

ОРД-СМП-23

**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

«Рентгенология»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатура по специальности **31.08.48 «Скорая медицинская помощь»**
утвержденной 13.04.2023 г.

Форма обучения _____ очная

Срок освоения ОПОП ВО _____ 2

Специальность **31.08.48 «Скорая медицинская помощь»**

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

ФГОС ВО по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь», утвержденный Министерством образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1091

Учебный план по специальности **31.08.48** «Скорая медицинская помощь», одобренный 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
Лучевой диагностики с лучевой
терапией и онкологией



А.В.Хасигов

доцент кафедры



И.Х. Кораева

Рецензенты:

Зав. ОГШ
ГБУЗ РОД Минздрава РСО-Алания



Саутиева М.Г

Зав кафедрой
Хирургических болезней №1
ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России



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 компет енции	Содержание дисциплины (или ее разделов)	Результаты освоения		
			знать	уметь	владеть
1	2	3			
1.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Лучевые методы исследования, показания и противопоказания.	Историю рентгенологии- Основные методы рентгенологического исследования Основы рентгеновской сканиологии Знать лучевые методы диагностики: рентгенографию пленочную и цифровую, КТ, МРТ, УЗИ.	Применять основные методы рентгенологического исследования, разные проекции в рентгенологии. Формировать рентгеновское изображение и его особенности Построение рентгенологического диагноза Уметь интерпретации результаты лучевого исследования: рентгенографию пленочная ,КТ, МРТ,УЗИ.	Стандартными и нестандартными проекциями (прямые, боковые, косые и т.д.) Формулированием рентгенологического диагноза. Условиями и методическими приемами рассматривания рентгенограммы. Владеть методами лучевой диагностики рентгенографию-пленочная и цифровая, КТ, МРТ, УЗИ.
2.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Рентгеноанатомия области головы и шеи. Лучевая диагностика при неотложных состояниях, травмах головы и шеи.	Знать методику рентгенографию пленочная и цифровая(визиография), дентальная КТ, для профилактических медицинских осмотров, диспансеризации	интерпретации результаты лучевого при неотложных состояниях, травмах головы и шеи. исследования :	методами лучевой диагностики при неотложных состояниях, травмах головы и шеи.
3.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Современные методы обследования больных с заболеваниями органов грудной	Нормальную лучевую анатомию органов и систем;	Уметь интегрировать рентгенологические симптомы	Различными методами диагностики и анализа,

		клетки; ургентных состояний.	Основные методы лучевой диагностики, показания и противопоказания к их проведению, международные классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	синдромы наиболее распространенных заболеваний, ургентных состояний больных.	использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в лучевой диагностике
4.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Современные методы обследования больных с заболеваниями органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза (острый живот).	Нормальную лучевую анатомию органов и систем; Основные методы лучевой диагностики, показания и противопоказания к их проведению, международные классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь интегрировать рентгенологическое симптомы синдромы наиболее распространенных заболеваний, ургентных состояний больных.	Различными методами диагностики и анализа, использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в лучевой диагностике
5.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Современные методы обследования больных с неотложными состояниями органов малого таза и женской репродуктивной системы	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 заключения
6.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Современные методы обследования больных с повреждениями костно-мышечной системы	Современные методы обследования больных с повреждениями костно-мышечной системы,	Применить современные методы лучевой диагностики. интерпретации данных патологических симптомов.	современными методами лучевой диагностики. интерпретации данных патологических симптомов при

			мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих		повреждении костно- мышечной системы
--	--	--	--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) «Рентгенология»

в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.48 скорая медицинская помощь.

Дисциплина вариативной части блока I «Рентгенология» относится к дисциплинам, направленным на подготовку кадров высшей квалификации в ординатуре, сдаче государственной итоговой аттестации и получения квалификации врача- скорой медицинской помощи.

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:			48	48	-
2	Лекции (Л)			4	4	-
3	Клинические практические занятия (ПЗ)			44	44	-
4	Семинары (С)			-	-	-
5	Лабораторные работы (ЛР)			-	-	-
6	Самостоятельная работа обучающегося (СР)			24	24	-
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		+	+	-
		экзамен (Э)		-	-	-
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов		72	72	-
		ЗЕ	2	2	2	-

5. Содержание дисциплины

№/п	Год обуче ния	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемос ти
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	1	Лучевые методы исследования, показания и противопоказания.	-	-	7	4	13	Устный опрос, собеседование, тестирование
2	1	Рентгеноанатомия области головы и шеи. Лучевая диагностика при неотложных состояниях, травмах головы и шеи.	-	-	4	4	8	Устный опрос, собеседование, тестирование
3	1	Современные методы обследования больных с заболеваниями органов грудной клетки; ургентных состояний.	2	-	7	4	13	Устный опрос, собеседование, тестирование
4	1	Современные методы обследования больных с заболеваниями органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза (острый живот).	2	-	7	4	13	Устный опрос, собеседование, тестирование
5	1	Современные методы обследования больных с неотложными состояниями органов малого таза и женской репродуктивной системы	-	-	8	4	12	Устный опрос, собеседование, тестирование
6	1	Современные методы обследования больных с повреждениями костно-мышечной системы	-	-	7	4	13	Устный опрос, собеседование, тестирование
ИТОГО:			4		44	24	72	

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

№/п	Год обучения	Наименование учебно-методической разработки
1	1 год	Физические основы лучевой диагностики и лучевой терапии:
2	1 год	Методическое пособие: « Физические основы радиологии. Радиоактивность, радиоактивное излучение, их характеристика. Радионуклидная диагностика.»
3	1 год	Методическое пособие: « Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной

		железы и селезенки, спинного и головного мозга».
4	1 год	« Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника»
5	1 год	«Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы, печени и желчных путей и репродуктивной системы женщины
6	1 год	«Лучевая диагностика заболеваний легких.»
7	1 год	«Лучевая диагностика сердца и сосудов»

Примечание: необходимо указать ВСЕ имеющиеся рабочие тетради, методические разработки, рекомендации и указания для самостоятельной работы, сборники тестовых заданий, практикумы, сборники лекций, учебно-методические задания.

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
	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	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; Контрольные задачи

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
2. описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания – сослаться на стандарт оценки качества образования;
3. типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
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/IS BN9785970 429891.ht
2.	Рентгенология: учеб. пособие	ред. А.Ю. Васильев	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008		Консультан т студента» http://www .studmedlib .ru/book/IS BN9785970 429891.ht
3.	Лучевая диагностика в стоматологии: учеб. пособие	Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010	7	1
4.	Медицинская радиология и рентгенология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии) : учебник	Линденбратен Л. Д.	М. : Медицина, 1993	278	1
Дополнительная литература					
5.	Краткий атлас по цифровой рентгенографии : учеб. пособие	ред. А. Ю. Васильев	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008	7	1
6.	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	-
7.	Рентгенологическая диагностика стоматологических заболеваний: учеб. пособие	Водолацкий М. П., Водолацкий В. М., Самохина Н. В.	Ставропол ь : СГМА, 2006	1	Консультан т студента» http://www .studmedlib .ru/book/IS BN9785970 429891.ht
8.	Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины	Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С.	ГЭОТАР- Медиа, 2008		Консультан т студента» http://www .studmedlib .ru/book/IS BN9785970 429891.ht
9.	Лучевая диагностика: учебное пособие	Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013		Консультан т студента» http://www

					.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.ht
10.	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/ISBN9785970429891.ht
11.	Магнитно-резонансная томография: руководство для врачей	ред. Г. Е. Труфанов	СПб.: Фолиант, 2007	1	Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.ht
12.	Магнитно-резонансная томография: учебное пособие	ред. С.К. Терновой	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008		Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.ht

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 (48 ч), включающих лекционный курс (4ч.), практические занятия (44 ч), и самостоятельной работы (24ч). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению дисциплины (модуля) «Рентгенология».

При изучении «Рентгенология» 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.

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	4	5%	Microsoft Office PowerPoint; Acrobat Reader; Internet Explorer
Практическое занятие	круглый стол, дискуссия	44	5%	
Самостоятельная работа	Интернет-ресурсы	24	-	

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	
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	
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.