ранней диагностики заболеваний костей и суставов, лабораторную и инструментальную диагностику), необходимых для постановки диагноза; методов профилактики возникновения костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов ранней диагностики заболеваний костей и суставов, лабораторную и инструментальную диагностику), необходимых для постановки диагноза; методов профилактики возникновения костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.	Имеет сформированные систематические знания современных методов ранней диагностики заболеваний костей и суставов, лабораторную и инструментальную диагностику), необходимых для постановки диагноза; методов профилактики возникновения костей и суставов, воспалительных заболеваний, возникающих после травмы и гематогенно.

<p>человека среды его обитания (ПК-1)</p>	<p>Уметь: — проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для уточнения диагноза; — устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; — интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; — предпринимать меры профилактики направленные на предупреждения возникновения или распространения заболеваний опорно-двигательного аппарата.</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 содержание отдельные пробелы, умения проводить и интерпретировать результаты основных и дополнительных методов исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для уточнения диагноза; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; предпринимать меры профилактики возникновения или распространения заболеваний опорно-двигательного аппарата.</p>	<p>Имеет сформированные систематические умения проводить и интерпретировать результаты основных и дополнительных методов исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата для уточнения диагноза; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; предпринимать меры профилактики возникновения или распространения заболеваний опорно-двигательного аппарата.</p>
---	--	----------------------------	---	--	---	--

	<p>Владеть: - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, на направленную пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС;</p> <p>- методами профилактики заболеваний ОДС;</p> <p>- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования (рентгенологическое обследование, термометрия, биомеханические исследования, оптическая топографическое обследование)</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, на направленную пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС; методов профилактики заболеваний ОДС; выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, на направленную пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС; методов профилактики заболеваний ОДС; выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования..</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, на направленную пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС; методов профилактики заболеваний ОДС; выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.</p>	<p>Имеет сформированные систематические навыки санитарно-просветительской работы с взрослым населением, на направленную пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний ОДС; методов профилактики заболеваний ОДС; выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.</p>
--	---	----------------------------	---	---	---	--

<p>готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с заболеваниями (МКБ-10) со здоровьем (ПК-5)</p>	<p>Знать: основные и дополнительные методы обследования; современные методы оценки состояния тканей и функций опорно-двигательной системы, для постановки диагноза в соответствии с МКБ-10, связанных со здоровьем, - алгоритм диагностики неотложных состояний - классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний костей и суставов</p>	<p>Тесты, Рефераты Контрольные работы</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 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>Уметь: - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <p>- поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании основных и дополнительных методов исследования</p> <p>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <p>- поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования</p> <p>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</p> <p>- поставить диагноз согласно МКБ-10 на основании данных основных и дополнительных методов исследования</p> <p>исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях костей и суставов для уточнения диагноза.</p>	<p>Имеет отдельные пробелы, умения интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <p>- 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</p> <p>- 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>Владеть: - алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями костей и суставов согласно Международной классификации болезней; - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования</p> <p>- алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования</p> <p>- алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями костей и суставов согласно МКБ-10; выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями костей и суставов согласно МКБ-10; выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования</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</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</p> <p>- оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>
--	----------------------------	---	--	---	--

<p>готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6)</p>	<p>Знать: показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методы лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний, алгоритмы лечения опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения;</p>	<p>Тесты, Рефераты Контрольные работы</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; о методах лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний, алгоритмы лечения заболеваний опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения;</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; о методах лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний, алгоритмы лечения заболеваний опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения;</p>	<p>Имеет сформированные, с отделными пробелами знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; о методах лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний, алгоритмы лечения заболеваний опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения;</p>	<p>Имеет сформированные систематические знания о показаниях к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; о методах лечения заболеваний ОДС, фармакотерапии на каждом этапе лечения заболеваний, алгоритмы лечения заболеваний опорно-двигательной системы; причины ятрогенных осложнений и ошибки при лечении заболеваний костей и суставов способы их предупреждения;</p>
--	--	---	---	--	---	--

	<p>Уметь: - установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <p>- составить план лечения с пациентами с ортопедическими заболеваниями с учетом имеющихся соматических заболеваний;</p> <p>- осуществить выбор, и обосновать необходимость применения фармакотерапии при ортопедических заболеваниях, оценить ее влияние;</p> <p>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные умения установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <p>- составить план лечения пациентов с учетом ортопедического анамнеза;</p> <p>- осуществить выбор, и обосновать необходимость фармакотерапии, оценить ее влияние;</p> <p>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные умения установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <p>- составить план лечения пациентов с учетом ортопедического анамнеза;</p> <p>- осуществить выбор, и обосновать необходимость фармакотерапии, оценить ее влияние;</p> <p>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</p>	<p>Имеет содержательные отдельные пробелы, умения установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <p>- составить план лечения пациентов с учетом ортопедического анамнеза;</p> <p>- осуществить выбор, и обосновать необходимость фармакотерапии, оценить ее влияние;</p> <p>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</p>	<p>Имеет сформированные систематические умения установить эмоционально-психологический контакт с пациентом, мотивировать его к выполнению лечебных манипуляций;</p> <p>- составить план лечения пациентов с учетом ортопедического анамнеза;</p> <p>- осуществить выбор, и обосновать необходимость фармакотерапии, оценить ее влияние;</p> <p>- предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний опорно-двигательной системы; информировать пациента об осложнениях.</p>
--	---	----------------------------	--	---	--	---

	<p>Владеть: навыками работы: в гипсовой репозиции и в редрессации, операционной - выполнении основных этапов лечения заболеваний ОДС; - алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями ОДС; - мануальными навыками и техниками проведения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки работы: в гипсовой репозиции и в редрессации, операционной - выполнении основных этапов лечения заболеваний ОДС; - лечения пациентов с заболеваниями ОДС; - мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки работы: в гипсовой репозиции и в редрессации, операционной - выполнении основных этапов лечения заболеваний ОДС; - лечения пациентов с заболеваниями ОДС; - мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</p>	<p>Имеет сформированные, но отдельные пробелы в навыках работы: в гипсовой репозиции и в редрессации, операционной - выполнении основных этапов лечения заболеваний ОДС; - лечения пациентов с заболеваниями ОДС; - мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</p>	<p>Имеет сформированные систематические навыки работы: в гипсовой репозиции и в редрессации, операционной - выполнении основных этапов лечения заболеваний ОДС; - лечения пациентов с заболеваниями ОДС; - мануальными навыками и техниками проведения лечения ортопедических заболеваний; ведения отчетной документации врача-травматолога-ортопеда</p>
--	--	----------------------------	---	--	---	--

<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)</p>	<p>Знать: особенности лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); - лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; физиотерапевтические методы, применимые при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; виды санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>	<p>Тесты, Рефераты Контрольные работы</p>	<p>Имеет фрагментарные знания особенностей лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); о лекарственных средствах, используемых на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; о физиотерапевтических методах, применимых при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; видов санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания особенностей лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); о лекарственных средствах, используемых на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; о физиотерапевтических методах, применимых при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; видов санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); о лекарственных средствах, используемых на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; о физиотерапевтических методах, применимых при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; видов санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>	<p>Имеет сформированные систематические знания особенностей лечения заболеваний и травм у пациентов в зависимости от локализации и нарушения функции сегмента (органа); о лекарственных средствах, используемых на каждом этапе лечения заболеваний ОДС и их фармакологические эффекты; о физиотерапевтических методах, применимых при лечении пациентов с заболеваниями ОДС; видов санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями ОДС.</p>
--	---	---	--	---	--	---

	<p>Уметь: - оценить влияние лекарственной терапии, при назначаемой терапии, на течение соматических заболеваний;</p> <p>- осуществлять выбор и обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний ОДС</p> <p>- проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения</p> <p>- обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом заболевания и дальнейшей реабилитации</p> <p>с учетом заболевания и дальнейшей реабилитации пациента;</p> <p>сформулировать показания к санаторно-курортному методу</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные умения оценить влияние лекарственной терапии, при назначаемой ОДС на течение соматических заболеваний; обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу, проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные умения оценить влияние лекарственной терапии, при назначаемой ОДС на течение соматических заболеваний; обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу, проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения</p>	<p>Имеет содержательные умения оценить влияние лекарственной терапии, при назначаемой ОДС на течение соматических заболеваний; обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу, проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения</p>	<p>Имеет сформированные систематические умения оценить влияние лекарственной терапии, при назначаемой ОДС на течение соматических заболеваний; обосновать выбор и разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом заболевания и дальнейшей реабилитации пациента; сформулировать показания к избранному методу, проводить отбор пациентов для проведения санаторно-курортного лечения</p>
--	--	----------------------------	---	--	--	--

	<p>Владеть: алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС - навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение;</p> <p>- методами физиотерапии и реабилитации больных с заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии.</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Имеет фрагментарные навыки использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС; заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; физиотерапевтического лечения и реабилитации пациентов с травмами заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные навыки использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС; заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; физиотерапевтического лечения и реабилитации пациентов с травмами заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС; заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; физиотерапевтического лечения и реабилитации пациентов с травмами заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии</p>	<p>Имеет сформированные систематические навыки использования лекарственных средств на каждом этапе лечения заболеваний ОДС; заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение; физиотерапевтического лечения и реабилитации пациентов с травмами заболеваниями ОДС с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии</p>
--	--	----------------------------	---	--	---	--

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

1 уровень – оценка знаний

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

– тесты

1. Оптимальный вариант лечения поперечных закрытых переломов нижней трети бедренной кости:
 - а) интрамедуллярный остеосинтез упругими стержнями
 - б) интрамедуллярный остеосинтез 4-гранным стержнем ЦИТО
 - в) скелетное вытяжение
 - г) накостный остеосинтез
 - д) чрескостный остеосинтез

2. Наиболее эффективные способы фиксации отломков фаланг кисти с точки зрения восстановления их функции и малой травматичности:
 - а) гипсовые повязки
 - б) накостный остеосинтез
 - в) чрескостный внеочаговый остеосинтез
 - г) параоссальная фиксация

3. Больной поступил с переломом плеча с дефектом мягких тканей. Ваша тактика лечения:
 - а) металлоостеосинтез с местной кожной пластикой;
 - б) чрескостный остеосинтез со свободной кожной пластикой;
 - в) чрескостный монолокальный дистракционный остеосинтез (временное дублирование костных отломков до возможности зашивания раны мягких тканей).

4. У больного диагностирован закрытый перелом плечевой кости в нижней трети с травматическим повреждением (контузия) лучевого нерва. Ваш метод лечения:
 - а) гипсовая повязка;
 - б) чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова;
 - в) интрамедуллярный остеосинтез.

5. Современный принцип лечения перелома-вывиха плеча:
 - а) закрытое вправление и гипсовая повязка;
 - б) открытое вправление и гипсовая повязка;
 - в) закрытый чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова.

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

– рефераты;

1. Биомеханическое обоснование чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова.
2. Лечебная физкультура при чрескостном остеосинтезе.
3. Организация амбулаторного лечения больных методом чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза.
4. Варианты остеосинтеза при чрез- и надмышцелковых переломах плеча. Варианты чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза при переломах локтевого отростка.
5. Возможные ошибки и осложнения при чрескостном компрессионно-дистракционном остеосинтезе
6. Репозиция аппаратом Илизарова переломов лучевой кости в типичном месте.
7. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при переломах шейки бедра.
8. Особенности чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза при переломах бедра в проксимальном отделе диафиза.
9. Принципы репозиции и фиксации по Илизарову переломов мыщелков большеберцовой кости.
10. Лечение переломов надколенника методом чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза.
11. Возможные варианты комплектации аппарата Илизарова в зависимости от характера и уровня перелома.
12. Последовательность выполнения чрескостного остеосинтеза при переломах лодыжек.
13. Варианты компоновки аппарата Илизарова при переломах пяточной кости.
14. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при множественных и сочетанных переломах.
15. Варианты комплектации аппарата Илизарова на этапах репозиции застарелых и неправильно срастающихся переломов.
16. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении открытых переломов длинных трубчатых костей.
17. Принципы репозиции адаптации и фиксации отломков и фрагментов при лечении оскольчатых переломов длинных трубчатых костей аппаратом Илизарова.
18. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении тяжелых открытых переломах длинных трубчатых костей с дефектами костной ткани на протяжении.
19. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении тяжелых открытых переломов, сопровождающихся повреждением сосудов и нервов.
20. Профилактика тяжелых гнойных осложнений при лечении открытых переломов длинных трубчатых костей (с применением чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза по Илизарову).
21. Общие принципы устранения деформации при ложных суставах (биомеханические принципы наложения аппарата).

22. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении ложных суставов плеча (особенности выполнения остеосинтеза, лечебная физкультура).
23. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении ложных суставов предплечья (особенности остеосинтеза).
24. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении ложных суставов бедра.
25. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении ложных суставов голени.
26. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении дефектов костей голени аппаратом Илизарова.
27. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении дефектов бедренной кости аппаратом Илизарова.
28. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении дефектов плечевой кости.
29. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении дефектов костей предплечья.
30. Общие принципы лечения методом чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза ложных суставов длинных трубчатых костей в условиях гнойной инфекции.
31. Артродезирование суставов стопы, схема аппарата Илизарова.
32. Принципы компоновки аппарата Илизарова при устранении деформаций

Критерии оценки:

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

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

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

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

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

1. Правила проведения спиц, натяжения и фиксации их в кольцах аппарата чрескостной фиксации.
2. Биомеханическое обоснование чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова.
3. Чрез- и надмышцелковые переломы плеча. Варианты остеосинтеза. Ведение больных.

4. Схемы проведения спиц на предплечье в в/3, с/3, н/3 с учетом клинической анатомии.
5. Переломы локтевого отростка. Варианты чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Ведение больных.
6. Переломы обеих костей предплечья. Схемы монтажа аппарата.
7. Возможные ошибки и осложнения при чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза плечевой кости.
8. Переломы Монтеджа. Очередность проведения спиц. Схема монтажа аппарата.
9. Переломы Галеации. Очередность проведения спиц. Схема монтажа аппарата.
10. Перелом луча в типичном месте. Репозиция аппаратом Илизарова.
11. Возможные ошибки и осложнения при чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза костей предплечья по Илизарову.
12. Переломы шейки бедра. Проведение спиц в проксимальном отделе бедра и чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Ведение больных после остеосинтеза.
13. Переломы бедра в проксимальном отделе диафиза. Характерное смещение отломков. Особенности чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза.
14. Диафизарные переломы бедра. Возможные ошибки и осложнения. Монтаж аппарата.
15. Переломы мыщелков большеберцовой кости. Классификация. Принципы репозиции и фиксации по Илизарову. Схемы монтажа аппарата. Послеоперационное ведение больных.
16. Ведение больных после остеосинтеза при переломах бедра.
17. Ошибки и осложнения при лечении переломов бедра методом чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза.
18. Переломы надколенника. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез надколенника.
19. Диафизарные переломы голени. Возможные варианты комплектации аппарата в зависимости от характера и уровня перелома. Послеоперационное ведение больных.
20. Последовательность выполнения остеосинтеза при 3-х лодыжечных переломах. Схема монтажа аппарата.
21. Варианты репозиции и фиксации заднего края большеберцовой кости.
22. Последовательность выполнения остеосинтеза при 2-х лодыжечных переломах. Варианты комплектации аппаратов.
23. Ведение больных с внутрисуставными переломами.
24. Возможные ошибки и осложнения при выполнении чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова переломов костей голени и при последующем ведении больных.
25. Возможные ошибки и осложнения при выполнении чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза внутрисуставных переломов и при последующем ведении больных.
26. Переломы пяточной кости. Характерные смещения. Варианты компоновки аппарата.
27. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при множественных и сочетанных переломах. Хирургическая тактика. Схемы монтажа аппарата. Последовательность выполнения остеосинтеза.

28. Застарелые и неправильно срастающиеся переломы, методическая классификация. Варианты комплектации аппарата на этапах репозиции.
29. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении открытых переломов длинных трубчатых костей.
30. Хирургическая обработка раны при открытом переломе, принципы осуществления репозиции отломков и их фиксация.
31. Принципы репозиции адаптации и фиксации отломков и фрагментов при лечении оскольчатых переломов длинных трубчатых костей аппаратом Илизарова.
32. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении тяжелых открытых переломах длинных трубчатых костей с дефектами костной ткани на протяжении.
33. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении тяжелых открытых переломов, сопровождающихся повреждением сосудов и нервов.
34. Профилактика тяжелых гнойных осложнений при лечении открытых переломов длинных трубчатых костей (с применением чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза по Илизарову).
35. Клинические и рентгенологические критерии для прекращения фиксации аппаратом при лечении переломов.
36. Приемы устранения ротационных смещений.
37. Общие принципы лечения неправильно срастающихся переломов (схемы деления на группы, лечебная задача, темп и ритм устранения смещений).
38. Общие принципы устранения деформации при ложных суставах (биомеханические принципы наложения аппарата).
39. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении «болтающихся» псевдоартрозов.
40. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении ложных суставов плеча (особенности выполнения остеосинтеза, лечебная физкультура).
41. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении ложных суставов предплечья (особенности остеосинтеза).
42. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении ложных суставов бедра.
43. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении ложных суставов голени.
44. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении дефектов костей голени аппаратом Илизарова.
45. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении дефектов бедренной кости аппаратом Илизарова.
46. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении дефектов плечевой кости.
47. Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении дефектов костей предплечья.
48. Общие принципы лечения методом чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза ложных суставов длинных трубчатых костей в условиях гнойной инфекции.
49. Возмещение дефектов в условиях гнойной инфекции (общие принципы).
50. Общие принципы удлинения конечностей.
51. Методика дистракционного эпифизеолиза.

52. Одновременное удлинение бедра и голени по Илизарову.
53. Удлинение бедра аппаратом Илизарова.
54. Артродезирование суставов стопы, схема аппарата Илизарова.
55. Трехсуставной артродез. Схема компоновки аппарата Илизарова.
56. Принципы компоновки аппарата Илизарова при устранении деформаций

Критерии оценки:

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

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

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

«Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

2 уровень – оценка умений

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

– **решение ситуационных задач;**

Ситуационная задача N 1.

Больной 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.

Мужчина Н, 77 лет, упал на левый бок. Почувствовал резкую боль в области левого тазобедренного сустава. Встать самостоятельно не смог из-за усиления болей и нарушения опорности конечности. Выраженная припухлость по наружной поверхности тазобедренного сустава, значительная наружная ротация конечности (стопа лежит на горизонтальной плоскости). Положительные симптомы болезненности при осевой нагрузке и «прилипшей пятки». Анатомического укорочения нет, относительное укорочение 4 см.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Какие исследования следует провести для уточнения диагноза?

3. Обоснуйте лечебную тактику у данного больного.

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.

Контрольные вопросы (по билетам для проведения зачета)

Билет № 1

1. Бескровное лечение косолапости аппаратом Илизарова. Варианты компоновок аппарата.
2. Переломы надколенника и локтевого отростка. ЧКДО по Илизарову. Схемы монтажа аппаратов. Ведение больных после остеосинтеза.

Билет № 2

1. Показания к бескровной коррекции деформаций стоп аппаратом Илизарова.
2. Переломы шейки бедра. Проведение спиц в проксимальном отделе бедра и ведение больных после чрескостного остеосинтеза.

Билет № 3

1. Деформации предплечья. Варианты компоновок аппарата Илизарова, принципы коррекции деформаций.
2. Переломы бедра в нижней трети диафиза. Характерное смещение отломков. Особенности ведения больных при ЧКДО по Илизарову.

Билет № 4

1. Одновременное удлинение бедра и голени по Илизарову.
2. Переломы пяточной кости. Характерные смещения. Варианты компоновки аппарата.

Билет № 5

1. Последовательность выполнения остеосинтеза при 3-х лодыжечных переломах. Схема монтажа аппарата Илизарова.
2. Анатомия плеча, особенности проведения спиц, тактика удлинения.

Билет № 6

1. Застарелые и неправильно срастающиеся переломы, особенности чрескостного остеосинтеза. Варианты компоновки аппарата на этапах репозиции.
2. Лечение врожденного ложного сустава методом ЧКДО.

Билет № 7

1. Клинические и рентгенологические критерии для прекращения фиксации отломков при чрескостной фиксации переломов.
2. Особенности компоновки аппарата Илизарова при устранении многоплоскостных деформаций.

Билет № 8

1. Общие принципы устранения деформации при ложных суставах (биомеханические принципы наложения аппарата Илизарова).
2. Хирургическая обработка раны при открытом переломе, принципы осуществления репозиции отломков и их фиксация.

Билет № 9

1. ЧКДО при лечении «болтающихся» псевдоартроз.
2. Принципы репозиции, фиксации отломков и фрагментов при лечении оскольчатых переломов длинных трубчатых костей аппаратом Илизарова.

Билет № 10

1. ЧКДО при лечении ложных суставов плеча (особенности выполнения остеосинтеза, лечебная физкультура).
2. ЧКДО при лечении тяжелых открытых переломов длинных трубчатых костей с дефектами костной ткани.

Билет № 11

1. ЧКДО при лечении ложных суставов предплечья (особенности остеосинтеза)
2. Профилактика тяжелых гнойных осложнений при лечении открытых переломов длинных трубчатых костей (с применением ЧКДО по Илизарову)

Билет № 12

1. Общие принципы лечения методом ЧКДО ложных суставов длинных трубчатых костей в условиях гнойной инфекции.
2. Компоновки аппарата Илизарова при устранении деформации коленного сустава.

Билет № 13

1. Возмещение дефектов в условиях гнойной инфекции (общие принципы).
2. Переломы обеих костей предплечья. Схемы монтажа аппарата Илизарова.

Билет № 14

1. Перелом мыщелков большеберцовой кости. Классификация. Принципы репозиции, схемы монтажа аппарата. Послеоперационное ведение больных.
2. Методики удлинения голени.

Билет №15

1. Плечо: анатомия, клиника, диагностика, классификация переломов и их лечение.
2. Аппарат Илизарова, характеристика деталей.

Билет №16

1. Локтевой сустав: анатомия, клиника, диагностика, классификация и лечение повреждений с применением аппарата Илизарова.
2. Общие принципы проведения спиц и фиксации их в опорах аппарата Илизарова.

Билет №17

1. Предплечье: анатомия, клиника, диагностика, классификация и лечение переломов локтевой и вывихов головки лучевой костей.
2. Общие принципы удлинения конечностей. Оперативное вмешательство, ведение больного.

Билет №18

1. Кисть: анатомия, клиника, диагностика, классификация и лечение переломов костей запястья.
2. Косолапость: клиника, диагностика и лечение.

Билет № 19

1. Позвоночник: анатомия, клиника, диагностика, классификация и лечение переломов тел поясничных позвонков.
2. Церебральные спастические параличи: диагностика и лечение.

Билет № 20

1. Показания и противопоказания к чрескостному остеосинтезу при лечении переломов.
2. Метод Илизарова в лечении неправильно срастающихся переломов трубчатых костей.

Критерии оценки:

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

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

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

«Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

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

7.1. Основная учебная литература

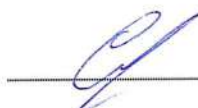
№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке	Количество экземпляров на кафедре
1.	Основы внутреннего остеосинтеза [Электронный ресурс] / Шаповалов В.М., Хоминец В.В., Михайлов С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412503.html	ЭМБ «Консультант врача»	
2.	Травматология [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420508.html	ЭМБ «Консультант врача»	

7.2. Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке	Количество экземпляров на кафедре
1.	Закрытые травмы конечностей [Электронный ресурс] / Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411421.html	ЭМБ «Консультант врача»	
2.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Электронный ресурс] / гл. ред. тома А.К. Морозов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html	ЭМБ «Консультант врача»	
3.	Травмы кисти [Электронный ресурс] / И. Ю. Клоквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html	ЭМБ «Консультант врача»	

Ответственное лицо

библиотеки Университета



Семенычева Светлана Александровна

7.3. Периодические издания

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

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

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
2. Электронно-библиотечная система КГМУ Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.). <http://old.kazangmu.ru/lib/>
3. Электронная библиотека технического ВУЗа – студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № Д-4479 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 2/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.03.2018. Договор № 24/2018/А от 27 марта 2018г. Срок доступа: 01.04.2018-31.12.2018г. <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. <http://www.rosmedlib.ru>
5. Электронно-библиотечная система eLibrary.ru. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. <http://elibrary.ru>
6. Электронная реферативная база данных Scopus. Правообладатель: издательство Elsevier, дистрибьютор издательства Elsevier – ООО «Эко-Вектор». Договор № Д-4481 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Лицензионный договор № 5 от 1 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018. www.scopus.com
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «Информационный Центр «Консультант» – Региональный Информационный Центр Общероссийской Сети распространения правовой информации КонсультантПлюс (договор о сотрудничестве № 135/18РДД от 24.04.2018 г.) Доступ с компьютеров библиотеки.
8. Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Web of Science. Правообладатель: компания Clarivate Analytics (Scientific), лицензиат ГПНТБ России. Сублицензионный договор № WoS/565 от 02.04.2018. Срок доступа: 02.04.2018-31.12.2018 <http://apps.webofknowledge.com>

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 обучающимися 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 обучающимся перечню вопросов, индивидуально с каждым обучающимся. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку обучающийся не получает. На работу с одним обучающимся 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,
д.м.н., профессор

Ахтямов Ильдар Фуатович



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

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

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

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
Современные аспекты ЧКОС	<p>Учебная комната: 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"> • ноутбук, • мультимедийный проектор, • база R-грамм по нозологиям, • 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. 	420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, корпус А, 6 этаж.
	<p>Операционная. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • облучатель бактерицидный, • аппарат наркозно-дыхательный, • аппарат искусственной вентиляции легких, • инфузомат, • отсасыватель послеоперационный, • дефибрилятор с функцией синхронизации, • стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, • хирургический инструментарий, • универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, • аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, • анализатор дыхательной смеси, • аппаратура для остеосинтеза, • артроскопическое оборудование, • расходный перевязочный и медицинский материал. 	420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138. ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Операционное отделение (1 этаж)
	<p>Операционная. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • облучатель бактерицидный, 	420064 , РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138.

	<ul style="list-style-type: none"> • аппарат наркозно-дыхательный, • аппарат искусственной вентиляции легких, • инфузомат, • отсасыватель послеоперационный, • дефибрилятор с функцией синхронизации, • стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, • хирургический инструментарий, • микрохирургический инструментарий, • нейрохирургический инструментарий, • универсальная система ранорасширителей с креплением к операционному столу, • аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, • анализатор дыхательной смеси, • аппаратура для остеосинтеза, • артроскопическое оборудование, • микроскоп для микрохирургических операций, • расходный перевязочный и медицинский материал. 	<p>ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, Травматологический центр; корпус Б: Операционное отделение (7 этаж)</p>
	<p>Противошоковая операционная. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • облучатель бактерицидный, • аппарат наркозно-дыхательный, • аппарат искусственной вентиляции легких, • инфузомат, • отсасыватель послеоперационный, • дефибрилятор с функцией синхронизации, • стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, • хирургический инструментарий, • универсальная система ранорасширителей с креплением к операционному столу, • аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, • анализатор дыхательной смеси, • аппаратура для остеосинтеза, • артроскопическое оборудование, • расходный перевязочный и медицинский материал. 	<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>Процедурная. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кушетка, стол, стулья, • шкаф медицинский, • тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, • медицинские весы, ростомер, • противошоковый набор, • набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, • электрокардиограф, • электроэнцефалограф, • расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты, • хирургический инструментарий, • облучатель бактерицидный. 	<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>Гипсовочная. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кушетка, стол, стулья, • шкаф медицинский, • расходный перевязочный и медицинский материал, гипс медицинский, • облучатель бактерицидный. 	<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>Процедурная. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кушетка, стол, стулья, • шкаф медицинский, • тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, • медицинские весы, ростомер, • противошоковый набор, • набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, • расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты, • хирургический инструментарий, • облучатель бактерицидный. 	<p>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>
	<p>Перевязочная. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кушетка, стол, стулья, • шкаф медицинский, • расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты, • хирургический инструментарий, • облучатель бактерицидный. 	<p>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>

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

	<p>многофункциональный универсальный,</p> <ul style="list-style-type: none"> • хирургический инструментарий, • универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, • аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, • анализатор дыхательной смеси, • аппаратура для остеосинтеза, • артроскопическое оборудование, • расходный перевязочный и медицинский материал. 	
	<p>Процедурная. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кушетка, стол, стулья, • шкаф медицинский, • тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, • медицинские весы, ростомер, • противошоковый набор, • набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, • расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты, • хирургический инструментарий, облучатель бактерицидный. 	<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>Перевязочная. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кушетка, стол, стулья, • шкаф медицинский, • расходный перевязочный и медицинский материал, медикаменты, • хирургический инструментарий, • облучатель бактерицидный. 	<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>Смотровая. Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кушетка, стол, стулья, • Шкаф медицинский, <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>Учебные комнаты. аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства. Оснащение: фантомы, аппараты и симуляционная техника для имитации медицинских манипуляций и</p>	<p>420012, РТ, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, цокольный этаж, кафедра симуляционных методов обучения</p>

	вмешательств травматолого-ортопедического профиля.	
	Анатомический зал и помещения для работы с биологическими материалами	420111, РТ, г. Казань, Университетская, д. 14. кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии
	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, научная библиотека КГМУ, читальный зал открытого доступа, 2 этаж, кабинеты 202, 204.
	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	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

