

**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)**

**«Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»**

<b>Уровень высшего образования:</b>	Подготовка кадров высшей квалификации
<b>Образовательная программа:</b>	Образовательная программа высшего образования – программа ординатуры
<b>Укрупненная группа специальностей:</b>	Рентгенология
<b>Код:</b>	31.08.46
<b>Наименование специальности:</b>	Ревматология
<b>Квалификация:</b>	Врач-ревматолог

**Владикавказ 2016**

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем» в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации, специальность 31.08.46 Ревматология утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1089.

2) Учебный план по специальности 31.08.46 Ревматология 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».

#### **Разработчики программы:**

Зав. кафедрой внутренних болезней № 1,  
профессор

\_\_\_\_\_ Тотров И.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем» одобрена на заседании кафедры «Фтизиатрии с лучевой диагностикой и лучевой терапией» от 07 февраля 2016 г., протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем» утверждена на заседании ЦКУМС ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 24 февраля 2016 г., протокол № 4

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем» утверждена на заседании ученого совета ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 26 февраля 2016 г., протокол №10

#### **Рецензенты:**

Заведующий кафедрой  
Хирургических болезней №1,



Беслеков У.С.

Декан ФПК ВК по программам интернатуры,  
ординатуры и дополнительного  
профессионального образования, доцент



А.Т.Лолаева

## **1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1.1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины (модуля) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»**

**Целью** послевузовского образования по рентгенологии является формирование широко образованного врача-ревматолога 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 (модуля):**

- обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-ревматолога, 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) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.46 Ревматология:**

Дисциплина вариативной части блока I «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем», 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) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»**

В результате изучения дисциплины (модуля) ординатор должен:

#### **Знать:**

-законодательство по здравоохранению, принципы организации ревматологической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;

- клиническую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной и брюшной полостей, органов таза, верхних и нижних конечностей, особенно суставов и позвоночника) в возрастном аспекте; физиологию и патофизиологию основных систем организма (дыхательной, кровообращения, гемопоеза, выделительной, пищеварения, эндокринной, обмена, движения);

- причины возникновения патологических процессов в организме, особенно связанные с ревматическими заболеваниями, морфологические и функциональные изменения при них, уровни регуляции;

- клиническую симптоматику ревматических и пограничных с ними заболеваний в возрастном аспекте, их диагностику, профилактику и лечение;

- клиническую симптоматику неотложных состояний, их диагностику и лечение;

**Уметь:**

- получить информацию о заболеваниях, применять клинические методы обследования больного, выявить характерные признаки ревматических заболеваний;

- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую помощь;

- определить показания для госпитализации и организовать ее;

- самостоятельно анализировать данные рентгенографии суставов и позвоночника;

**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)	В результате изучения учебной дисциплины ординаторы должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Ис торию рентгено логии- Основны е методы рентгено логическ ого исследов ания  Ос новы рентгено вской скиалогии и	Пр именять основные методы рентгено логическ ого исследов ания, ра зные проекции в рентгено логии. Фо рмируют 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	Собеседова ние, устный опрос

2.	УК-3	<p>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 политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	<p>Методы и приемы организации проведения научных исследований, методы и приемы анализа проблем</p>	<p>Грамотно и самостоятельно проводить анализ проблемы, и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа</p>	<p>Готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области рентгенологии</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>
3.	ПК-5	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Уметь интегрировать результаты наиболее распространенных методов лучевой диагностики</p>	<p>Владеть методами лучевой диагностики для обследования больного; владеть навыками интерпретации результатов исследований у детей и взрослых; владеть информацией о симптомах синдромов заболеваний</p>	<p>Собеседование, устный опрос</p>

					ий, нозологи ческих форм в соответст вии с Междуна родной статистич еской классифи кацией болезней и проблем, связанны х со здоровье м	
4.	ПК-6	готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов;	Знать лучевые методы диагност ики: рентг еноскопи ю, рентгеног рафию, КТ,МРТ,	Уметь ин терпрета ции результат ы лучевого исследов ания	Владеть методами лучевой диагност ики для обследов ания больного	Собеседова ние, устный опрос

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Объем учебной дисциплины (модуля) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем» и виды учебной работы

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

**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)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости
		Лекции	Практические занятия				Традиционные	Интерактивные	
1	Рентгеноанатомия и основы физиологии суставов в стандартных проекциях	-	6	6	4	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование
2	Заболевания суставов Классификация заболеваний суставов Возможности и пределы лучевой диагностики заболеваний суставов	2	4	6	6	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование

3	Методы лучевого исследования Рентгенография в стандартных проекциях Рентгеновская компьютерная томография Контрастные методики рентгенологического исследования		6	6	-	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование
4	Посттравматические деформации суставов Изменения рентгеновской суставной щели Нарушения соотношений в суставах Особенности поражения различных суставов	-	10	10	2	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование
5	Общая семиотика артрозов Дегенеративные изменения суставов Нейрогенные артропатии Асептические артриты-артрозы Посттравматические артриты-артрозы	-	6	6	6	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование

6	Гемофильческие артриты-артрозы Поражения суставов при нарушениях обмена веществ Хондрокальциоз (пирофосфатная артропатия)	-	8	8	2	УК-1; УК-3; ПК-5.	традиционная лекция, практическое занятие	круглый стол, дискуссии	Устный опрос, собеседование, тестирование
7	Опухоли и опухолевидные образования суставов Синовиома и синовиальная саркома	-	6	6	4	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) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем лекций учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Количество часов</b>
1.	<b>Заболевания суставов</b> Классификация заболеваний суставов Возможности и пределы лучевой диагностики заболеваний суставов	2
<b>ИТОГО:</b>		2

**2.1.3. Название тем практических занятий и количество часов учебной дисциплины (модуля) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Рентгеноанатомия и основы физиологии суставов в стандартных проекциях	Устный опрос, собеседование	6
2.	Заболевания суставов Классификация заболеваний суставов Возможности и пределы лучевой диагностики заболеваний суставов	Устный опрос, собеседование	4
3.	Методы лучевого исследования Рентгенография в стандартных проекциях Рентгеновская компьютерная томография Контрастные методики рентгенологического исследования	Устный опрос, собеседование	4
4.	Посттравматические деформации суставов Изменения рентгеновской суставной щели Нарушения соотношений в суставах Особенности поражения различных суставов	Устный опрос, собеседование	10
5.	Общая семиотика артрозов Дегенеративные изменения суставов Нейрогенные артропатии Асептические артриты-артрозы Посттравматические артриты-артрозы	Устный опрос, собеседование	6
6.	Гемофилические артриты-артрозы Поражения суставов при нарушениях обмена веществ Хондрокальциноз (пирофосфатная артропатия)	Устный опрос, собеседование	8
7.	Опухоли и опухолевидные образования суставов Синовиома и синовиальная саркома	Устный опрос, собеседование	6
<b>ИТОГО:</b>			<b>44</b>

**2.1.4. Виды самостоятельной работы учебной дисциплины (модуля)  
«Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Рентгеноанатомия и основы физиологии суставов в стандартных проекциях	Подготовка к практическим занятиям; изучение специальной литературы Рентгеноанатомии и основах физиологии суставов в стандартных проекциях	4
2.	Заболевания суставов Классификация заболеваний суставов Возможности и пределы лучевой диагностики заболеваний суставов	Изучение специальной литературы по заболеваниям суставов Классификация заболеваний суставов Возможности и пределы лучевой диагностики заболеваний суставов	6
3.	Методы лучевого исследования Рентгенография в стандартных проекциях Рентгеновская компьютерная томография Контрастные методики рентгенологического исследования	Изучение специальной литературы по методам лучевого исследования Рентгенография в стандартных проекциях Рентгеновская компьютерная томография Контрастные методики рентгенологического исследования	-
4.	Посттравматические деформации суставов Изменения рентгеновской суставной щели Нарушения соотношений в суставах Особенности поражения различных суставов	Изучение специальной литературы по посттравматическим деформациям суставов Изменения рентгеновской суставной щели Нарушения соотношений в суставах Особенности поражения различных суставов	2
5.	Общая семиотика артрозов Дегенеративные изменения суставов Нейрогенные артропатии	Изучение специальной литературы по общей семиотике артрозов	6

	Асептические артриты-артрозы Посттравматические артриты-артрозы	Дегенеративные изменения суставов Нейрогенные артропатии Асептические артриты-артрозы Посттравматические артриты-артрозы	
6.	Гемофилические артриты-артрозы Поражения суставов при нарушениях обмена веществ Хондрокальциноз (пирофосфатная артропатия)	Изучение специальной литературы по гемофилическим артриты-артрозам поражением суставов при нарушениях обмена веществ	2
7.	Опухоли и опухолевидные образования суставов Синовиома и синовиальная саркома	Изучение специальной литературы по опухолям и опухолевидные образования суставов	4
<b>ИТОГО:</b>			<b>24</b>

### 2.1.5. Самостоятельная работа

<b>Наименование темы</b>	<b>Содержание работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Вид контроля</b>
Рентгеноанатомия и основы физиологии суставов в стандартных проекциях	Подготовка к практическим занятиям; изучение специальной литературы Рентгеноанатомии и основах физиологии суставов в стандартных проекциях	4	зачет
Заболевания суставов Классификация заболеваний суставов Возможности и пределы лучевой диагностики заболеваний суставов	Изучение специальной литературы по заболеваниям суставов Классификация заболеваний суставов Возможности и пределы лучевой диагностики заболеваний суставов	6	зачет
Методы лучевого исследования Рентгенография в стандартных проекциях Рентгеновская компьютерная томография	Изучение специальной литературы по методам лучевого исследования Рентгенография в стандартных проекциях	-	зачет

Контрастные методики рентгенологического исследования	Рентгеновская компьютерная томография Контрастные методики рентгенологического исследования		
Посттравматические деформации суставов Изменения рентгеновской суставной щели Нарушения соотношений в суставах Особенности поражения различных суставов	Изучение специальной литературы по посттравматическим деформациям суставов Изменения рентгеновской суставной щели Нарушения соотношений в суставах Особенности поражения различных суставов	2	зачет
Общая семиотика артрозов Дегенеративные изменения суставов Нейрогенные артропатии Асептические артриты-артрозы Посттравматические артриты-артрозы	Изучение специальной литературы по общей семиотике артрозов Дегенеративные изменения суставов Нейрогенные артропатии Асептические артриты-артрозы Посттравматические артриты-артрозы	6	
Гемофилические артриты-артрозы Поражения суставов при нарушениях обмена веществ Хондрокальциноз (пирофосфатная артропатия)	Изучение специальной литературы по гемофилическим артриты-артрозам поражениям суставов при нарушениях обмена веществ	2	зачет
Опухоли и опухолевидные образования суставов Синовиома и синовиальная саркома	Изучение специальной литературы по опухолями и опухолевидные образования суставов	4	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	Дозиметрия рентгеновского излучения	Тестовые задания для проведения зачета
2.	Устный опрос, собеседование	Клинические радиационные эффекты	Тестовые задания для проведения зачета
3.	Устный опрос, собеседование	Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики	Тестовые задания для проведения зачета
4.	Устный опрос, собеседование	Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности	Тестовые задания для проведения зачета
5.	Устный опрос, собеседование	Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах	Тестовые задания для проведения зачета
6.	Устный опрос, собеседование	Ядерные и радиационные аварии	
7.	Устный опрос, собеседование	Диспансеризация различных контингентов населения, подвергшегося лучевому воздействию	Тестовые задания для проведения зачета

### 2.2.2. Примеры оценочных средств

**Тесты для проведения зачета по дисциплине (модулю) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»:**

Правильные соотношения в лонном сочленении характеризует

- а) сужение рентгеновской суставной щели
- б) расширение рентгеновской суставной щели
- в) плавный характер дугообразной линии таза на уровне симфиза
- г) правильно а) и в)

На правильные соотношения в плечевом суставе указывает

- а) равномерная ширина рентгеновской суставной щели
- б) неравномерная ширина рентгеновской суставной щели
- в) расположение нижне-медиального квадранта головки ниже нижнего полюса суставной впадины
- г) правильно б) и в)

Стандартными проекциями для плечевого сустава являются

- а) прямая задняя при ротации плеча наружу
- б) прямая задняя при ротации плеча внутрь
- в) прямая задняя с отведением
- г) аксиллярная ("эполетная")
- д) правильно а) и г)

Стандартными проекциями для тазобедренного сустава являются

- а) прямая задняя при ротации бедра наружу
- б) прямая задняя при ротации бедра внутрь
- в) с отведением по Лауэнштейну
- г) со сгибанием в суставе на 20°
- д) правильно б) и в)

К признакам, указывающим на нормальные соотношения

в тазобедренном суставе относятся все перечисленные, кроме

- а) плавного хода линии Шентона
- б) проекции фигуры полумесяца на ниже-внутренний квадрант головки бедра
- в) проекции фигуры полумесяца кнутри от головки бедренной кости
- г) равномерной суставной щели тазобедренного сустава
- д) плавного хода линии Омбредана

Частью вертлужной впадины, покрытой суставным хрящом, является

- а) только крыша вертлужной впадины

- б) только дно вертлужной впадины
- в) крыша и дно вертлужной впадины

На дистальной суставной поверхности бедренной кости

не покрыт суставным хрящом

- а) внутренний мыщелок
- б) наружный мыщелок
- в) межмыщелковая ямка
- г) правильно а) и в)

На правильные соотношения в голеностопном суставе

в прямой задней проекции указывают

- а) "П"-образность рентгеновской суставной щели
- б) "Г"-образность рентгеновской суставной щели
- в) равномерная ширина горизонтальной части рентгеновской суставной щели
- г) правильно б) и в)

Сустав Шопара - это

- а) таранно-ладьевидный сустав
- б) пяточно-кубовидный сустав
- в) подтаранный сустав
- г) ладьевидно-кубовидный сустав
- д) правильно а) и б)

Для ложного сустава не характерны

- а) сглаженность и закругление концов отломков
- б) склероз по краям отломков
- в) длительно прослеживающаяся щель между отломками
- г) зазубренность концов отломков

Для артрозов характерны

- а) краевые эрозии суставных поверхностей костей
- б) краевые костные разрастания

- в) сужение суставной щели
- г) регионарный остеопороз
- д) правильно б) и в)

В развитии артрозов играют роль

все перечисленные ниже факторы, за исключением

- а) травматизации сустава
- б) нарушения обмена кальция
- в) неправильно сформированных суставных поверхностей
- г) перенесенного артрита

Артрозы достигают наибольшей выраженности при локализации

- а) в дистальных межфаланговых суставах
- б) в пястно-фаланговых суставах
- в) в седловидном суставе I пальца
- г) в межзапястных суставах
- д) правильно а) и б)

Из суставов стоп наиболее часто поражаются артрозом

- а) межфаланговые сочленения
- б) I плюснево-фаланговое сочленение
- в) II-IV плюснево-фаланговое сочленения
- г) лисфранков сустав

Первичным артрозом наиболее часто поражаются

- а) тазобедренные суставы
- б) коленные суставы
- в) плечевые суставы
- г) локтевые суставы
- д) тазобедренные и коленные суставы

Для синовиальных форм артритов характерны

- а) краевые эрозии суставных поверхностей костей
- б) регионарный остеопороз
- в) изменение мягких тканей за счет экссудата в полости сустава
- г) кистовидные образования в параартикулярных отделах костей
- д) правильно б) и г)

Из числа перечисленных симптомов на вторичную природу артроза, развившегося вследствие артрита, указывает

- а) сужение суставной щели
- б) краевые дефекты суставных поверхностей
- в) кистовидные образования в суставных концах костей
- г) гипертрофический остеопороз
- д) субхондральный остеосклероз

Наиболее частой причиной болей в плече являются

- а) артроз плечевого сустава
- б) плече-лопаточный периартрит
- в) шейный межпозвоночный остеохондроз
- г) хондроматоз плечевого сустава
- д) правильно б) и в)

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

<b>Вид и номер компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Элемент компетенции</b>	<b>Результат освоения</b>	<b>Показатели оценивания</b>
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	Готовностью к участию в педагогической	Знать, уметь, владеть	Устный опрос, собеседование

	<p>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 политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	<p>деятельности по программам среднего и высшего медицинского (фармацевтического) и программам ДПО</p>		
ПК-5	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической</p>	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм</p>	<p>Знать, уметь, владеть</p>	<p>Устный опрос, собеседование</p>

	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем			
ПК-6	готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов;	готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов;	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 Рентгеноанатомии и основах физиологии суставов в стандартных проекциях	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 2	Демонстрация знаний о заболеваниях суставов Классификация заболеваний суставов  Демонстрация знаний о возможностях и пределы лучевой диагностики заболеваний суставов	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 3	1 Демонстрация знаний о Нормах радиационной безопасности  2. Демонстрация навыков работы с Рентгенография в стандартных проекциях Рентгеновская компьютерная томография Контрастные методики	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт

	рентгенологического исследования			
Тема № 4	<p>1. Демонстрация знаний о посттравматическим деформациям суставов</p> <p>2. Демонстрация знаний о Изменения рентгеновской суставной щели Нарушения соотношений в суставах</p> <p>3. Демонстрация знаний о Особенности поражения различных суставов</p>	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 5	<p>1. Демонстрация знаний о общей семиотике артрозов Дегенеративные изменения суставов</p> <p>2. Демонстрация знаний о Нейрогенные артропатии Асептические артриты-артрозы Посттравматические артриты-артрозы</p>	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 6	<p>1. Демонстрация знаний по гемофилическим артриты-артрозам</p> <p>2. Демонстрация знаний по поражениям суставов при нарушениях обмена веществ</p>	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт
Тема № 7	1. Демонстрация знаний по опухолям и опухолевидные образования суставов	Устный опрос, собеседование, тестирование	Стандарт	стандарт

**3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»**

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» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970419274.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970419274.html</a>
	Лучевая диагностика: учебник	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 2015	1		«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425152.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425152.html</a>
	Лучевая терапия : учебник. Т.2	Труфанов Г. Е., Асатурян М. А., Жаринов Г. М.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009, 2010	197	1	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415658.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415658.html</a>
	Лучевая терапия : учебник	Труфанов Г. Е.,	М. : ГЭОТАР-			«Консультант студента»

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

## Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	Ссылка в ЭБС
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	Ставрополь : СГМА, 2006	1		

		Н. В.				
	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 репродуктивной системы женщины: 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 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	Олисаева Е.Т.	Владикавказ,	8		

	сосудов	Георгиади С.Г. Кораева И.Х. Созаонти З.Р.	2011			
	Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника : учеб.-метод. пособи	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г. Кораева И.Х. Созаонти З.Р.	Владикавказ, 2009	18		
	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» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408698.htm">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408698.htm</a>
	Лучевая диагностика: учебное пособие	Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013			«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.html</a>

	Атлас лучевой анатомии человека	Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010			«Консультант студента»  <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html</a>
	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»  <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408353.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408353.html</a>

## 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) «Рентген- и КТ диагностика больных с  
ревматологическим профилем»**

№/ п	Наименование оборудования	Количество
1	2	3
<b>Специальное оборудование</b>		
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) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»

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) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»

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	-	

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем»

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) «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем».

При изучении «Рентген- и КТ диагностика больных с ревматологическим профилем» 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.