

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"



Лучевая диагностика повреждений Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Хирургических болезней**

Учебный план о310866-Травматол-19-1.plx
Специальность: Травматология и ортопедия

Квалификация **Врач-травматолог-ортопед**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:

Аудиторные занятия	32
Самостоятельная работа	40

Виды контроля в семестрах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	16			
Неделя	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	4	4	4	4
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(н):

Доцент кафедры хирургических болезней, к.м.н., Корженевский В.К.



Рабочая программа дисциплины

Травматология и ортопедия

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 2014.08.26г. №1109)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Травматология и ортопедия

утвержденного учёным советом вуза от 17.06.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Хирургических болезней

Протокол № 12 от 19.05.2021 г.

Срок действия программы: 2021-2023гг.

Зав. кафедрой д.м.н., профессор



Дарвин В.В.

Председатель УМС к.м.н, доцент

Протокол № 7 от 21. 05. 2021г.



Лопатская Ж.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель учебного курса является ознакомление ординаторов с современными возможностями лучевой диагностики в клинике травматологии и ортопедии. Основной задачей является формирование у ординаторов готовности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу и представления о роли и месте лучевой диагностики в системе диагностических мероприятий, применяемых в лечении пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Топографическая анатомия и оперативная хирургия
2.1.2	Общая хирургия, лучевая диагностика
2.1.3	Патологическая анатомия
2.1.4	Патофизиология
2.1.5	Микробиология, вирусология
2.1.6	Нормальная физиология
2.1.7	Анатомия
2.1.8	Гистология, эмбриология, цитология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	Травматология и ортопедия
2.2.2	Производственная (клиническая) практика
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Подготовка и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	
ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- современные методы и методики рентгенологического исследования костей и суставов, показания и противопоказания к их применению;
3.1.2	- особенности организации и проведения лучевых исследований в плановом порядке и при оказании неотложной помощи пострадавшим;
3.1.3	- лучевую семиотику заболеваний и повреждений внутренних органов и костно-суставного аппарата, методические приемы и способы проведения различных лучевых исследований и дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений, включая повреждения, характерные для современной боевой
3.1.4	- роль и место лучевой диагностики в своевременном установлении правильного диагноза, в контроле за лечением больных и раненых, а также в решении экспертных вопросов;
3.1.5	- возможности и значение всех современных обычных и специальных методик лучевой диагностики, показания и противопоказания к их применению, а также особенности организации и проведения рентгенологических исследований в порядке неотложной помощи при обследовании больных в тяжелом
3.1.6	- роль и место данных радионуклеидных исследований в комплексной диагностике и дифференциальной диагностике поражений различных отделов скелета;
3.2	Уметь:
3.2.1	- определять показания к проведению рентгенодиагностики различными приемами и способами, проводить дифференциальную диагностику поражений костей и суставов;

3.2.2	- оценить и анализировать данные лучевого исследования, выявлять и правильно интерпретировать основные проявления заболеваний и повреждений скелета, признаки поражений, характерных для современной боевой травмы;
3.2.3	- рентгенологическим методом локализовать инородные тела огнестрельного и неогнестрельного происхождения;
3.2.4	- проводить дифференциальную лучевую диагностику заболеваний и повреждений, правильно обосновывая, формулируя и оформляя заключения по данным лучевого обследования больных и раненых с поражением различных отделов скелета;
3.3	Владеть:
3.3.1	- всеми современными методиками лучевой диагностики при обследовании больных в тяжелом состоянии и в условиях оказания неотложной помощи;
3.3.2	- основой оценки и анализа данных лучевой диагностики при заболеваниях костей и суставов, правильной интерпретации рентгенологических признаков, в том числе характерных для современной боевой травмы;
3.3.3	- методикой рентгенологической локализации инородных тел огнестрельного и неогнестрельного

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Рентгенология как наука и практика. Современные рентгенодиагностические аппараты и комплексы						
1.1	Рентгенология как наука и практика. Современные рентгенодиагностические аппараты и комплексы /Лек/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Рентгенология как наука и практика. Современные рентгенодиагностические аппараты и комплексы /Пр/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос

1.3	Основные типы современных рентгенодиагностических аппаратов, установки и комплексы /Пр/	1	0	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
1.4	Устройства, формирующие и преобразующие рентгеновское изображение /Пр/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
1.5	Компьютерная и магнитно резонансная томография /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
1.6	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Реферат
1.7	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Реферат
1.8	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.9	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

	Раздел 2. Рентгеновская скиалогия, основы анализа и интерпретации рентгеновского						
--	---	--	--	--	--	--	--

2.1	Рентгенометрия /Пр/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
2.2	Интерпретация данных рентгенографии Основные правила формулирования вывода на основании клинико- рентгенологических данных. /Пр/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
2.3	Основы рентгеноанатомии Основные укладки при рентгенологическом исследовании различных органов и систем. /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
2.4	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Реферат
2.5	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Реферат
2.6	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. Современные методики лучевой диагностики поражений костно-суставной системы						

3.1	Рентгенологическое обследование больных с поражением костно- суставной системы /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
3.2	Методики рентгенологических исследований костей и суставов Электрорентгенография Томография Флюорография Рентгеноконтрастные диагностические препараты /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
3.3	Алгоритм рентгенодиагностики /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
3.4	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Реферат
3.5	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

3.6	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
-----	--	---	---	------------------------	--	---	--

	Раздел 4. Дифференциальная рентгенодиагностика нарушений развития костей и суставов						
4.1	Современные представления о развитии костно- суставной системы и о нарушениях развития костей и суставов /Лек/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.2	Современные представления о развитии костно- суставной системы и о нарушениях развития костей и суставов /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
4.3	Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика нарушений развития скелета. /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
4.4	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Реферат
4.5	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Реферат
4.6	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	2	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 5. Дифференциальная рентгенодиагностика повреждений костей и суставов.						
5.1	Классификация повреждений костей и суставов /Лек/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
5.2	Значение рентгенологических данных в распознавании повреждений костей и суставов, их осложнений, в проведении и	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос

5.3	Клинико-рентгенологическая характеристика типичных переломов и вывихов различных костей и суставов /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
5.4	Особенности рентгенодиагностики при различных патологических состояниях опорно-двигательной системы, при политравме, при множественных и сочетанных повреждениях /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
5.5	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	6	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Раздел 6. Дифференциальная рентгенодиагностика воспалительных заболеваний, дегенеративных и дистрофических поражений костей и суставов							
6.1	Дифференциальная рентгенодиагностика воспалительных заболеваний, дегенеративных и дистрофических поражений костей и суставов /Лек/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

6.2	Дифференциальная рентгенодиагностика воспалительных заболеваний, дегенеративных и дистрофических поражений костей и суставов /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
6.3	Дегенеративные и дистрофические поражения костно-суставного аппарата при функциональных перегрузках и физических воздействиях. Деформирующие артрозы. Асептические остеонекрозы и остеохондропатии/Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
6.4	Рентгенодиагностика остеопатий. Дифференциальная диагностика остеоидистрофий и других дистрофий /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
6.5	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов /Ср/	1	4	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Реферат
Раздел 7. Дифференциальная рентгенодиагностика опухолей и опухолеподобных образований костей и суставов							
7.1	Дифференциальная рентгенодиагностика опухолей и опухолеподобных образований костей и суставов /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос

7.2	Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований/Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
7.3	Рентгенодиагностика первичных злокачественных новообразований костей /Пр/	1	1	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный фронтальный опрос
7.4	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	1	4	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Раздел 8. Зачет							
8.1	Контрольная работа	1	4	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Написание учебной истории болезни
8.2	Подготовка к теоретическому опросу. Подготовка к тестированию. Зачет. /Зачёт/	1	6	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Теоретические вопросы. Тестовый контроль.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены в приложении

5.2. Темы письменных работ

Представлены в приложении

5.3. Фонд оценочных средств

Представлены в приложении

5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль: Устный фронтальный опрос. Реферат.
Контрольная работа: Написание учебной истории.
Промежуточная аттестация: Теоретические вопросы. Тестовый контроль.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Абдураимов А. Б., Терновой С. К.	Основы лучевой диагностики и терапии: [национальное руководство]	Москва: Издательская группа «ГЭОТАР- Медиа», 2013	3

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Бургенер Ф., Кормано М.,	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: руководство	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2011	5
Л2.2	Королук И. П., Линденбратен Л. Д.	Лучевая диагностика: рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебника для студентов, обучающихся по	Москва: БИНОМ, 2013	2

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Карпин В.А.	Оформление клинической истории болезни [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов и ординаторов	Сургут : Сургутский государственный университет, 2017, https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4861	Электронный ресурс

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - https://rgub.ru/resource/ebs/item.php?new_id=1907 https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub
Э2	Научная электронная библиотека - https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
Э3	Справочник лекарственных средств РЛС - https://www.rlsnet.ru/
Э4	Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей - https://internist.ru/
Э5	Русский медицинский сервер - http://www.rusmedserv.com/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.	Операционные системы Microsoft
--------	--------------------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.	Информационно-правовой портал Гарант.ру http://www.garant.ru
6.3.2.	Справочно-правовая система Консультант плюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	<p>Учебная аудитория УК-52/66 базе БУ «Сургутская клиническая травматологическая больница», оснащена мультимедийным оборудованием, передвижной учебной доской, типовой учебной мебелью: столами, и стульями, компьютером.</p> <p>Количество посадочных мест: 12</p> <p>Используемое программное обеспечение: Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office.</p> <p>Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.</p> <p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями: фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибрилятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибрилятор с функцией синхронизации, нейрохирургический инструментарий, аппаратура для остеосинтеза, артроскопическое оборудование). с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и</p>
-----	--

7.2	<p>Аудитории симуляционно-тренингового аккредитационного центра № 1 Б, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными материалами: телементор, синтомед, ANATOMAGE 4. Интерактивный комплекс – 3DПатанатомия, advancedVenepunctureArm, Limbs&ThingsLtd, тренажер для проведения инъекций, тренажер для отработки проведения пункции и дренажа грудной клетки, тренажер измерения АД, BT-CEAB2, BTIncSeoulbranch, UN/DGN-Vault, Honglian. Z990, Honglian. тонометр, фонендоскоп, пульсоксиметр, негатоскоп, SAMII, ExcellusTecnologies, аускультативный манекен, PAT, ExcellusTecnologies, Аускультативный манекен Система аускультации у постели больного SimulScope, тренажер абдоминального пациента, Limbs&Things, клинический тренажер для обследования мужского таза Limbs&Things, NursingBaby, тренажер для обучения навыкам ухода и лечения ряда пациентов стационарного отделения для новорожденных NursingKid, тренажер для отработки навыков по уходу и лечению ряда стационарных пациентов детского возраста, усовершенствованный бедфордский манекен женский/мужской Adam, Rouilly, тренажер катетеризации мочевого пузыря Limbs&ThingsLtd, симулятор для отработки навыков зондового кормления, KokenCo, SimBaby, Laerdal, манекен новорожденного ребенка для отработки навыков реанимации новорожденных, ResusciBaby, Laerdal, тренажер для обучения технике СЛР и спасения детей, манекен удушья ребенка Adam, Rouilly, манекен удушья взрослого Adam, Rouilly, BT-CPEA, BTIncSeoulbranch, SaveManAdvance, KokenCo, Ltd, тренажер Труман-Травма, симулятор сердечно-легочной реанимации (СЛР) SHERPA, компьютерный робот-симулятор Аполлон, CAEHealthcare, компьютерный робот-симулятор СимМэн 3G, макет автомобиля скорой медицинской помощи, ПО "Зарница", манекен-тренажер 15 отведений ЭКГ, Nasco/Simmlaids. Набор накладных муляжей для имитации ран и кровотечений Nasco/Simmlaids, фантом-симулятор люмбальной пункции, KyotoKagakuCo, Ltd, педиатрический манекен-имитатор для обучения люмбальной пункции. LT00310. LM-027, тренажер для постановки клизмы. Перевязочные средства, медицинская мебель, расходные материалы - в количестве достаточном для освоения умений и навыков, предусмотренных профессиональной деятельностью, индивидуально.</p>
7.3	<p>Библиотека результатов лабораторных и инструментальных исследований: Роли для стандартизированных пациентов.</p>
7.4	<p>Библиотека ситуационных задач.</p>
7.5	<p>Библиотека клинических сценариев.</p>
7.6	<p>Библиотека оценочных листов.</p>
7.7	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся - читальные залы Научной библиотеки БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Сургутский государственный университет»: Читальный зал медико-биологической литературы и литературы по физкультуре и спорту, кабинеты № 539, 542, укомплектован специализированной мебелью: 33 посадочных места; техническими средствами обучения: компьютер – 4 шт., ноутбук - 1 шт., ЖК телевизор - 1 шт. читальный зал социально-гуманитарной и художественной литературы, оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 15 шт., стационарный мультимедийный проектор – 2 шт., мобильный проекционный экран - 2 шт., ноутбук - 3 шт., ЖК телевизор - 1 шт. Количество посадочных мест - 90; Читальный зал экономической и юридической литературы, оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 5 шт., стационарный мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук – 1 шт., мобильный проекционный экран - 1 шт. Количество посадочных мест - 50; читальный зал иностранной литературы, оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 3 шт. Количество посадочных мест - 20; Используемое программное обеспечение: MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice. Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.</p>

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе по дисциплине**

Лучевая диагностика повреждений

Специальность:

31.08.66 Травматология и ортопедия
(наименование специальности с шифром)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Квалификация:

Врач – травматолог-ортопед

Форма обучения:

очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры хирургических болезней
«19» мая 2021 года, протокол № 12

Заведующий кафедрой д.м.н, профессор



Дарвин В.В.

Сургут, 2021 г.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция УК-1

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
Знает	Умеет	Владеет
- современные методы и методики рентгенологического исследования костей и суставов, показания и противопоказания к их применению;	определять показания к проведению рентгенодиагностики различными приемами и способами, проводить дифференциальную диагностику поражений костей и суставов	- статистическими методами изучения травматизма;

Компетенция ПК-2

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными		
Знает	Умеет	Владеет
- принципы асептики в медицине, хирургии и травматологии и ортопедии; - основы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных с травмами и заболеваниями органов опоры и движения; - основы гемотрансфузиологии; - принципы диагностики и хирургической тактики при синдроме «острый живот»;	- адекватно лечить больных в послеоперационном периоде; - останавливать любые виды кровотечений при ранениях конечностей;	- приемами обследования и послеоперационного ведения хирургических больных.

Компетенция ПК-5

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
Знает	Умеет	Владеет
лучевую семиотику заболеваний и повреждений внутренних органов и костно-суставного аппарата, методические приемы и способы проведения различных лучевых исследований и дифференциальной диагностике заболеваний и повреждений, включая повреждения, характерные для современной боевой травмы;	оценить и анализировать данные лучевого исследования, выявлять и правильно интерпретировать основные проявления заболеваний и повреждений скелета признаки поражений, характерных для современной боевой	основой оценки и анализа данных лучевой диагностики при заболеваниях костей и суставов, правильной интерпретации рентгенологических признаков, в том числе характерных для современной боевой травмы;

Компетенция ПК-6

готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании
--

ортопедической медицинской помощи		
Знает	Умеет	Владеет
<p>современные методы и методики рентгенологического исследования костей и суставов, показания и противопоказания к их применению;</p> <p>особенности организации и проведения лучевых исследований в плановом порядке и при оказании неотложной помощи пострадавшим;</p> <p>возможности и значение всех современных обычных и специальных методик лучевой диагностики, показания и противопоказания к их применению,</p>	<p>определять показания к проведению рентгенодиагностики различными приемами и способами, проводить дифференциальную диагностику поражений костей и суставов</p>	<p>всеми современными методиками лучевой диагностики при обследовании больных в тяжелом состоянии и в условиях оказания неотложной помощи;</p> <p>основой оценки и анализа данных лучевой диагностики при заболеваниях костей и суставов, правильной интерпретации рентгенологических признаков, в том числе характерных для современной боевой травмы;</p>

I Этап: Проведение текущего контроля успеваемости

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «аттестован»;
- «не аттестован».

Оценка	Критерий оценивания
Аттестован	Оценку «аттестован» заслуживает обучающийся, выполнивший верно, в полном объеме и в срок все задания текущего контроля.
Не аттестован	Оценку «не аттестован» заслуживает обучающийся не выполнивший в необходимом объеме задания данные для текущего контроля.

II Этап: Проведение промежуточной аттестации

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<ul style="list-style-type: none"> - современные методы и методики рентгенологического исследования костей и суставов, показания и противопоказания к их применению; - особенности организации и проведения лучевых исследований в плановом порядке и при оказании неотложной помощи пострадавшим; - лучевую семиотику заболеваний и повреждений внутренних органов и костно-суставного аппарата, методические приемы и способы проведения различных лучевых исследований и дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений, включая повреждения, характерные для современной боевой травмы; - роль и место лучевой диагностики в своевременном 	Зачтено	заслуживает учащийся, показывающий знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
		Незачтено	выставляется студенту

	<p>установлении правильного диагноза, в контроле за лечением больных и раненых, а также в решении экспертных вопросов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности и значение всех современных обычных и специальных методик лучевой диагностики, показания и противопоказания к их применению, а также особенности организации и проведения рентгенологических исследований в порядке неотложной помощи при обследовании больных в тяжелом состоянии; - роль и место данных радионуклидных исследований в комплексной диагностике и дифференциальной диагностике поражений различных отделов скелета; 		<p>обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - определять показания к проведению рентгенодиагностики различными приемами и способами, проводить дифференциальную диагностику поражений костей и суставов; - оценить и анализировать данные лучевого исследования, выявлять и правильно интерпретировать основные проявления заболеваний и повреждений скелета признаки поражений, характерных для современной боевой травмы; - рентгенологическим методом локализовать инородные тела огнестрельного и неогнестрельного 	Зачтено	<p>заслуживает учащийся, показывающий знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, допустившим</p>

	<p>происхождения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить дифференциальную лучевую диагностику заболеваний и повреждений, правильно обосновывая, формулируя и оформляя заключения по данным лучевого обследования больных и раненых с поражением различных отделов скелета; 		<p>погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - всеми современными методиками лучевой диагностики при обследовании больных в тяжелом состоянии и в условиях оказания неотложной помощи; - основой оценки и анализа данных лучевой диагностики при заболеваниях костей и суставов, правильной интерпретации рентгенологических признаков, в том числе характерных для современной боевой травмы; - методикой рентгенологической локализации инородных тел огнестрельного и неогнестрельного происхождения. 	Зачтено	<p>заслуживает учащийся, показывающий знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя</p>
Владеет		Незачтено	<p>выставляется студенту обнаружившему</p>

			пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
--	--	--	--

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 семестр

1. Этап проведение текущей аттестации:

Раздел 1. "Рентгенология как наука и практика. Современные рентгенодиагностические аппараты и комплексы"

Тема 1.2 «Рентгенология как наука и практика. Современные рентгенодиагностические аппараты и комплексы».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Определение рентгенологии и радиологии как науки и клинической дисциплины
2. Предмет рентгенологии . Содержание и место рентгенологии и радиологии в клинической медицине. Взаимоотношения с другими дисциплинами.
3. Особенности конструкции современных источников рентгеновского излучения
4. Рентгенодиагностические трубки. Питающие устройства рентгеновских аппаратов. Принципиальные электрические схемы и особенности устройства современных рентгенодиагностических аппаратов. Подключение рентгеновского аппарата к сети, блокировка электрических цепей, заземление

Тема 1.3 «Основные типы современных рентгенодиагностических аппаратов, установки и комплексы».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Основные типы современных рентгенодиагностических аппаратов, установки и комплексы.
2. Стационарные, передвижные и переносные рентгенодиагностические аппараты.
3. Аппараты и оборудование для специальных рентгенологических исследований. Специализированные штативы и приспособления для телерентгенографии и рентгенографии с прямым увеличением изображения, для ангиографии.
4. Цифровые (дигитальные) рентгеновские установки.
5. Томографы, аппараты для зонографии, ортопантомографии и другие томографические аппараты.
6. Рентгеновские и магнитно-резонансные компьютерные томографы.
7. Ультразвуковые аппараты.
8. Флюорографические устройства и установки

Тема 1.4 «Устройства, формирующие и преобразующие рентгеновское изображение».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Устройства, формирующие и преобразующие рентгеновское изображение.
2. Усиление яркости рентгеновского изображения, электронно-оптические усилители и преобразователи.
3. Современные способы получения твердых копий цифровых лучевых изображений.
4. Перспективы передачи цифровых изображений по локальным и глобальным рентгеновским сетям.

Тема 1.5 «Компьютерная и магнитно резонансная томография».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Перспективы дальнейшего совершенствования аппаратуры для лучевой диагностики и лучевой терапии
2. Основы компьютерной томографии.
3. Основы магнитно-резонансной томографии.

Тема 1.6 – 1.7 «Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов».

Задание 1. Реферат:

Каждый обучающийся выбирает 2-3 научных журнала со смежной тематикой из фондов Научной библиотеки СурГУ (комплект выпусков за последние 2-3 года) и проводит реферирование публикаций, составляет аналитический обзор наиболее востребованных тематик и используемых методов исследования.

Темы рефератов:

1. Основные и специальные методики рентгенологических исследований, используемые при обследовании больных с нарушениями развития костей и суставов.
2. Условия и методические приемы изучения рентгенограмм.

Раздел 2. «Рентгеновская сквиалогия, основы анализа и интерпретации рентгеновского изображения».

Тема 2.1 «Рентгенометрия».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Рентгенометрия.
2. Формирование рентгеновского изображения и его особенности. Критерии качества изображения и основные приемы его оценки. Количественные и качественные способы оценки интенсивности теней, затенений и просветлений.
3. Денситометрия. Рентгенограмметрия.
4. Условия и методические приемы изучения рентгенограмм.
5. Схемы последовательности и приемы анализа рентгенологической картины. Основные условия и факторы, обеспечивающие правильность обнаружения и истолкования рентгенологических симптомов.

Тема 2.2 «Интерпретация данных рентгенографии. Основные правила формулирования вывода на основании клинико- рентгенологических данных».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Интерпретация данных рентгенографии.
2. Основные правила формулирования вывода на основании клинико- рентгенологических данных.
3. Проведение дифференциального диагноза.
4. Составление протокола рентгенологического исследования формулировка заключения.

Тема 2.3 «Основы рентгеноанатомии. Основные укладки при рентгенологическом исследовании различных органов и систем».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Основы рентгеноанатомии
2. Основные укладки при рентгенологическом исследовании различных органов и систем.
3. Дополнительные (специальные) укладки при рентгенологическом исследовании различных органов и систем.

Тема 2.4 - 2.5 «Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов».

Задание 1. Реферат:

Каждый обучающийся выбирает 2-3 научных журнала со смежной тематикой из фондов Научной библиотеки СурГУ (комплект выпусков за последние 2-3 года) и проводит реферирование публикаций, составляет аналитический обзор наиболее востребованных тематик и используемых методов исследования.

Темы рефератов:

1. Остеоденситометрия.
2. Специальные укладки при рентгенологическом исследовании различных органов и систем.

Раздел 3. «Современные методики лучевой диагностики поражений костно-суставной системы».

Тема 3.1 «Рентгенологическое обследование больных с поражением костно-суставной системы».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Рентгенологическое обследование больных с поражением костно-суставной системы.
2. Возможности рентгенологических исследований при обследовании больных с поражением костно-суставной системы
3. Значение рентгенологических исследований при обследовании больных с поражением костно-суставной системы.
4. Задачи рентгенологических исследований при обследовании больных с поражением костно-суставной системы.

Тема 3.2 «Методики рентгенологических исследований костей и суставов.

Электрорентгенография. Флюорография. Рентгеноконтрастные диагностические препараты».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Методики рентгенологических исследований костей и суставов.
2. Рентгенография различных областей костно-суставного аппарата в стандартных проекциях.
3. Рентгенография различных областей костно-суставного аппарата в атипичных проекциях.
4. Значение специальных снимков с применением функциональных нагрузок.
5. Рентгенография мягких тканей.
6. Электрорентгенография.
7. Рентгенография с прямым увеличением изображения.
8. Томография.
9. Флюорография.
10. Методики исследования с применением контрастных веществ.
11. Рентгеноконтрастные диагностические препараты.
12. Фистулография.
13. Ангиография.
14. Контрастная миелография.

Тема 3.3 «Алгоритм рентгенодиагностики».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Алгоритм рентгенодиагностики.
2. План рентгенологического исследования больного при заболеваниях опорно-двигательной системы.
3. Основные приемы анализа обычных и специальных снимков различных областей костно-суставного аппарата.
4. Схемы и методические приемы проведения дифференциального диагноза.

Тема 3.4 «Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов».

Задание 1. Реферат:

Каждый обучающийся выбирает 2-3 научных журнала со смежной тематикой из фондов Научной библиотеки СурГУ (комплект выпусков за последние 2-3 года) и проводит реферирование публикаций, составляет аналитический обзор наиболее востребованных тематик и используемых методов исследования.

Темы рефератов:

1. Методики исследования с применением контрастных веществ. Рентгеноконтрастные диагностические препараты.
2. Фистулография.
3. Ангиография.
4. Контрастная миелография.

Раздел 4. «Дифференциальная рентгенодиагностика нарушений развития костей и суставов».

Тема 4.2 «Современные представления о развитии костно-суставной системы и о нарушениях развития костей и суставов».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Клинико-рентгенологическая классификация нарушений развития костей и суставов.
2. Основные и специальные методики рентгенологических исследований, используемые при обследовании больных с нарушениями развития костей и суставов

Тема 4.3 «Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика нарушений развития скелета».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Множественные костно-хрящевых экзостозов, хондроматоз костей.
2. Хондродисплазии, арахнодактилии, спондило-эпифизарной дисплазии, несовершенного остеогенеза (врожденная ломкость костей).
3. Мраморная болезнь, врожденный гиперостоз, остеопойкилия.
4. Артрогрипоз и несовершенный десмогенез.
5. Локальных нарушений развития (изменения количества, размеров, формы и соотношений элементов костно-суставного аппарата).

Тема 4.4 – 4.5 «Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов».

Задание 1. Реферат:

Каждый обучающийся выбирает 2-3 научных журнала со смежной тематикой из фондов Научной библиотеки СурГУ (комплект выпусков за последние 2-3 года) и проводит реферирование публикаций, составляет аналитический обзор наиболее востребованных тематик и используемых методов исследования.

Темы рефератов:

1. Хондродисплазии
2. Мраморная болезнь.

Раздел 5. Дифференциальная рентгенодиагностика повреждений костей и суставов.

Тема 5.2 «Значение рентгенологических данных в распознавании повреждений костей и суставов, их осложнений, в проведении и контроле лечения».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Значение рентгенологических данных в распознавании повреждений костей и суставов их осложнений.
2. Значение рентгенологических данных в распознавании повреждений костей и суставов в проведении и контроле лечения.

Тема 5.3 «Клинико-рентгенологическая характеристика типичных переломов и вывихов различных костей и суставов».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Клинико-рентгенологическая характеристика типичных переломов и вывихов различных костей и суставов;
2. Рентгенодиагностика диафизарных переломов, метафизарных переломов, внутрисуставных переломов, оскольчатых переломов;
3. Особенности рентгенологической картины переломов у детей;
4. Разрывы ключично-акромиального сочленения;
5. Рентгенодиагностика подвывихов и вывихов: плеча, костей предплечья, костей лучезапястного сустава, костей кисти, бедра, костей голени, костей стопы, голеностопного сустава

Тема 5.4 «Особенности рентгенодиагностики при различных патологических состояниях опорно-двигательной системы, при политравме, при множественных и сочетанных повреждениях».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Особенности рентгенодиагностики при различных патологических состояниях опорно-двигательной системы, при политравме, при множественных и сочетанных повреждениях.
2. Рентгенологическое наблюдение в ходе лечения повреждений костей и суставов.
3. Дифференциальная рентгенодиагностика нарушений и осложнений в заживлении костей и суставов.
4. Особенности рентгенодиагностики огнестрельных повреждений костей и суставов.
5. Рентгенологическая локализация инородных тел.
6. Дифференциальная рентгенодиагностика последствий и осложнений огнестрельных повреждений костей и суставов.
7. Особенности рентгенодиагностики при множественных и сочетанных повреждениях

Раздел 6. «Дифференциальная рентгенодиагностика воспалительных заболеваний, дегенеративных и дистрофических поражений костей и суставов».

Тема 6.2 «Дифференциальная рентгенодиагностика воспалительных заболеваний, дегенеративных и дистрофических поражений костей и суставов».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика различных форм остеомиелитов, костно-суставного туберкулеза, сифилиса, гнойных артритов;
2. Рентгенодиагностика ревматических и ревматоидных полиартритов;
3. Рентгенологические изменения костно-суставного аппарата при анкилозирующем спондилоартрозе, при склеродермии, при красной волчанке и других коллагенозах

Тема 6.3 «Дегенеративные и дистрофические поражения костно-суставного аппарата при функциональных перегрузках и физических воздействиях. Деформирующие артрозы. Асептические остеонекрозы и остеохондропатии».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Дегенеративные и дистрофические поражения костно-суставного аппарата при функциональных перегрузках и физических воздействиях.
2. Дифференциальная диагностика внесуставных зон перестроек костей.
3. Деформирующие артрозы.
4. Асептические остеонекрозы и остеохондропатии.
5. Изменения костей и суставов при воздействии физических повреждающих факторов.

Тема 6.4 «Рентгенодиагностика остеопатий. Дифференциальная диагностика остео дистрофий и других дистрофий».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Рентгенодиагностика остеопатий.
2. Клинико-рентгенологическая характеристика неврогенных и ангионеврогенных дистрофий костей (остеоартропатии).
3. Особенности изменений скелета при эндокринных заболеваниях и при нарушениях витаминного баланса.
4. Дифференциальная диагностика остео дистрофий и других дистрофий, связанных с расстройством питания, нарушениями обмена и интоксикациями при заболеваниях внутренних органов .

Тема 6.5 «Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов».

Задание 1. Реферат:

Каждый обучающийся выбирает 2-3 научных журнала со смежной тематикой из фондов Научной библиотеки СурГУ (комплект выпусков за последние 2-3 года) и проводит реферирование публикаций, составляет аналитический обзор наиболее востребованных тематик и используемых методов исследования.

Темы рефератов:

1. Особенности изменений скелета при эндокринных заболеваниях и при нарушениях витаминного баланса.
2. Асептические остео некрозы и остеохондропатии.

Раздел 7. «Дифференциальная рентгенодиагностика опухолей и опухолеподобных образований костей и суставов».

Тема 7.1 «Дифференциальная рентгенодиагностика опухолей и опухолеподобных образований костей и суставов».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Классификация опухолей и общие вопросы.
2. Современная клинико- рентгенологическая классификация новообразований костей и суставов.
3. Значение рентгенологических данных в распознавании и дифференциальной диагностике опухолей костей и суставов.

Тема 7.2 «Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Рентгенодиагностика остеомы и остеоматоза суставов.
2. Рентгенодиагностика хондромы, остеохондромы.
3. Рентгенодиагностика доброкачественной хондробластомы, хондроматоза.
4. Рентгенодиагностика сосудистых опухолей: гемангиомы, лимфангиомы (вне- и внутрикостные), гаомусных опухолей и других ангиоматозных образований.
5. Рентгенодиагностика гигантоклеточной опухоли.
6. Рентгенодиагностика изолированной костной кисты, аневризматической костной кисты, внутрикостных холестеотом и других кист и кистевидных образований .
7. Рентгенодиагностика фибромы, миксомы и других доброкачественных опухолей.

Тема 7.3 «Рентгенодиагностика первичных злокачественных новообразований костей».

Задание 1. Вопросы для устного фронтального опроса:

1. Рентгенодиагностика остеосарком.
2. Рентгенодиагностика хондросарком.
3. Рентгенодиагностика фибросарком.
4. Рентгенодиагностика опухоли Юинга, ретикулосарком другие злокачественные опухоли костей.
5. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика повреждений костей при метастазах злокачественных опухолей.
6. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика повреждений костей при болезнях крови: лейкозах, миеломной болезни, лимфогрануломатозе и других гемобластозах.
7. Особенности поражений костей и суставов при прорастании злокачественных опухолей в соседние органы.

Раздел 8. Зачет

Тема 8.1 «Контрольная работа».

Контрольная работа проводится с целью контроля усвоения ординаторами знаний лекционного курса, оценки знаний и навыков, приобретенных в ходе практических занятий, а также для проверки умения решать различного рода задачи, развивающие профессиональные способности в соответствии с требованиями квалификационной характеристики специалиста. Контрольная работа проводится по расписанию в часы учебных занятий в объеме, предусмотренном рабочей программой по дисциплине и учебной нагрузкой преподавателя. Время на подготовку к контрольной работе входит в число часов самостоятельной работы студентов и не должно превышать 4-х часов. Контрольная работа оценивается дифференцированной оценкой. В случае неудовлетворительной оценки, полученной ординатором, назначается новый срок написания контрольной работы во внеучебное время.

(Сургутский государственный университет Система менеджмента качества СМК СурГУ СТО-2.12.5-15 Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Редакция №2 стр. 7 из 21)

Написание клинической истории болезни

Ординатор самостоятельно выбирает нозологическую форму, разрабатывает и защищает историю болезни по предложенной схеме (Приложение №2 Схема истории болезни)

Основные этапы написания клинической истории:

Титульный лист (отдельная страница)

1. Паспортная часть.
2. Жалобы: основные и найденные при опросе по системам органов.
3. Анамнез основного и сопутствующих заболеваний.
4. Анамнез жизни.
5. Данные объективного исследования больного.
6. Обоснование предварительного диагноза и его формулировка.
7. План обследования.
8. Данные лабораторных и инструментальных исследований, заключения консультантов.
9. Окончательный клинический диагноз (обоснование и формулировка).
10. Лечение больного и его обоснование.
11. Прогноз.
12. Профилактика (первичная и вторичная).
13. Эпикриз.
14. Дневник курации.
15. Список использованной литературы.

Тема 4.2 «Подготовка к теоретическому опросу. Подготовка к тестированию. Зачет».

Зачет проводится с целью контроля усвоения ординаторами знаний лекционного курса, оценки знаний и навыков, приобретенных в ходе практических занятий, а также для проверки умения решать различного рода задачи, развивающие профессиональные способности в соответствии с требованиями квалификационной характеристики специалиста. Зачет проводится по расписанию в часы учебных занятий в объеме, предусмотренном рабочей программой по дисциплине и учебной нагрузкой преподавателя. Время на подготовку к контрольной работе входит в число часов самостоятельной работы студентов и не должно превышать 4-х часов. Контрольная работа оценивается дифференцированной оценкой. В случае неудовлетворительной оценки, полученной ординатором, назначается новый срок написания контрольной работы во внеучебное время.

(Сургутский государственный университет Система менеджмента качества СМК СурГУ СТО-2.12.5-15 Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Редакция №2 стр. 7 из 21)

Задание на зачете:

Устный опрос по билетам (Билет содержит два вопроса из разных разделов дисциплины. Вариант из 30 вопросов тестового контроля);

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета):

1. Определение рентгенологии и радиологии как науки и клинической дисциплины
2. Особенности конструкции современных источников рентгеновского излучения
3. Основные типы современных рентгенодиагностических аппаратов, установок и комплексов
4. Рентгеновские и магнитно-резонансные компьютерные томографы.
5. Ультразвуковые аппараты. Флюорографические устройства и установки
6. Устройства, формирующие и преобразующие рентгеновское изображение.
7. Основы компьютерной томографии
8. Основы магнитно-резонансной томографии
9. Рентгенометрия
10. Условия и методические приемы изучения рентгенограмм
11. Интерпретация данных рентгенографии
12. Основы рентгеноанатомии

13. Рентгенологическое обследование больных с поражением костно-суставной системы
14. Методики рентгенологических исследований костей и суставов
15. Методики исследования с применением контрастных веществ
16. Алгоритм рентгенодиагностики
17. Основные и специальные методики рентгенологических исследований, используемые при обследовании больных с нарушениями развития костей и суставов
18. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика нарушений развития скелета
19. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика множественных костно-хрящевых экзостозов
20. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика хондроматоза костей
21. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика хондродисплазии
22. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика арахнодактилии
23. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика спондило-эпифизарной дисплазии
24. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика несовершенного остеогенеза
25. (врожденная ломкость костей)
26. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика мраморной болезни
27. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика врожденного гиперостоза
28. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика остеопойкилии
29. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика черепно-ключичного дизостоза
30. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика артрогрипоза и несовершенного десмогенеза
31. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика локальных нарушений развития (изменения количества, размеров, формы и соотношений элементов костно-суставного аппарата)
32. Клинико-рентгенологическая характеристика типичных переломов и вывихов различных костей и суставов
33. Особенности рентгенодиагностики при различных патологических состояниях опорно-двигательной системы
34. Дифференциальная рентгенодиагностика нарушений и осложнений в заживлении костей и суставов
35. Особенности рентгенодиагностики при множественных и сочетанных повреждениях
36. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика различных форм остеомиелитов
37. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика костно-суставного туберкулеза
38. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика сифилиса
39. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика гнойных артритов
40. Рентгенодиагностика ревматических и ревматоидных полиартритов
41. Рентгенологические изменения костно-суставного аппарата при анкилозирующем спондилоартрозе
42. Рентгенологические изменения костно-суставного аппарата при склеродермии
43. Рентгенологические изменения костно-суставного аппарата при красной волчанке и других коллагенозах
44. Дегенеративные и дистрофические поражения костно-суставного аппарата при функциональных перегрузках и физических воздействиях
45. Дифференциальная диагностика внесуставных зон перестроек костей.
46. Деформирующие артрозы.
47. Асептические остеонекрозы и остеохондропатии.

48. Особенности изменений скелета при эндокринных заболеваниях и при нарушениях витаминного баланса
49. Дифференциальная диагностика остеодистрофий и других дистрофий, связанных с расстройством питания, нарушениями обмена и интоксикациями при заболеваниях внутренних органов
50. Современная клинко-рентгенологическая классификация новообразований костей и суставов
51. Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей и опухолеподобных образований
52. Рентгенодиагностика остеомы и остеоматоза суставов
53. Рентгенодиагностика хондромы, остеохондромы
54. Рентгенодиагностика доброкачественной хондробластомы, хондроматоза
55. Рентгенодиагностика сосудистых опухолей: гемангиомы, лимфангиомы (вне- и внутрикостные), гаомусных опухолей и других ангиоматозных образований
56. Рентгенодиагностика гигантоклеточной опухоли
57. Рентгенодиагностика изолированной костной кисты, аневризматической костной кисты, внутрикостных холестеотом и других кист и кистевидных образований
Рентгенодиагностика фибромы, миксомы и других доброкачественных опухолей
58. Рентгенодиагностика первичных злокачественных новообразований костей
59. Рентгенодиагностика остеосарком
60. Рентгенодиагностика хондросарком
61. Рентгенодиагностика фибросарком
62. Рентгенодиагностика опухоли Юинга, ретикулосарком другие злокачественные опухоли костей.
63. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика повреждений костей при метастазах злокачественных опухолей
64. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика повреждений костей при болезнях крови: лейкозах, миеломной болезни, лимфогрануломатозе и других гемобластозах

Вопросы для проведения тестового контроля(зачета):

001. Клинически ось нижней конечности проходит через все следующие образования, исключая
 - а) передне-верхнюю ось подвздошной кости
 - б) наружный край надколенника
 - в) внутренний край надколенника
 - г) середину проекции голеностопного сустава
 - д) первый палец стопы
002. Клинически ось верхней конечности проходит через все следующие образования, кроме
 - а) акромиального отростка лопатки
 - б) середины проекции головки плечевой кости
 - в) центра головчатого возвышения плеча
 - г) головки лучевой кости
 - д) головки локтевой кости
003. Суммарная длина нижней конечности включает в себя расстояние от передней верхней ости таза
 - а) до большого вертела бедра
 - б) до суставной щели коленного сустава
 - в) до края наружной лодыжки
 - г) до пяточного бугра
004. Суммарная длина верхней конечности измеряется от акромиального отростка

- а) до середины проекции головки плеча
- б) до наружного мыщелка
- в) до шиловидного плеча отростка лучевой кости
- г) до конца третьего пальца
- д) до конца пятого пальца

005. При определении характера искривления позвоночника

учитывают все перечисленное, кроме

- а) отклонения вершины остистых отростков от линии, проведенной от заднего края большого затылочного отверстия, 7-го шейного позвонка до середины нижнего конца крестца
- б) длины ног
- в) величины реберного горба
- г) ширины таза
- д) отклонения от горизонтали линии, соединяющей ости таза

006. Линия и треугольник Гютера

применяется при исследовании нормального локтевого сустава.

Для его определения необходимо знать все перечисленные ориентиры, кроме

- а) оси плеча
- б) расположения надмыщелков
- в) расположения вершины локтевого отростка
- г) при разгибании указанные три точки (надмыщелки и локтевой отросток) составляют прямую линию
- д) при сгибании указанные три точки составляют равнобедренный треугольник

007. Линия Розер-Нелатона

применяется при исследовании нормального тазобедренного сустава.

Ее определяют все перечисленные образования, кроме

- а) точки верхней подвздошной кости
- б) точки седалищного бугра
- в) точки большого вертела при сгибании бедра под углом в 135° , которая располагается выше этой линии
- г) точки большого вертела при сгибании бедра под углом в 135° , которая располагается на этой линии

008. Треугольник Бриана применяется при исследовании тазобедренного сустава, на нормальном суставе его определяет все перечисленное, кроме

- а) горизонтальной линии, проведенной через большой вертел у больного, лежащего на спине
- б) из точки на верхней ости подвздошной кости опускается перпендикуляр
- в) соединяют вершину большого вертела с верхней остью подвздошной кости и получают равнобедренный треугольник

009. Линия Шумахера при патологии тазобедренного сустава

- а) проходит через точку на вершине большого вертела
- б) проходит через точку на передней верхней ости подвздошной кости
- в) проходит ниже пупка, если линия соединяет точки А и Б
- г) проходит через пупок или чуть выше его, если линия соединяет точки А и Б

010. При патологии тазобедренного сустава линия лонного сочленения, соединяющая точку на вершине большого вертела с точкой на вершине лонного сочленения горизонтальной линией

- а) перпендикулярна к оси туловища
- б) не перпендикулярна к оси туловища

в) составляет с осью туловища угол более 70°С

011. При исследовании нормального тазобедренного сустава определяют чрезвертельную линию.

При патологии ее определяют следующим образом

- а) определяют точки над вершинами обоих вертелов
- б) определяют точки над вершинами обоих вертелов остей таза
- в) соединяют горизонтальными линиями две пары этих точек
- г) получают параллельные прямые
- д) параллельных прямых не получается

012. Рентгенографическое исследование дает возможность установить перечисленное, кроме

- а) наличия костных переломов и степени их консолидации
- б) характера смещения отломков
- в) изменения структуры костной ткани
- г) степени регенерации поврежденного хряща
- д) разрывов крупных сухожилий, наличия свободного газа и жидкости в полостях, мягкотканых опухолей

013. При прочтении рентгенограммы нельзя определить

- а) форму оси конечности, строение кортикального и губчатого слоев
- б) форму и ширину, симметрию суставной щели
- в) форму и характер прикрепления мышц и степень их развития
- г) состояние росткового слоя и ядер окостенения
- д) наличие кист, полостей, секвестров

014. В ортопедии и травматологии

получили распространение все перечисленные методы исследования, исключая

- а) рентгенографию
- б) рентгеноскопию
- в) контрастную рентгенографию
- г) магнитно-полусную контрастную рентгенографию
- д) томографию

015. Ядерно-магнитный резонанс, в основе которого лежит

резонансное поглощение электромагнитных волн веществом в постоянном магнитном поле, имеет по сравнению с обычным рентгенологическим исследованием все перечисленные преимущества, исключая

- а) относительную биологическую безопасность метода
- б) возможность диагностировать мягкотканые объемные процессы до возникновения реакции со стороны костной ткани
- в) возможность судить о наличии и характере обменных процессов и, таким образом, диагностировать патологические процессы до появления ответных реакций со стороны костной ткани
- г) более точную диагностику перелома костей
- д) возможность диагностировать ранние сроки воспалительного процесса в тканях

016. Радиоизотопная диагностика,

основанная на различном избирательном поглощении радиоактивных изотопов нормальной и опухолевой костной тканью, не показана

- а) при подозрении на первичную злокачественную опухоль при наличии нормальной рентгенограммы
- б) при дифференциальной диагностике нормальной и злокачественной костной тканью

- в) при уточнении места расположения опухолевого процесса
- г) при сканировании трудных для рентгенографического выявления областей скелета - грудины, ребер, лопатки
- д) при установлении степени срастания костной ткани

017. Обычное рентгенологическое исследование

дает возможность выявить всю перечисленную патологию, кроме

- а) перелома или трещины кости
- б) вывиха, подвывиха фрагментов сустава
- в) костной опухоли
- г) мягкотканной опухоли
- д) повреждения хрящевой ткани

018. При чтении рентгенограммы необходимо обращать внимание на все перечисленное, за исключением

- а) плотности рентгенологического рисунка кости (остеопороз, остеосклероз)
- б) нарушения кортикального и последующего слоев кости
- в) состояния окружающих кость тканей
- г) изменения оси, формы костного органа
- д) степени плотности (засветки) полей рентгенограммы вне исследуемого органа

019. Рентгенодиагностика переломов позвоночника

основывается на всех перечисленных признаках, кроме

- а) снижения высоты тела позвоночника
- б) изменения оси позвоночника, исчезновения естественных изгибов (лордоз, кифоз)
- в) нарушения кортикального слоя верхней замыкательной пластинки тела
- г) степени смещения межпозвоночного диска
- д) наличия гематомы в мягких тканях и тела позвонка

020. Ориентиром при счете позвонков на спондилограмме шейного отдела является

- а) основание черепа
- б) остистый отросток 1-го шейного позвонка
- в) зуб 2-го шейного позвонка
- г) остистый отросток 2-го шейного позвонка
- д) правильно в) и г)

021. Отправными точками при счете ребер на рентгеновском снимке грудной клетки являются все перечисленные ориентиры, исключая

- а) 1-е ребро и ключицу
- б) контуры сердца
- в) нижний угол лопатки
- г) реберную дугу
- д) 12-й грудной позвонок

022. Основное лечение в диагностике медиального перелома шейки бедра имеет укладка при рентгенограмме

- а) передне-задняя
- б) боковая (профильная)
- в) аксиальная
- г) с ротацией бедра
- д) правильно а) и в)

023. Для выявления перелома зуба 2-го шейного позвонка

следует производить рентгенографию, используя укладку

- а) передне-заднюю через открытый рот

- б) боковую (профильную)
- в) аксиальную
- г) при максимальном наклоне головы
- д) правильно б) и г)

024. Для рентгенологической диагностики разрывов крестцово-седалищных сочленений со смещением фрагментов в сагитальной плоскости

основное значение имеет укладка по Драчуку

- а) передне-задняя, но с разведением бедер
- б) боковая, профильная, но с приведением к животу бедер
- в) кассета с пленкой устанавливается между ног, и луч аппарата проходит через большое тазовое отверстие
- г) положение больного на животе с разведенными бедрами
- д) рентгеновский луч направляется под углом 45° по направлению к сочленениям

025. Для выявления спондилолистеза так называемым функциональным методом применяются все перечисленные проекции спондилограмм, исключая

- а) боковую проекцию в положении максимального сгибания
- б) боковую проекцию в положении максимального разгибания
- в) аксиальную проекцию в положении ротации туловища
- г) передне-заднюю проекцию с максимальными наклонами в сторону (в бок)
- д) спондилограмму в вертикальном положении больного

026. Используя контрастную рентгенографию в отличие от классической, можно выявить

- а) подвывих фрагмента мелкого сустава
- б) повреждения хрящевой прослойки сустава
- в) секвестры в трубчатой кости
- г) скрытую полость в диафизе кости
- д) правильно в) и г)

027. При контрастной рентгенографии коленного сустава не представляется возможным определить

- а) разрыв наружного мениска
- б) разрыв внутреннего мениска
- в) наличие суставной "мышцы"
- г) разрыв крестообразных связок

028. Контрастная ангиография

помогает точной диагностике всей перечисленной патологии, исключая

- а) разрыв сосуда
- б) обтурацию сосуда
- в) сужение участка сосуда
- г) опухоли сосуда
- д) выявление рентгеноконтрастного тела в массиве мышц

029. Чаще всего с применением пневмографии исследуется

- а) плечевой сустав
- б) локтевой сустав
- в) коленный сустав
- г) тазобедренный сустав
- д) голеностопный сустав

030. Томография костей помогает выявить все перечисленное, кроме

- а) наличия перелома
- б) отсутствия перелома

- в) наличия костного сращения перелома
- г) наличия ложного сустава и несросшегося перелома
- д) разрывов мышц, связок и сухожилий

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

1. Рекомендации по оцениванию устного опроса:

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме занятия,
- степень активности ординатора на занятии;
 - логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии оценки: По результатам собеседования ординаторы получают количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).

Оценки «отлично» заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной для подготовки к занятию. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординаторам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную к занятию. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординаторам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает ординатор, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знакомый с основной литературой, рекомендованной к занятию. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординаторам, допустившим погрешности, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Проверяемые компетенции УК-1, ПК-5, ПК-6.

2. Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Реферат (от лат. refero – докладываю, сообщаю) представляет собой особое сочинение, в котором определены цели, задачи и выводы излагающие основные положения темы или проблемы.

Тематика рефератов представлена в Фондах оценочных средств и в учебно-методических пособиях для самостоятельной работы ординатора соответствующей рабочей программы.

Рефераты докладываются на занятии соответственно выбранной теме и календарно-тематическому плану, сдаются преподавателю строго в указанный срок.

Сведение отобранной информации должно быть встроено в текст в соответствии с определенной логикой. Реферат состоит из трех частей: введения, основной части, заключения;

а) во введении логичным будет обосновать актуальность темы (почему выбрана данная тема, каким образом она связана с современностью и наукой);
 цель (должна соответствовать теме реферата);
 задачи (способы достижения заданной цели), отображаются в названии параграфов работы;
 б) в основной части дается характеристика и анализ темы реферата в целом, и далее – сжатое изложение выбранной информации в соответствии с поставленными задачами. В конце главы должен делаться вывод (подвывод), который начинается словами: «Таким образом...», «Итак...», «Значит...», «В заключение главы отметим...», «Все сказанное позволяет сделать вывод...», «Подводя итог...» и т.д.

в) заключение содержит выводы по главам (1-1,5 листа). Уместно высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему.

Реферат может быть представлен в виде презентации, при этом обязательно выполнение основных требований к реферату, включая правильность оформления списка литературы!

Раскрытие темы реферата предполагает наличие нескольких специализированных источников (как минимум 8-10 публикаций, монографий, справочных изданий, учебных пособий) в качестве источника информации. Предпочтение отдается публикациям в специализированных журналах и монографиям признанных специалистов в соответствующей области знаний. Обязательно использование иностранной литературы.

Критерии оценки реферата

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: - обозначена проблема и обоснована её актуальность; - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; - сформулированы выводы; - тема раскрыта полностью; - выдержан объём работы; - соблюдены требования к внешнему оформлению реферата; - даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты: - неточности в изложении материала; - отсутствует логическая последовательность в суждениях; - не выдержан объем реферата; - имеются упущения в оформлении; - на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию: - тема освещена лишь частично; - допущены фактические ошибки в содержании реферата; - имеются ошибки при ответе на дополнительные вопросы; - во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Реферат абсолютно не подготовлен. Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Проверяемые компетенции УК-1, ПК-5, ПК-6.

Этап: проведение итоговая аттестации по дисциплине - зачет

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Зачет проводится в устной форме

- устный опрос по билетам (билет содержит два вопроса из разных разделов дисциплины)

1.1. Для допуска и успешной сдачи зачета ординатору необходимо выполнить следующие требования:

- 1) регулярно посещать аудиторские занятия по дисциплине; пропуск занятий не допускается без уважительной причины;
- 2) в случае пропуска занятия ординатор должен отработать пропущенные занятия в часы отработок;
- 3) ординатор должен точно в срок сдавать письменные работы на проверку и к следующему занятию удостовериться, что они зачтены;
- 4) ординатор должен сдать преподавателю все коллоквиумы, предусмотренные календарно-тематическим планом.
- 5) в случае, если ординатор не имеет положительной оценки по коллоквиуму, то он должен подойти к преподавателю в часы консультаций и отработок и сдать повторно этот материал
- 6) В зачетную неделю ординатор обязан сдать преподавателю контрольную работу по форме предусмотренной рабочей учебной программой – обучающийся самостоятельно пишет и защищает клиническую историю

1.2. К сдаче зачета допускаются ординаторы, полностью выполнившие требования учебного плана текущего семестра.

1.3. Не допускаются к сдаче зачета следующие ординаторы:

систематически пропускавшие занятия, имеющие задолженности по текущему контролю к зачету по этой дисциплине не допускаются (на основании результатов аттестационной недели и служебной записки преподавателя в учебную часть института);

(Сургутский государственный университет Система менеджмента качества СМК СурГУ СТО-2.12.5-15 Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Редакция №2)

Рекомендации по оцениванию устного опроса на зачете:

Оценки «отлично» заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках основной программы дисциплины экзамена, правильно выполнившему практическое задание;

Оценки «хорошо» заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнившему практическое задание, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает ординатор, показывающий знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординаторам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

(Сургутский государственный университет Система менеджмента качества СМК СурГУ СТО-2.12.5-15 Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Редакция №2)

Эталон ответов тестового контроля на зачете:

001 - б	006 – а	011 - д	016 - д	021 - г	026- д
002 - а	007 - в	012 - г	017 - д	022 - д	027 - г
003 - г	008 - в	013 - в	018 - д	023 - д	028 - д
004 - д	009 - в	014 - д	019 - г	024 - в	029 - в
005 - г	010 - б	015 - г	020 - д	025 - в	030 - д

Рекомендации по оцениванию результатов тестирования ординатора

Критерии оценки результатов тестирования

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	70 – 79%
Удовлетворительно	60 – 69%
Неудовлетворительно	Менее 60%

Схема оценивания ответа на зачете:

Задания в билете	Проверяемые компетенции	Оценка	Набранные баллы
Теоретический вопрос № 1	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6.	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Теоретический вопрос № 2	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Тестовый контроль	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6.	Отлично	80 – 100%
		Хорошо	70 – 79%
		Удовлетворительно	60 – 69%
		Неудовлетворительно	Менее 60%
	Общее количество баллов		Итоговая оценка на зачете
		3 и более, 60 – 69% верных ответов тестового контроля.	Зачтено
		Менее 3, Менее 60% верных ответов тестового	Не зачтено

	контроля.	
--	-----------	--

Вывод: Подготовка к устному опросу, тестовому контролю и доклад реферата на удовлетворительную оценку позволяет оценить сформированность части следующих компетенций: УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6.