

ОРД-РЕНТ-22

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

  
УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО СОГМА  
Минздрава России  
О.В. Ремизов  
«13» апреля 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Лучевая диагностика в онкологии**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -  
программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология  
утвержденной 13.04.2023 г.

Форма обучения Очная

Срок освоения 2 года

Кафедра лучевой диагностики с лучевой терапией и онкологией

Владикавказ 2023

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

Рабочая программа составлена в полном соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по направлению подготовки (специальности) 31.08.09.Рентгенология, утвержденный Министерством образования науки от 30 июня 2021 г. № №557

Учебный план по специальности 31.08.09 Рентгенология, одобренный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России  
ОРД-РЕНТ-19-03-22,  
ОРД-РЕНТ-19-04-23 от «13» апреля 2023г., протокол № 7.

Рабочая программа дисциплины «**Лучевая диагностика в онкологии**» одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с онкологией «11» марта 2023г., протокол № 7.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «14» марта 2023 г., протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023г., протокол № 7.

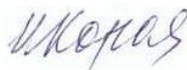
Разработчики:

Зав.кафедрой, профессор



А.В.Хасигов

Лучевой диагностики с лучевой  
терапией и онкологией  
доцент кафедры



И.Х. Кораева

Рецензенты:

Зав. ОГШ  
ГБУЗ РОД Минздрава РСО-Алания  
Зав кафедрой  
Хирургических болезней №1  
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России



Саутиева М.Г



Беслекоев У.С.

## Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы

№ № п/п	Номер/ индекс компете нции	Содержание дисциплины (или ее разделов)	Результаты освоения		
			знать	уметь	владеть
1	2	3			
1.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10	Злокачественные опухоли черепа и позвоночника, головного и спинного мозга	Рентгеноанатомию, методы лучевой диагностики заболеваний головного и спинного мозга. Схему описания рентгенограмм анализ, синтез	Назначить метод лучевой диагностики при котором можно поставить заключения и минимально получить лучевую нагрузку	Методами лучевой диагностики: рентгенография, УЗИ, КТ, МРТ. Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-10	Злокачественные опухоли легких и сердца молочной железы	комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя выявление причин возникновения заболеваний органов грудной клетки, молочной железы	выбрать комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья выявление причин и условий их возникновения и развития заболевания органов грудной клетки и молочной железы	комплексом мероприятий, направленных на раннее выявления заболеваний органов грудной клетки и молочной железы
3.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-10	Злокачественные опухоли костной системы	методы профилактических медицинских осмотров, диспансеризацию больных с злокачественными опухолями костной системы	Назначить срок профилактических медицинских осмотров, диспансеризацию больных с злокачественными опухолями костной системы	Методами профилактических медицинских осмотров, диспансеризации больных с злокачественными опухолями костной системы

4.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-10	Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта	Патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта	Определить у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний,	Знаниями определения патологических состояний, симптомов, синдромов при заболеваниях и повреждениях сосудов
5.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-10	Злокачественные образования мочеполовой системы	Методы ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи с злокачественными образованиями мочеполовой системы	Лечить , обследовать пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи с злокачественными образованиями мочеполовой системы	Навыками диагностики, лечения пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи с злокачественными образованиями мочеполовой системы

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору вариативной части блока I «Лучевая диагностика в онкологии»; относится к дисциплинам, направленным на подготовку кадров высшей квалификации в ординатуре, сдаче государственной итоговой аттестации и получения квалификации врача – рентгенолога.

### 4. Объем дисциплины

№ № п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Год обучения	
				1	2
				часов	часов
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:</b>		24	24	
2	Лекции (Л)		2	2	
3	Клинические практические занятия (ПЗ)		22	22	
4	Семинары (С)		-	-	
5	Лабораторные работы (ЛР)		-	-	
<b>6</b>	<b>Самостоятельная работа обучающегося (СР)</b>		12	12	
<b>7</b>	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	+	+	+
		экзамен (Э)			
<b>8</b>	<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов		36	36
		ЗЕ	1		1

## 5. Содержание дисциплины

№/п	Год обучения	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	Злокачественные опухоли черепа и позвоночника, головного и спинного мозга	-		3	2	5	Устный вопрос, тестовые задания
2	1	Злокачественные опухоли легких и сердца	-		4	2	6	Устный вопрос, тестовые задания
3	1	Злокачественные опухоли костной системы	-		4	2	6	Устный вопрос, тестовые задания
4	1	Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта	-		4	2	6	Устный вопрос, тестовые задания
5	1	Злокачественные образования мочеполовой системы	2		4	2	8	Устный вопрос, тестовые задания
6	1	Злокачественные образования молочной железы	-		3	2	5	Устный вопрос, тестовые задания
<b>ИТОГО:</b>			<b>2</b>		<b>22</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	

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

№/п	Год обучения	Наименование учебно-методической разработки
1	1	«Лучевая диагностика заболеваний легких». Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
2	1	«Лучевая диагностика сердца и сосудов» Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
3	1	«Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника» Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
4	1	«Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.» Методическое пособие. Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
5	1	«Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы, печени и желчных путей и репродуктивной системы женщины» метод. пособие Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
6	1	«Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки, спинного и головного мозга» метод. пособие Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

№/п	Перечень компетенций	Год обучения	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10	1	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., №264/о	Вопросы к зачету; Тестовые задания; Ситуационные задачи

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

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
<b>Основная литература</b>					
1.	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>
2.	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>
3.	Краткий атлас по цифровой рентгенографии : учеб. пособие	ред. А. Ю. Васильев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008	7	1
<b>Дополнительная литература</b>					
4.	Лучевая диагностика : учебник. Т.1	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 2011	198	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970419274.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970419274.html</a>
5.	Лучевая терапия : учебник	Труфанов Г. Е., Асатуриян М. А., Жаринов Г. М.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013		«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425145.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425145.html</a>

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант»
3. Информационная система «Госреестр ЛС»
4. - «Консультант Студента» .

Лучевая терапия [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Жаринов Г.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425145.html>

Лучевая диагностика. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] / Акиев Р.М., Атаев А.Г., Багненко С.С. и др. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419274.html>

Лучевая диагностика в стоматологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С. и др. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415955.html>

Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html>

5. - Вестник рентгенологии и радиологии

<http://www.russianradiology.ru/jour>

6. - Российский электронный журнал лучевой диагностики

<http://www.rejr.ru/perviy-nomer/vol-6-3-2016.html>

7. Национальная школа рентгенорадиологии

<http://www.radiology-school.ru>

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучение складывается из контактной работы (24 ч.), включающей лекционный курс (2 ч.) и практические занятия (22 ч.), и самостоятельной работы (12 ч.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению рентген анатомии органов, методов лучевой диагностики, рентген симптомов и дифференциальной диагностики различных заболеваний. При изучении дисциплины необходимо использовать основную и дополнительную рекомендуемую литературу и освоить практические умения по лучевой диагностике патологических процессов.

Практические занятия проводятся в виде ответов на тесты, устного опроса, разбора и описания рентгенограмм, присутствия в рентген кабинете при рентгенологическом обследовании больных, решения ситуационных задач. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (видеофильмы, ситуационные задачи, самостоятельная внеаудиторная работа). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку формирования системного подхода к анализу медицинской информации, включает изучение дополнительной литературы, работу с медицинской документацией, написание рентген протоколов Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине лучевая диагностика и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам академии и кафедры. Во время изучения дисциплины ординатор самостоятельно составляют протоколы описания снимков разных органов и присутствуют при лучевом исследовании в кабинетах. Работа ординатора в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий Л, Пр, Ср	Используемые образовательные технологии (активные, интерактивные)	Количество часов	% занятий в интерактивной форме	Перечень программного обеспечения
Лекция	лекция дискуссия	2	5%	Microsoft Office PowerPoint; Acrobat Reader; Internet Explorer
Практическое занятие	круглый стол, дискуссия	22	5%	
Самостоятельная работа	Интернет-ресурсы	12	-	

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
<b>Специальное оборудование</b>			
1.	учебные классы (19,1 кв.м, 22,7кв.м,13,6 кв.м)	3	хорошее
2.	ординаторская (18 кв.м)	1	удовлетворительное
3.	лекционный зал (141,8 кв.м)	1	хорошее
4.	компьютеры	3	удовлетворительное
5.	ноут-бук	1	хорошее
6.	мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)	1	хорошее
7.	негатоскоп	10	удовлетворительное
8.	слайдоскоп	1	удовлетворительное
9.	комплект рентгенограмм, КТ и МР	370	хорошее
10.	протоколы описания рентгенограмм	90	хорошее
11.	видео фильмы		хорошее
12.	ситуационные задачи		хорошее
13.	тесты		хорошее
14.	ламинированные таблицы	200	хорошее
15.	Рентгено-диагностические аппараты РОД	4	хорошее
16.	Аппараты для лучевой терапии РОД	3	хорошее
<b>Фантомы</b>			
17.	-		

<b>Муляжи</b>			
18.	-		

### **13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.**

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.