

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

«19» февраля 2020 г.

О.В. Ремизов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Рентгенологическое исследование больного»

Специальность 31.08.09 Рентгенология

Форма обучения Очная

Срок освоения ОПОП ВО 2 года
(нормативный срок обучения)

Кафедра Лучевой диагностики с лучевой терапией и онкологией

При разработке рабочей программы дисциплины «Рентгенологическое исследование больного» в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденный Министерством образования и науки РФ 25 августа 2014 г. № 1051
2. Учебный план по специальности 31.08.09 Рентгенология, одобренный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России 19.02.2020, протокол № 3

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики с лучевой терапией и онкологией от «11» февраля 2020г., протокол № 7.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «12» февраля 2020г., протокол №3

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от « 19» февраля 2020г., протокол № 3.

Разработчики:

Зав. кафедрой лучевой диагностики

с лучевой терапией и онкологией,



д.м.н. Хасигов А.В

Доцент кафедры лучевой диагностики
с лучевой терапией и онкологией

И.Х.Кораева

Рецензенты:

Беслекоев У.С. - Зав. кафедрой хирургических болезней №1, доцент, ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Хутиев Ц.С. - Профессор кафедры хирургических болезней № 1, профессор ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины «Рентгенологическое исследование больного»

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 компьютеризации профессиональной деятельности в медицинских учреждениях.

Задачи учебной дисциплины :

- 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 «Рентгенологическое исследование больного» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология:

Дисциплина вариативной части блока I «Рентгенологическое исследование больного», 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 «Рентгенологическое исследование больного»

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- Историю рентгенологии
- Основные методы рентгенологического исследования
- Основы рентгеновской сциалогии

– Уметь:

Применить основные методы рентгенологического исследования.
применить разные проекции в рентгенологии.

Формировать рентгеновское изображения и его особенности

Построение рентгенологического диагноза

Владеть:

- Стандартными и нестандартными проекциями (прямые, боковые, косые и т.д.)
- Формулированием рентгенологического диагноза.
- Условиями и методическими приемами рассматривания рентгенограммы

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

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Знать	Уметь	Владеть
			Ис торию рентгено логии- Основны е методы рентгено логическ ого исследов ания	Пр именять основные методы рентгено логическ ого исследов ания, ра зные проекции в рентгено логии. Фо рмироват ь рентгено вское изображе ния и его особенно сти По строение рентгено логическ ого диагноза Вл адеть:	- Стандарт ными и нестанда ртными проекция ми (прямые, боковые, косые и т.д.) - Формули рованием рентгено логическ ого диагноза. - Условиям и и методиче скими приемами рассматр ивания рентгеног раммы
1.	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Ос новы рентгено вской скиалогии		
2.	УК-3	Готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического	Методы и приемы организации проведения научных исследований	Грамотно и самостоятельно проводить анализ проблемы, и осуществ	Готовность к организации проведения прикладных

		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 политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	аний, методы и приемы анализа проблем	лять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	научных исследований 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	Знать Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем	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 синдрома хзаболеваний, нозологических форм в соответствии с

					Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	ПК-6	готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов;	Знать лучевые методы диагностики: рентгеноскопию, рентгенографию, КТ, МРТ,	Уметь интерпретации результатов лучевого исследования	Владеть методами лучевой диагностики для обследования больного

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины «Рентгенологическое исследование больного» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Год обучения
		1
		Количество часов
1		3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	3 з.е.	108
Лекции (Л)	0,17	6
Практические занятия (ПЗ),	1,8	66
Самостоятельная работа (СРС), в том числе:	1	36
<i>Подготовка к занятиям(ПЗ)</i>		6
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		6

Вид аттестации	зачет		зачет
ИТОГО: общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕТ	3	3

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

	Наименование темы дисциплины	Аудиторные занятия (часы)		Аудиторная работа (часы)	Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (коды)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости
		Лекции	Практические занятия				Традиционные	Интерактивные	
1	История рентгенологии	2	4	6	4	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
2	Рентгенология как клиническая дисциплина	-	6	6	3	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование

3	Основы рентгеновской киалогии	-	5	5	4	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
4	Построение рентгенологического заключения	2	3	5	4	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
5	Психологические аспекты в рентгенологии	2	6	8	1	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
6	Флюорография как метод профилактического исследования		8	8	4	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование

7	Искусственное контрастирование в рентгенологии		6	6	3	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
8	Томография, компьютерная томография.		7		3	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
9	Основные методы рентгенологического исследования.		6	6	3	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование
10	Значение проекции в рентгенологии.		7	7	3	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование

11	Рентгеноскопия.		8	8	4	УК-1; УК-3; ПК-5. ПК-6	традиционная лекция, практическое занятие		Устный опрос, собеседован ие
----	-----------------	--	---	---	---	---------------------------------	--	--	---------------------------------------

2.1.2. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины

«Рентгенологическое исследование больного»

№ п/п	Наименование тем лекций учебной дисциплины	Количество часов
1.	История рентгенологии	2
2.	Построение рентгенологического диагноза	2
3.	Психологические аспекты в рентгенологии	2
ИТОГО:		6

2.1.3. Название тем практических занятий и количество часов учебной

дисциплины «Рентгенологическое исследование больного»

№ п/п	Наименование тем практических занятий учебной дисциплины	Формы контроля	Количество часов
1.	История рентгенологии	Устный опрос, собеседование	4
2.	Рентгенология как клиническая дисциплина	Устный опрос, собеседование	6
3.	Основы рентгеновской сциалогии	Устный опрос, собеседование	5
4.	Построение рентгенологического заключения	Устный опрос, собеседование	3
5.	Психологические аспекты в рентгенологии	Устный опрос, собеседование	6
6.	Флюорография как метод профилактического исследования	Устный опрос, собеседование	8
7.	Искусственное контрастирование в рентгенологии	Устный опрос, собеседование	6
8.	Томография, компьютерная томография.	Устный опрос,	7

		собеседование	
9.	Основные методы рентгенологического исследования.	Устный опрос, собеседование	6
10.	Значение проекции в рентгенологии.	Устный опрос, собеседование	7
11.	Рентгеноскопия.	Устный опрос, собеседование	8
ИТОГО:			66

2.1.4. Виды самостоятельной работы учебной дисциплины
«Рентгенологическое исследование больного»

№ п/п	Наименование тем практических занятий учебной дисциплины	Виды самостоятельной работы	Всего часов
1.	История рентгенологии	Подготовка к практическим занятиям; изучение специальной литературы по История рентгенологии, подготовка выступлений, конспектирование материала .	4
2.	Рентгенология как клиническая дисциплина	Изучение методов рентгенологического. исследований,,подготовка к практическим занятиям;	3
3.	Основы рентгеновкой скиалогии	Изучение основ рентгеновкой скиалогии подготовка к практическим занятиям;	4
4.	Построение рентгенологического заключения	Изучение построения рентгенологического заключения. подготовка к практическим занятиям;	4
5.	Психологические аспекты в рентгенологии	Изучение психологических аспектов в рентгенологии	1
6.	Флюорография как метод профилактического исследования	Изучение флюорография как метод профилактического исследования	4
7.	Искусственное контрастирование в рентгенологии	Изучение искусственного контрастирование в рентгенологии	3
8.	Томография, компьютерная томография.	Изучение томографии, компьютерной томография.	3
9.	Основные методы рентгенологического исследования.	Изучение основных методов рентгенологического исследования.	3
10.	Значение проекции в рентгенологии..	Стандартные проекции (3

		прямые, боковые, косые) Нестандартные проекции.	
11.	Рентгеноскопия.	Изучение аппаратуры, укладки, проекции	4
ИТОГО:			36

2.1.5. Самостоятельная работа

Наименование темы	Содержание работы	Всего часов	Вид контроля
История рентгенологии	История открытия рентгеновских лучей. История развития рентгенологии в России и СССР. Институты, кафедры, школы.	4	зачет
Рентгенология как клиническая дисциплина	<i>Метод рентгенологического исследования</i> Значение проекции в рентгенологии. Принципы функциональной рентгенодиагностики	3	зачет
Основы рентгеновской радиологии	Формирование рентгеновского изображения и его особенности. Суммационная природа рентгеновского изображения.	4	зачет
Построение рентгенологического заключения	Эта Рентгенологические симптомы и синдромы.пы рентгенодиагностики. Составление протокола рентгенологического исследования.	4	зачет
Психологические аспекты в рентгенологии	Психофизиология восприятия рентгеновского изображения. Восприятие яркости и контраста. Условия и методические приемы рассматривания рентгенограммы	1	зачет
Флюорография как метод профилактического исследования	Роль флюорографии в здравоохранении. Возможности флюорографа в клинической рентгенодиагностике.	4	зачет
Искусственное контрастирование в рентгенологии	Рентгеноконтрастные среды. Методики искусственного контрастирования.	3	зачет
Томография, компьютерная томография.	Аппаратура, показания к диагностики,	3	зачет

	проекция, изображения при линейной томографии и КТ		
Основные методы рентгенологического исследования.	Аппаратура, показания к диагностики, укладки, проекции, изображения при рентгенографии.	3	зачет
Значение проекции в рентгенологии.	Стандартные проекции (прямые, боковые, косые) Нестандартные проекции.	3	зачет
Рентгеноскопия.	Аппаратура, показания к диагностики, укладки, проекции, изображения при рентгеноскопии.	4	зачет

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

2.2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Вид контроля	Наименование темы учебной дисциплины	Форма оценочных средств
1.	Устный опрос, собеседование	История рентгенологии	Тестовые задания для проведения зачета
2.	Устный опрос, собеседование	Рентгенология как клиническая дисциплина	Тестовые задания для проведения зачета
3.	Устный опрос, собеседование	Основы рентгеновской сиалогии	Тестовые задания для проведения зачета
4.	Устный опрос, собеседование	Построение рентгенологического заключения	Тестовые задания для проведения зачета
5.	Устный опрос, собеседование	Психологические аспекты в рентгенологии	Тестовые задания для проведения зачета
6.	Устный опрос, собеседование	Флюорография как метод профилактического	Тестовые задания для проведения зачета
7.	Устный опрос, собеседование	Искусственное контрастирование в рентгенологии	Тестовые задания для проведения зачета
8.	Устный опрос, собеседование	Томография, компьютерная томография.	Тестовые задания для проведения зачета
9.	Устный опрос, собеседование	Основные методы рентгенологического исследования.	Тестовые задания для проведения зачета

			зачета
10.	Устный опрос, собеседование	Значение проекции в рентгенологии.	Тестовые задания для проведения зачета
11.	Устный опрос, собеседование	Рентгеноскопия.	Тестовые задания для проведения зачета

2.2.2. Примеры оценочных средств

Тесты для проведения зачета по дисциплине «Рентгенологическое исследование больного»

Каким приказом ведомства регламентируется деятельность службы лучевой диагностики?

- а) приказом Минздрава СССР N448 от 1949 г.
- б) приказом Минздрава СССР N1104 от 1987 г.
- в) приказом Минздрава РФ N132 от 1991 г.
- г) приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ N67 от 1994 г.

Какие ведомства осуществляют контроль за соблюдением требований радиационной безопасности в медицинских учреждениях?

- а) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора
- б) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды
- в) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды, Госатомнадзор
- г) Центры Госсанэпиднадзора, Госатомнадзор

Нагрузка на стационарный рентгенодиагностический аппарат общего назначения составляет

- а) 3000 исследований в год
- б) 5000 исследований в год
- в) 7000-8000 исследований в год
- г) свыше 10 000 исследований в год

Численность персонала рентгеновского отделения амбулаторно-поликлинического учреждения составляет на 25 врачей, ведущих амбулаторный прием

- а) 1 должность врача-рентгенолога
- б) 2 должности врача-рентгенолога
- в) 3 должности врача-рентгенолога
- г) 4 должности врача-рентгенолога
- д) 5 должностей врача-рентгенолога

Занятость врача рентгенолога при выполнении прямых функциональных обязанностей составляет

- а) 40% времени рабочей смены
- б) 50% времени рабочей смены
- в) 80% времени рабочей смены
- г) 100% времени рабочей смены

Нагрузка на врача-рентгенолога общелечебной сети при 30-часовой рабочей неделе составляет при исследовании желудка и толстой кишки

- а) 12 исследований в неделю
- б) 18 исследований в неделю
- в) 24 исследований в неделю
- г) 36 исследований в неделю

На 1000 коек областной (краевой, республиканской) больницы штатная численность врачей рентгеновского отделения составляет

- а) 4 должности
- б) 5 должностей
- в) 6 должностей
- г) 8 должностей

На какие категории разбито население, проходящее рентгенологические обследования, с точки зрения дозовой нагрузки?

- а) по жизненным показаниям, плановые обследования
- б) по жизненным показаниям, плановые обследования, профилактические обследования
- в) плановые обследования, профилактические обследования
- г) по жизненным показаниям, профилактические обследования

Каковы сроки хранения рентгенограмм при отсутствии патологии, при патологических изменениях, а также рентгенограмм больных детей (соответственно)?

- а) 2 года, 5 лет, 10 лет
- б) 1 год, 3 года, 5 лет
- в) 3 года, 6 лет, 8 лет
- г) 5 лет, 10 лет, 15 лет

В оценке показателей работы рентгеновского отделения необходимо

- а) проведение систематического анализа результатов исследований, сопоставляя их с данными оперативных вмешательств, патологоанатомических вскрытий, эндоскопий
- б) участие врачей-рентгенологов в работе врачебно-лечебной комиссии
- в) обсуждение случаев расхождения диагнозов на патологоанатомической конференции
- г) все перечисленное

Руководитель медицинского учреждения

может изменить штатное расписание рентгеновского отделения путем

- а) замены врачебных должностей на рентгенолаборантов
- б) замены должностей рентгенолаборантов на врачебные должности
- в) равнозначной замены всех штатных должностей
- г) перетарификации должностей

Выполнение нормативных документов врачом-рентгенологом

- а) обязательное
- б) рекомендательное
- в) обязательное с установленными сроками
- г) рекомендательное с установленными сроками

Первичная специализация врачей-рентгенологов проводится

- а) на местной базе областной, краевой или республиканской больницы
- б) на рабочем месте
- в) на кафедре рентгенологии
института или факультета усовершенствования врачей
- г) на кафедре рентгенологии и радиологии медицинского института

Длительность циклов первичной специализации по рентгенологии

составляет

- а) 8 месяцев
- б) 6 месяцев
- в) 5 месяцев
- г) 4 месяца
- д) 3 месяца

Усовершенствование врачей-рентгенологов должно проводиться

- а) ежегодно
- б) не реже 1 раза в 2 года
- в) не реже 1 раза в 3 года
- г) не реже 1 раза в 5 лет

Аттестация врача-рентгенолога

на присвоение ему второй квалификационной категории проводится

- а) по окончании первичной специализации
- б) при наличии 2-летнего стажа по специальности
- в) при наличии 3-летнего стажа по специальности
- г) при наличии 5-летнего стажа по специальности

Аттестация врача-рентгенолога на присвоение ему первой квалификационной категории проводится при стаже работы рентгенологом не менее

- а) 3 лет
- б) 5 лет
- в) 7 лет
- г) 10 лет

Аттестация врача-рентгенолога на присвоение ему высшей квалификационной категории проводится при стаже работы рентгенологом не менее

- а) 3 лет
- б) 5 лет
- в) 7 лет
- г) 10 лет

Каждый врач-рентгенолог должен повышать свою квалификацию на курсах усовершенствования не реже

- а) 2 лет
- б) 5 лет
- в) 7 лет
- г) 10 лет

Примеры ситуационных задач по дисциплине «Рентгенологическое исследование больного»

- 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, Демонстрации знаний о Истории открытия рентгеновских лучей. 2, Демонстрации знаний о Истории развития рентгенологии в России и СССР. Институты, кафедры, школы.	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 2	1. Демонстрации знаний о <i>методе рентгенологического исследования</i> 2. Демонстрации знаний о принципах функциональной рентгенодиагностики	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 3	1. Демонстрации знаний о Формирование рентгеновского изображения и его особенности.	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт

	2. Демонстрации знаний о Суммационная природа рентгеновского изображения.			
Тема № 4	1. Демонстрации знаний о этапах рентгенодиагностики. 2. Демонстрации знаний о составлении протокола рентгенологического исследования.	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 5	1. Демонстрации знаний о Психофизиология восприятия рентгеновского изображения. 2. Демонстрации знаний о Восприятие яркости и контраста 3. Демонстрации знаний о Условия и методические приемы рассматривания рентгенограммы	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 6	1. Демонстрации знаний о Роли флюорографии в здравоохранении. 2. Демонстрации знаний о Возможностях флюорографа в клинической рентгенодиагностике.	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 7	1. Демонстрации знаний о Рентгеноконтрастные среды. 2. Демонстрации знаний о Методики искусственного контрастирования	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 8	1. Демонстрации знаний о Аппаратуре для Томография, компьютерная томография. 2. Демонстрации знаний о показания к диагностике, проекции, изображения при линейной томографии и КТ	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 9	1. Демонстрации знаний о Аппаратура, рентгенологического исследования. 2. Демонстрации знаний о показания к диагностике, укладки, проекции, изображения при рентгенографии.	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт

Тема № 10	1. Демонстрации знаний о Стандартных проекциях (прямые, боковые, косые) Нестандартные проекции.рентгенологии.	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 11	1. Демонстрации знаний о Аппаратура, Рентгеноскопия. 2. Демонстрации знаний о показания к диагностики, укладки, проекции, изображения при рентгеноскопии.	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Рентгенологическое
исследование больного»

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., Асатурян М. А.,	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/r

		Жаринов Г. М.				u/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	Линденбратен 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/book/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 «Рентгенологическое исследование больного»**

№/ 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 «Рентгенологическое исследование больного»

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 «Рентгенологическое исследование больного»

Вид занятий Л, Пр, Ср	Используемые образовательные технологии (активные, интерактивные)	Количество часов	% занятий в интерактивной форме	Перечень программного обеспечения
Лекция	лекция дискуссия	6	5%	Microsoft Office PowerPoint; Acrobat Reader; Internet Explorer
Практическое занятие	круглый стол, дискуссия	66	5%	
Самостоятельная работа	Интернет-ресурсы	36	-	

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Рентгенологическое исследование больного»

Обучение складывается из аудиторных занятий (108 ч), включающих лекционный курс (6 ч), практические занятия (66 ч), и самостоятельной работы (36 ч). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению дисциплины «Рентгенологическое исследование больного»

При изучении «Рентгенологическое исследование больного» как учебной дисциплины 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.