

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**



Кафедра фтизиатрии с лучевой диагностикой и лучевой терапией

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Модуль №8 «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»

Уровень высшего образования:	Подготовка кадров высшей квалификации
Образовательная программа:	Образовательная программа высшего образования – программа ординатуры
Укрупненная группа специальностей:	Рентгенология
Код:	31.08.09
Наименование специальности:	Рентгенология
Квалификация:	Врач-рентгенолог

Владикавказ 2016

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы» в основу положены:

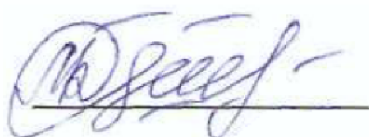
1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации, специальность 31.08.09 Рентгенология, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1051;

2) Учебный план по специальности 31.08.09 Рентгенология утвержденный ученым советом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 8 апреля 2015 г., протокол № 7.

3) Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры».

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы» утверждена одобрена на заседании кафедры фтизиатрии с лучевой диагностикой и лучевой терапией от 7 февраля 2016 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
фтизиатрии с лучевой диагностикой
и лучевой терапией, профессор

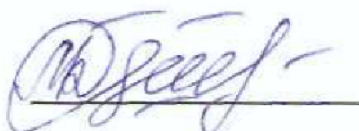


Б.М. Малнев

Рабочая программа по специальности ««Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»» утверждена на заседании ЦКУМС ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 24 февраля 2016 г., протокол № 4

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой
фтизиатрии с лучевой диагностикой
и лучевой терапией, профессор



Б.М. Малнев

Доцент кафедры



И.Х. Кораева

Рецензенты:

Заведующий кафедрой
Хирургических болезней №1,



Беслекоев У.С.

Зав. Радиологическим отд
ГБУЗ РОД Минздрава РСО-Алания



С.А. Гагиева

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»

Целью послевузовского образования по рентгенологии является формирование широко образованного врача-рентгенолога с гуманистическим и естественно-научным мировоззрением, высокой общей культурой, способного ориентироваться и работать в современных технических условиях, обусловленных проводимой компьютеризацией профессиональной деятельности в медицинских учреждениях.

Задачи учебной дисциплины (модуля):

- обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-рентгенолога, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов диагностики с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний;
- сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача-рентгенолога с целью самостоятельного проведения рентгенологического исследования в амбулаторно-поликлинических условиях работы, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;
- совершенствовать знания, умения, навыки по клинической лабораторной и функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям в целях формирования умения оценки результатов исследований в диагностике, дифференциальной диагностике;

1. 2. Место дисциплины (модуля) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология:

Дисциплина вариативной части блока I «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы», относится к дисциплинам, направленным на подготовку кадров высшей квалификации в ординатуре, сдаче государственной итоговой аттестации и получения квалификации врача-рентгенолога.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»

В результате изучения дисциплины (модуля) ординатор должен:

Знать:

- Методы исследования
- Нормальная анатомия грудной железы
- Анатомические варианты

Уметь:

- Дифференциально диагностировать узловые образования молочной железы
- Диагностировать воспалительные заболевания

Владеть:

- Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы
- Лучевая диагностика воспалительных заболеваний
- Классификацией и стадированием

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие универсальных и профессиональных компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компе тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины ординаторы должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Методы исследования	Уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет и чечным Интернет - порталом для профессиональной деятельности.	Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы Лучевая диагностика воспалительных заболеваний Классификацией и стадированием	Собеседование, устный опрос
2.	УК-3	Готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по	закономерности формирования рентгеновского изображения; ;	Грамотно и самостоятельно проводить анализ проблемы, и осуществлять свою деятельность	Готовность к организации проведения прикладных научных исследований	Собеседование, устный опрос

		дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения		ость с учетом результатов этого анализа	ний в области рентгенологии	
3.	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	информативность (детальность) рентгеновского изображения	Уметь интегрировать результаты наиболее распространенных методов лучевой диагностики	Владеть методами лучевой диагностики для обследования больного; владеть навыками интерпретации результатов исследований у детей и взрослых; владеть информацией о симптомах синдромах заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистиче	Собеседование, устный опрос

					ской классифи кацией болезней	
--	--	--	--	--	--	--

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины (модуля) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы» и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Год обучения
			1
			Количество часов
1			3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		72/ 2 з.е.	72
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ),		44	44
Самостоятельная работа (СРС), в том числе:		24	24
<i>Подготовка к занятиям(ПЗ)</i>			
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>			
Вид аттестации	зачет		зачет
ИТОГО: общая трудоемкость	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

2.1.1. Темы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности, формы контроля и матрица компетенций

	Наименование темы дисциплины (модуля)	Аудиторные занятия (часы)		Аудиторная работа (часы)	Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (коды)	Использу емые образователь ные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего и промежуточно го контроля успеваемости
		Лекции	Практические занятия				Традиционные	Интерактивные	
1	Методы исследования	2	4	6	2	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседова ние, тестировани е
2	Нормальная анатомия грудной железы	-	4	4	2	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседова ние, тестировани е

3	Анатомические варианты	-	4	4	2	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование
4	Общая рентгеносемиотика	-	6	6	4	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование
5	Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы	-	6	6	2	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование
6	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний	2	6	8	6	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование

7	Травма молочной железы	-	6	6	2	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование
8	Эндопротезирование молочной железы	-	4	4	2	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование
9	Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин	-	4	4	2	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование

2.1.2. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины (модуля) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»

№ п/п	Наименование тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Количество часов
1.	Методы исследования	2
2.	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний диагностики	2
ИТОГО:		4

2.1.3. Название тем практических занятий и количество часов учебной дисциплины (модуля) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»

№ п/п	Наименование тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Формы контроля	Количество часов
1.	Методы исследования	Устный опрос, собеседование	4
2.	Нормальная анатомия грудной железы	Устный опрос, собеседование	4
3.	Анатомические варианты	Устный опрос, собеседование	4
4.	Общая рентгеносемиотика	Устный опрос, собеседование	6
5.	Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы	Устный опрос, собеседование	6
6.	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний	Устный опрос, собеседование	6
7.	Травма молочной железы	Устный опрос, собеседование	6
8.	Эндопротезирование молочной железы	Устный опрос, собеседование	4
9.	Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин	Устный опрос, собеседование	4
ИТОГО:			44

2.1.4. Виды самостоятельной работы учебной дисциплины (модуля) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»

№ п/п	Наименование тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Всего часов
1.	Методы исследования	Подготовка к практическим занятиям; изучение специальной литературы по Рентгенологические методы Рентгеномаммография Двухпозиционная и прицельная	2

		рентгеномаммография молочной железы Рентгеномаммография молочной железы с прямым увеличением изображения Дуктография молочной железы Цветовое доплеровское картирование Магнитно-резонансная маммография Компьютерная томография Радионуклидная сцинтиграфия (сцинтимаммография)	
2.	Нормальная анатомия грудной железы	Изучение Топография Структура	2
3.	Анатомические варианты	Изучение Гипермастия Гипомастия Амастия Типы строения молочной железы в зависимости от возраста Цикличность изменений молочной железы	2
4.	Общая рентгеносемиотика	Схема анализа Нормальное строение Плотность Симметричность Структура железы	4
5.	Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы	Доброкачественные образования Злокачественные образования Лучевая семиотика Классификация и стадирование Патология зон регионарного лимфооттока	2
6.	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний	Абсцесс Мастит Лактостаз Специфические воспаления Туберкулез Сифилис Актиномикоз	6
7.	Травма молочной железы	Гематома Инородные тела	2
8.	Эндопротезирование молочной железы	Визуализация протеза, его топография Нарушения целостности эндопротезов, разрывы, затеки	2

		геля и пр.	
9.	Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин	Рентгеноанатомия грудных мышц Факторы развития рака грудной железы у мужчин.	2
ИТОГО:			24

2.1.5. Самостоятельная работа

Наименование темы	Содержание работы	Всего часов	Вид контроля
Методы исследования	Подготовка к практическим занятиям; изучение специальной литературы по Рентгенологические методы Рентгеномаммография Двухпозиционная и прицельная рентгеномаммография молочной железы Рентгеномаммография молочной железы с прямым увеличением изображения Дуктография молочной железы Цветовое доплеровское картирование Магнитно-резонансная маммография Компьютерная томография Радионуклидная сцинтиграфия (сцинтимаммография)	2	зачет
Нормальная анатомия грудной железы	Изучение Топография Структура	2	зачет
Анатомические варианты	Изучение Гипермастия Гипомастия Амастия Типы строения молочной железы в зависимости от возраста Цикличность изменений молочной железы	2	зачет
Общая рентгеносемиотика	Схема анализа Нормальное строение Плотность Симметричность	4	зачет

	Структура железы		
Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы	Доброкачественные образования Злокачественные образования Лучевая семиотика Классификация и стадирование Патология зон регионарного лимфооттока	2	
Лучевая диагностика воспалительных заболеваний	Абсцесс Мастит Лактостаз Специфические воспаления Туберкулез Сифилис Актиномикоз	6	зачет
Травма молочной железы	Гематома Инородные тела	2	зачет
Эндопротезирование молочной железы	Визуализация протеза, его топография Нарушения целостности эндопротезов, разрывы, затеки геля и пр.	2	зачет
Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин	Рентгеноанатомия грудных мышц Факторы развития рака грудной железы у мужчин.	2	зачет

2.2. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

2.2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Вид контроля	Наименование темы учебной дисциплины (модуля)	Форма оценочных средств
1.	Устный опрос, собеседование	Методы исследования	Тестовые задания для проведения зачета
2.	Устный опрос, собеседование	Нормальная анатомия грудной железы	Тестовые задания для проведения зачета
3.	Устный опрос, собеседование	Анатомические варианты	Тестовые задания для проведения зачета

4.	Устный опрос, собеседование	Общая рентгеносемиотика	Тестовые задания для проведения зачета
5.	Устный опрос, собеседование	Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы	Тестовые задания для проведения зачета
6.	Устный опрос, собеседование	Лучевая диагностика воспалительных заболеваний	Тестовые задания для проведения зачета
7.	Устный опрос, собеседование	Травма молочной железы	Тестовые задания для проведения зачета
8.	Устный опрос, собеседование	Эндопротезирование молочной железы	Тестовые задания для проведения зачета
9.	Устный опрос, собеседование	Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин	Тестовые задания для проведения зачета

2.2.2. Примеры оценочных средств

Тесты для проведения зачета по дисциплине (модулю) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»:

Рентгенологическое исследование молочных желез

при массовых проверочных осмотрах предпочтительнее производить

- а) в прямой или боковой проекции
- б) в прямой и боковой проекции
- в) в прямой и косой проекции
- г) в косой проекции

Рентгенография с прямым увеличением изображения применяется

- а) для уточнения характера контуров патологического образования
- б) для уточнения наличия микрокальцинатов
- в) для выявления патологического образования при плотном фоне, полученном на обзорных маммограммах
- г) для выявления патологического образования в инволютивных молочных железах

Абсолютным показанием к проведению дуктографии

являются выделения из соска

- а) любого характера
- б) серозного характера
- в) кровянистого характера
- г) серозного и кровянистого характера

Наиболее информативно ультразвуковое исследование молочных желез

- а) при выявлении рака молочной железы
- б) при дифференциальной диагностике рака

- и доброкачественных опухолей молочной железы
- в) при дифференциальной диагностике кистозных и солидных патологических образований
- г) при дифференциальной диагностике кист, доброкачественных и злокачественных новообразований

Проведение маммографии предпочтительнее

- а) с 1-го по 5-й день менструального цикла
- б) с 6-го по 12-й день менструального цикла
- в) во второй половине менструального цикла
- г) не имеет значения

Оптимальной для оценки состояния ретромаммарного пространства и аксиллярного отростка молочной железы является

- а) прямая проекция
- б) косая проекция
- в) боковая проекция
- г) прямая и косая проекции

Какая из приведенных контрастных методик исследования имеет терапевтический эффект?

- а) пневмомаммография
- б) дуктография
- в) пневмокистография
- г) двойное контрастирование протоков

Наиболее часто возникают патологические процессы

- а) в верхне-наружном квадранте
- б) в верхне-внутреннем квадранте
- в) в нижне-наружном квадранте
- г) в нижне-внутреннем квадранте
- д) четкой закономерности нет

Связки Купера лучше всего определяются на маммограммах в возрастных группах

- а) 31-40 лет
- б) 41-50 лет
- в) 51-60 лет
- г) в любых

Контрольные рентгенологические исследования при выраженной степени смешанной формы мастопатии необходимо проводить в сроки

- а) через 6 месяцев
- б) через 1 год
- в) через 1.5-2 года
- г) через 3 года

Наибольшее дифференциально-диагностическое значение между узловой формой мастопатии и злокачественным новообразованием имеет

- а) нечеткость контуров

- б) симптом гипervasкуляризации
- в) изменение размеров образования в зависимости от фазы менструального цикла
- г) наличие глыбчатых кальцинатов

В молочной железе наиболее часто встречается

- а) рассыпной тип ветвления протоков
- б) магистральный тип ветвления протоков
- в) раздвоенный тип ветвления протоков
- г) петлистый тип ветвления протоков

Диаметр основного выводного млечного протока составляет в среднем

- а) 1-1.5 мм
- б) 2-2.5 мм
- в) 3-3.5 мм
- г) от 1 до 3.5 мм

После проведения пневмокистографии

оперативное вмешательство не показано, если

- а) внутренние стенки кисты ровные, геморрагическое содержимое
- б) наличие пристеночных разрастаний, серозное содержимое
- в) полное опорожнение кисты, наличие в пунктате пролиферирующих клеток
- г) ровные внутренние стенки кисты, серозное содержимое

Какие из перечисленных гистологических форм фиброаденом чаще имеют капсулу?

- а) периканаликулярные
- б) интраканаликулярные
- в) смешанные
- г) листовидные

Провести дифференциальную диагностику между кистой и фиброаденомой позволяет

- а) наличие крупноглыбчатых обызвествлений
- б) тонкий ободок просветления по периферии
- в) полицикличность контуров
- г) наличие капсулы

На фоне железистой ткани липома выявляется в виде

- а) затемнения с четкими и ровными контурами
- б) просветления с четкими и ровными контурами
- в) на фоне железистой ткани липома не выделяется
- г) затемнения с четкими и ровными контурами и ободком просветления по периферии

В инволютивных молочных железах липома может быть выявлена

- а) при размерах образования до 2 см
- б) при размерах образования более 2 см
- в) при наличии капсулы
- г) на инволютивном фоне липома не выявляется

При прогрессирующем росте инфильтративных форм рака
размеры пораженной молочной железы

- а) увеличиваются
- б) уменьшаются
- в) могут как увеличиваться, так и уменьшаться
- г) не изменяются

Пальпаторно определяемая злокачественная опухоль скirrosного типа
по размерам

- а) соответствует ее рентгенологическому изображению
- б) меньше ее рентгенологического изображения
- в) больше ее рентгенологического изображения
- г) может быть как больше,
так и меньше ее рентгенологического изображения

Для выявления мельчайших пристеночных образований в протоках
предпочтительнее использовать

- а) пневмомаммографию
- б) обзорную рентгенографию молочной железы
с последующим производством прицельных рентгенограмм
- в) дуктографию
- г) двойное контрастирование протоков

При проведении ультразвукового исследования молочных желез
предпочтительнее использование датчиков с частотой

- а) 1.5 МГц
- б) 3.5 МГц
- в) 5 МГц
- г) от 7 до 10 МГц

Применение ультразвукового исследования ограничено

- а) при рентгенологически установленных плотных молочных железах
- б) при исследовании инволютивных молочных желез
- в) при дифференциальной диагностике
доброкачественных и злокачественных опухолей
- г) при выявлении микрокальцинатов

Дифференциальную диагностику
между листовидной и обычной фибroadеномой
при размерах образования до 3 см определяют

- а) характер контуров
- б) характер структуры
- в) интенсивность тени
- г) проведение дифференциальной диагностики ограничено

Дифференциальную рентгенодиагностику
между саркомой и местно-инфильтрирующим раком молочной железы
определяют

- а) четкость контуров
- б) гиперваскуляризация
- в) деформация органа
- г) дифференциальная диагностика ограничена

**Примеры ситуационных задач по дисциплине (модулю)
«Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»:**

- 1.
- 2.

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

Вид и номер компетенции	Содержание компетенции	Элемент компетенции	Результат освоения	Показатели оценивания
УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать, уметь, владеть	Устный опрос, собеседование
УК-3	Готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной	Готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского (фармацевтического) и программам ДПО	Знать, уметь, владеть	Устный опрос, собеседование

	политики и нормативно- правовому регулированию в сфере здравоохранения			
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	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм	Знать, уметь, владеть	Устный опрос, собеседование

2.3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Номер темы	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тема № 1	1. Демонстрация навыков знания о Рентгеномаммография Дуктография молочной железы Цветовое доплеровское картирование 2. Демонстрация навыков знания о Магнитно-резонансная маммография Компьютерная томография Радионуклидная сцинтиграфия (сцинтимаммография)	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 2	1. Демонстрация знаний о Топография Структура	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема	1 Демонстрация знаний о	Устный опрос,	Стандарт	стандарт

№ 3	Гипермастия Гипомастия Амастия 2. Демонстрация знания о Типы строения молочной железы в зависимости от возраста	собеседование, тестирование		
Тема № 4	1. Демонстрация знаний о Нормальное строение Плотность Симметричность Структура железы	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 5	1. Демонстрация знаний о Доброкачественные образования Злокачественные образования 2. Демонстрация знаний о Классификация и стадирование Патология зон регионарного лимфооттока,	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 6	1. Демонстрация знаний о Абсцесс Мастит Лактостаз Специфические воспаления 2. Демонстрация знаний о Туберкулез Сифилис Актиномикоз	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 7	1. Демонстрация знаний о Гематома Инородные тела	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 8	1. Демонстрация знания о Визуализация протеза, его топография Нарушения целостности эндопротезов, разрывы, затеки геля и пр.	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 9	1. Демонстрация знания о Рентгеноанатомия грудных мышц Факторы развития рака грудной железы у мужчин.	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»

Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
1	2	3	4	5	6	7
	Лучевая диагностика : учебник. Т.1	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 2011	198	1	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970419274.html
	Лучевая диагностика: учебник	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 2015	1		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425152.html
	Лучевая терапия : учебник. Т.2	Труфанов Г. Е., Асатурян М. А., Жаринов Г. М.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009, 2010	197	1	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415658.html
	Лучевая терапия : учебник	Труфанов Г. Е.,	М. : ГЭОТАР-			«Консультант студента»

		Асатурян М. А., Жаринов Г. М.	Медиа, 2013			http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425145.html
	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика	С. К Терновой. и др.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html
	Рентгенология: учеб. пособие	ред. А.Ю. Васильев	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409251.html
	Лучевая диагностика в стоматологии: учеб. пособие	Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415955.html

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				в	на	Ссылка в ЭБС

				библиотеке	кафедре	
1	2	3	4	5	6	7
	Медицинская радиология и рентгенология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии) : учебник	Линденбрaten Л. Д.	М. : Медицина, 1993	278	1	
	Краткий атлас по цифровой рентгенографии : учеб. пособие	ред. А. Ю. Васильев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008	7	1	
	Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. В 2-х т.	Сергиенко В. И., Петросян Э. А, Фраучи И. В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010	Т. 1– 147 Т.2 - 148	-	
	Лучевая маммология	Терновой С. К.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	5		
	Рентгенологическая диагностика стоматологических заболеваний: учеб. пособие	Водолацкий М. П., Водолацкий В. М., Самохина Н. В.	Ставрополь : СГМА, 2006	1		
	Лучевая диагностика заболеваний печени (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ)	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. -	2		
	Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы, печени и желчных путей и	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г.	Владикавказ, 2010	10		

	репродуктивной системы женщины: метод. пособие для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов	Кораева И.Х. Созаонти З.Р.				
	Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки, спинного и головного мозга: метод. пособие для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г. Кораева И.Х. Созаонти З.Р.	Владикавказ, 2010	10		
	Лучевая диагностика заболеваний легких: метод. рекомендации для студентов лечебного, педиатрического, медико- профилактического, стоматологического факультетов /	ред. Е. Т. Олисаева	Владикавказ, 2011	8		
	Лучевая диагностика сердца и сосудов	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г. Кораева И.Х. Созаонти З.Р.	Владикавказ, 2011	8		
	Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника :	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г.	Владикавказ, 2009	18		

	учеб.-метод. пособи	Кораева И.Х. Созаонти З.Р.				
	Физические основы лучевой диагностики и лучевой терапии: учеб.-метод. разработка для студентов СОГМА	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г. Кораева И.Х. Созаонти З.Р.	Владикавказ, 2008	10		
	Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины	Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С.	ГЭОТАР- Медиа, 2008			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408698.htm
	Лучевая диагностика: учебное пособие	Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.html
	Атлас лучевой анатомии человека	Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html

	Магнитно-резонансная томография: руководство для врачей	ред. Г. Е. Труфанов	СПб.: Фолиант, 2007	1		
	Магнитно-резонансная томография: учебное пособие	ред. С.К. Терновой	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/b ook/ISBN9785970408353. html

Методические пособия

Е.Т.Олисаева «Физические основы лучевой диагностики и лучевой терапии»
Методическое пособие. Владикавказ 2008 г.

Е.Т.Олисаева « Физические основы радиологии.

Радиоактивность, радиоактивное излучение, их характеристика. Радионуклидная диагностика.» Владикавказ 2008 г.

Е.Т.Олисаева, С.Г.Георгиади, И.Х. Кораева, З.А. Карацева, З. Р. Созаонти. «Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника.» Методическое пособие. Владикавказ 2009 г.

Е.Т.Олисаева, С.Г.Георгиади, И.Х. Кораева, З. Р. Созаонти. «Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки , спинного и головного мозга. Методическое пособие. Владикавказ 2009 г.

Е.Т.Олисаева, С.Г.Георгиади, И.Х. Кораева, З. Р. Созаонти. «Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы, печени и желчных путей и репродуктивной системы женщины. Методическое пособие. Владикавказ 2010 г.

Е.Т.Олисаева, С.Г.Георгиади, И.Х. Кораева, З.А. Карацева, З. Р. Созаонти. «Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.» Методическое пособие. Владикавказ 2010 г.

И.Х. Кораева, Е.Т. Олисаева, З.А. Карацева, З. Р. Созаонти «Лучевая диагностика заболеваний легких.» Методическое пособие. Владикавказ 2011 г.

И.Х. Кораева , Е.Т. Олисаева, З.А. Карацева, З. Р. Созаонти

«Лучевая диагностика сердца и сосудов»

Методическое пособие. Владикавказ 2011 г.

**4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Рентгенодиагностика заболеваний молочной
железы»**

№/ п	Наименование оборудования	Количество
1	2	3
Специальное оборудование		
1.	учебные классы (19,1 кв.м, 22,7кв.м,13,6 кв.м)	3
2.	ординаторская (18 кв.м)	1
3.	лекционный зал (141,8 кв.м)	1
4.	компьютеры	3
5.	ноут-бук	1
6.	мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)	1
7.	негатоскоп	10
8.	слайдоскоп	1
9.	комплект рентгенограмм, КТ и МР	370
10.	протоколы описания рентгенограмм	90
11.	видео фильмы	
12.	ситуационные задачи	
13.	тесты	
14.	ламинированные таблицы	200
15.	Рентгено-диагностические аппараты РОД	4
16.	Аппараты для лучевой терапии РОД	3

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины (модуля) **«Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»**

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 10 % от аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- выполнение творческих заданий (составление реферативного сообщения по актуальным вопросам рентгенологии);
- проведение Power point презентаций результатов самостоятельной работы;
- дискуссия (групповое собеседование).

5.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) **«Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»**

Вид занятий Л, Пр, Ср	Используемые образовательные технологии (активные, интерактивные)	Количество часов	% занятий в интерактивной форме	Перечень программного обеспечения
Лекция	лекция дискуссия	4	5%	Microsoft Office PowerPoint; Acrobat Reader; Internet Explorer
Практическое занятие	круглый стол, дискуссия	44	5%	
Самостоятельная работа	Интернет-ресурсы	24	-	

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **«Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»**

Обучение складывается из аудиторных занятий (72 ч), включающих лекционный курс (4 ч), практические занятия (44 ч), и самостоятельной работы (24 ч). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению дисциплины (модуля) **«Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»**.

При изучении организации рентгенологической службы в Российской Федерации как учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать знания Российского законодательства о здравоохранении, его задачи. Основы трудового права, права и обязанности сотрудников рентгенологических кабинетов и отделений, охрана труда работников рентгенологической службы

Практические занятия проводятся в виде семинаров, демонстрации с использованием наглядных пособий.