

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

Производственная (клиническая) практика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатура по специальности **31.08.09 Рентгенология**
утвержденной « 13 » апреля 2023 г.

Форма обучения _____ очная _____

Срок освоения ОПОП ВО _____ 2 _____

Специальность 31.08.09 рентгенология

Кафедра «Лучевой диагностикой и лучевой терапии с онкологией»

2023г.

При разработке рабочей программы **Производственная (клиническая) практика** в основу положены:

1. Рабочая программа составлена в полном соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по направлению подготовки (специальности) 31.08.09.Рентгенология, утвержденный Министерством образования науки РФ 30 июня 2021 г. № №557 разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

2. Учебный план по специальности **31.08.39 Рентгенология**,
ОРД-РЕНТ-19-03-22,
ОРД-РЕНТ-19-04-23

утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023г., протокол № 7.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с онкологией « 11» марта 2023г., протокол № 7.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «14» марта 2023 г., протокол № 4.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023г., протокол № 7.

Разработчики:

Зав.кафедрой, профессор
Лучевой диагностики с лучевой
терапией и онкологией



А.В.Хасигов

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. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
8. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
9. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
10. 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 практики	Результаты освоения		
			знать	уметь	владеть
1	2	3			
1.	УК-1 УК-2 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-7	Организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ, общие вопросы рентгенологии, вопросы этики и деонтологии в проф. деятельности врача рентгенолога	Методы организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ, готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Организовать рентгенологическую службу в системе здравоохранения, общие вопросы рентгенологии, вопросы этики и деонтологии в проф. деятельности врача рентгенолога	Методами организации рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ, общими вопросами рентгенологии, вопросами этики и деонтологии в проф. деятельности врача рентгенолога
2.	УК-1 УК-2 УК-5. ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6	Рентгенология как клиническая дисциплина Методы лучевого исследования. Физико-технические разделы рентгенологии. Радиационная защита в рентгенологии. Диспансеризация различных контингентов населения, подвергшегося лучевому воздействию	Историю развития рентгенологии, методы диагностики-основные, дополнительные, специальные. Физику рентгеновских лучей Особенности радиационной защиты	Методы получения рентгеновского изображения, выбрать правильно методы диагностики-основные, дополнительные, специальные, соблюдать правило охраны труда, дозиметрия.	Историей развития рентгенологии, методами диагностики-основными, дополнительными, специальными. Физикой рентгеновских лучей Особенности радиационной защиты
3.	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4. ОПК-5. ОПК-6 ОПК-7. ПК-1 ПК-2 ПК-5	Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи. рентгена диагностика органов дыхания Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	Методы лучевой диагностики, профилактики, диспансеризации хронических больных с заболеваниями головного мозга, легких, сердца, средостения.	Правильно назначить метод лучевой диагностики, сроки исследования в динамике, профилактики, диспансеризации хронических больных	методами лучевой диагностики, сроками исследования в динамике, профилактики, диспансеризации и хронических больных

	ПК-6 ПК-7 ПК-10				
4.	УК-3 УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4. ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-10	Рентгена анатомия и рентгена физиология патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	Методы лучевой диагностики, профилактики, диспансеризации хронических больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Назначить метод лучевой диагностики больных с заболеваниями органов дыхания и желудочно-кишечного тракта, сроки динамического наблюдения	методами лучевой диагностики, сроками исследования в динамике, профилактики, диспансеризации и хронических больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта
5.	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4. ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-10	Рентгена анатомия и рентгена физиология патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы Лучевая диагностика Заболевания опорно-двигательной системы	Рентгена анатомия и рентгена физиология определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	определить патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний мочевыделительной системы, опорно-двигательной системы	Навыками выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний мочевыделительной системы, опорно-двигательной системы
6.	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4. ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-2	Основы рентгеновской скialogии . интерпретации их результатов. Построение рентгенологического заключения , Методы лучевой диагностики.	Основы рентгеновской скialogии Построение рентгенологического диагноза Психологические аспекты в рентгенологии	Применить методы лучевой диагностики. интерпретации данных патологических симптомов. Построение рентгенологического заключения	Методами лучевой диагностики. , интерпретацией данных патологических симптомов Построение рентгенологического

	ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-10				заклучения
7.	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4. ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-10	Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы Мотивация больных, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	методы мотивация больных, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих при различных заболеваниях	Применить методы лучевой диагностики. интерпретации данных патологических симптомов. Построение рентгенологического заключения при патологии молочной железы	Методами лучевой диагностики. интерпретации данных патологических симптомов Построение рентгенологического заключения при патологии молочной железы

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Базовой части блока 2 - является обязательной и 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
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:		1584	816	768
2	Лекции (Л)		-	-	-
3	Клинические практические занятия (ПЗ)		1584	816	768
4	Семинары (С)		-	-	-
5	Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
6	Самостоятельная работа обучающегося (СР)		792	408	384
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-	-
		экзамен (Э)	+	+	+
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов		2376	1224
		ЗЕ	66		34

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	Организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ Общие вопросы рентгенологии	-		264	132	396	Собеседование, устный опрос .тестирование
2	1	Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи	-		264	132	396	Собеседование, устный опрос .тестирование
3	1	Рентгенодиагностика органов дыхания и средостения Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	-		264	132	396	Собеседование, устный опрос .тестирование
4	2	Лучевая диагностика органов желудочно-кишечного тракта	6		264	132	396	Собеседование, устный опрос .тестирование
5	2	Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы	-		264	132	396	Собеседование, устный опрос .тестирование
6	2	Лучевая диагностика заболевания опорно-двигательной системы	-		264	132	396	Собеседование, устный опрос .тестирование
ИТОГО:			-		1584	792	2376	

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

№/п	Год обучения	Наименование учебно-методической разработки
1	1,2	Методическое пособие :«Физические основы лучевой диагностики и лучевой терапии». Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
2	1,2	Методическое пособие: « Физические основы радиологии. Радиоактивность, радиоактивное излучение, их характеристика. Радионуклидная диагностика.» Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
3	1,2	Методическое пособие:« Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки, спинного и головного мозга». Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
4	1,2	Методическое пособие: « Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника» Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А..
5	1,2	Методическое пособие: .«Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы, печени и желчных путей и репродуктивной системы женщины. Методическое пособие. Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
6	1,2	Методическое пособие: «Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.» Методическое пособие. Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
7	1,2	Методическое пособие: «Лучевая диагностика заболеваний легких.» Методическое пособие. Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
8	1,2	Методическое пособие: «Лучевая диагностика сердца и сосудов.»Методическое пособие. Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
9	1,2	Методическое пособие: <i>Биологические основы лучевой терапии. Классификация и планирование лучевой терапии.</i> Владикавказ 2020г. Хасигов А.В., Кораева И.Х., Кривов А.А.
10	1,2	Методическое пособие: .« <i>Технологические основы лучевой терапии. Лучевая терапия злокачественных опухолей Реакция организма на лучевое лечение</i> » . 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-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-10	1,2	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	Экзаменационные билеты; 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	
				на кафедре в библиотеке	в библиотеке
1	2	3	4	5	6
Основная литература					
1.	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
2.	Рентгенология: учеб. пособие	ред. А.Ю. Васильев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409251.html
3.	Краткий атлас по цифровой рентгенографии : учеб. пособие	ред. А. Ю. Васильев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008	7	1
4.	Маммология: национальное руководство	В.П. Харченко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009	1	-
5.	Лучевая маммология	Терновой С. К.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	5	
6.	Лучевая диагностика заболеваний печени (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ)	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. -	-	2
Дополнительная литература					
7.	Лучевая диагностика : учебник. Т.1	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа,	198	«Консультант студента»

			2009 2011		http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970419274.html
8.	Лучевая терапия : учебник	Труфанов Г. Е., Асатурян М. А., Жаринов Г. М.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425145.html
9.	Рак легкого	А.Х. Трахтенберг, В.И. Чиссов	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414163.html
10.	Рентгенологическая диагностика стоматологических заболеваний: учеб. пособие	Водолацкий М. П., Водолацкий В. М., Самохина Н. В.	Ставрополь : СГМА, 2006	1	
11.	Лучевая диагностика заболеваний печени (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ)	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2007. -	2	
12.	Медицинская радиология и рентгенология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии) :	Линденбратен Л. Д.	М. : Медицина, 1993	278	-
13.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	Сергиенко В. И., Петросян Э. А., Фраучи И. В.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010	Т. 1– 147 Т.2 - 148	-

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 (1584 ч.), включающей практические занятия (1584 ч.), и самостоятельной работы (792 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	66	5%	Microsoft Office PowerPoint; Acrobat Reader; Internet Explorer
Практическое занятие	круглый стол, дискуссия	1584	5%	
Самостоятельная работа	Интернет-ресурсы	792	-	

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

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
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
Фантомы			
17.	-		

Муляжи			
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.