

№ ОРД-РЕНТ-19

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
О.В. Ремизов

«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Рентгенология»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология,

утвержденной 31.08.2020 г.

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 2 года

Кафедра: Лучевой диагностики с лучевой терапией и онкологией

Владикавказ 2020

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

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

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики с лучевой терапией и онкологией 26.08.2020 г., протокол №1.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «28» августа 2020 г., протокол № 1.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «31» августа 2020 г., протокол № 1

Разработчики:

Зав.кафедрой, профессор



А.В.Хасигов

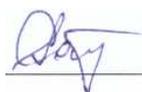
Лучевой диагностики с лучевой
терапией и онкологией
доцент кафедры



И.Х. Кораева

Рецензенты:

Зав. ОГШ
ГБУЗ РОД Минздрава РСО-Алания



Саутиева М.Г

Зав кафедрой
Хирургических болезней №1
ФГБОУ ВО 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	УК-1	Методы лучевой диагностики: основные, дополнительные, показания и противопоказания.	специфику научного знания и его отличия, главные этапы развития науки, основные проблемы современной науки и прием самообразования.	приобретать систематические знания, анализировать возникающие в процессе научного исследования проблемы с точки зрения современных научных парадигм, осмысливать и делать обоснованные выводы из новой научной и учебной литературы, результатов экспериментов,.	теоретическим и эмпирическими методами и приемами научного исследования, делать научные обобщения и применять приобретенные знания
1.	ПК-1	Ранняя диагностика заболевания, осложнения при неотложных состояниях, травмах головы и шеи. органов грудной клетки; брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза	Основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы, раннего выявления острых заболеваний, раннюю их диагностику.	Составить рациональный алгоритм лучевого обследования пациентов в зависимости от клинической ситуации, а также при проведении профилактических исследований для предупреждения и (или) распространения заболеваний, и их раннюю диагностику	Владеть методами лучевой диагностики для обследования больного из группы риска; навыком сбора анамнеза и анализом имеющихся клинико-инструментальных данных
2.	ПК-2	Современные методы обследования больных с заболеваниями органов грудной	Порядок и методы проведения профилактических	Создать план диспансерного наблюдения и предупреждения	Методами лучевой диагностики для

		клетки; ургентных состояний.	их медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными. Лучевые методы диагностики. Методы защиты от ионизирующего излучения	проф. болезней, Раннего лучевого обследования.	обследования больного; Навыками сбора анамнеза и сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований;
3.	ПК-3	Современные методы обследования больных с заболеваниями органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза (острый живот).	Основы организации медицинской службы при чрезвычайных ситуациях	Определять лучевые симптомы и синдромы озаболеваний. Давать оценку заболеваний по международным классификациям.	Различными методами диагностики и анализа, использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в лучевой диагностике заболеваний
4.	ПК-5	Современные методы обследования больных с неотложными состояниями органов малого таза и женской репродуктивной системы	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 рентгенологические симптомы и синдромы наиболее распространенных заболеваний, ургентных состояний больных.	Различными методами диагностики и анализа, использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в лучевой диагностике
5.	ПК-6	Ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	Нормальную лучевую анатомию органов и систем; Основные методы лучевой диагностики и лучевой терапии, показания и	Определять лучевые симптомы и синдромы онкологических заболеваний. Давать оценку онкологических заболеваний по международным	Различными методами диагностики и анализа, использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в лучевой

			противопоказания к их проведению, международные классификации онкологических заболеваний (TNM)	классификациям.	диагностике онкологических заболеваний
6.	ПК-7	Современные методы обследования больных с повреждениями костно-мышечной системы	Комплекс мероприятий по защите населения при радиационных авариях; методологические и правовые основы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Организовывать оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях	Навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в мирное и военное время правильного ведения медицинской документации в чрезвычайных ситуациях

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы;

Место дисциплины (модуля) «Рентгенология» в структуре основной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.48 скорая медицинская помощь.

Обязательная дисциплина Б1.В.ОД.1 «Рентгенология» относится к дисциплинам, направленным на подготовку кадров высшей квалификации в ординатуре.

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

№ № 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:	1,3	48	48	

2	Лекции (Л)	0,1	4	4	
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	1,2	44	44	
4	Семинары (С)				
5	Лабораторные работы (ЛР)				
6	Самостоятельная работа обучающегося (СР)	0,7	24	24	
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+	+	+
		экзамен (Э)			
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов		72	72
		ЗЕ	2		2

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	Лучевые методы исследования, показания и противопоказания.	-	-	7	4	11	Устный опрос, собеседование
2.	1	Лучевая диагностика при неотложных состояниях, травмах головы и шеи.	2	-	7	4	13	Устный опрос, собеседование
3.	1	Лучевая диагностика неотложных состояний заболеваний органов грудной клетки	-	-	8	4	12	Устный опрос, собеседование
4.	1	Лучевая диагностика неотложных состояний органов брюшной полости и забрюшинного пространства	2	-	7	4	13	Устный опрос, собеседование
5.	1	Лучевая диагностика неотложных состояний органов малого таза и женской репродуктивной системы	-	-	7	4	11	Устный опрос, собеседование

6.	1	Лучевая диагностика повреждений костно-мышечной системы		-	8	4	12	Устный опрос, собеседование
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	Методическое пособие: «Физические основы лучевой диагностики и лучевой терапии». Владикавказ 2008г. (доцент к.м.н.Олисаева Е.Т).
2.	1	Методическое пособие: «Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки, спинного и головного мозга». Владикавказ 2009г. (Доцент к.м.н. Е.Т. Олисаева, профессор кафедры С.Г. Георгиади Ассистент З.Р. Созаонти, к.м.н. И.Х. Кораева
3.	1	Методическое пособие: « Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника» Владикавказ 2009г. (Доцент к.м.н. Е.Т Олисаева, Профессор д.м.н С.Г. Георгиади, ассистенты к.м.н. И.Х.Кораева,З.Р.Созаонти.
		Методическое пособие: «Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы, печени и желчных путей и репродуктивной системы женщины. Методическое пособие. Владикавказ 2010 г. (Доцент к.м.н. Е.Т. Олисаева, профессор кафедры С.Г. Георгиади Ассистент З.Р. Созаонти, к.м.н. И.Х. Кораева)
		Методическое пособие: «Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.» Методическое пособие. Владикавказ 2010 г. (Доцент,к.м.н. Е. Т. Олисаева, профессор д.м.н.С. Г. Георгиади, к.м.н.И. Х. Кораева,З. Т. Созаонти)

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	1	см. стандарт оценки	см. стандарт	см. стандарт	Вопросы к зачету;

	ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7		качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., №264/о	оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., №264/о	оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., №264/о	Тестовые задания; Ситуационные задачи
--	---	--	--	---	---	---------------------------------------

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

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
1.	Медицинская радиология и рентгенология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии)	Линденбратен Л. Д.	М. : Медицина, 1993	278	1	
2.	Краткий атлас по цифровой рентгенографии : учеб. пособие	ред. А. Ю. Васильев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008	7	1	
3.	Топографическая анатомия и	Сергиенко В. И., Петросян Э.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010	Т. 1–147	-	

	оперативная хирургия :	А, Фраучи И. В.		Т.2 - 148		
4.	Лучевая маммология	Терновой С. К.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	5		
5.	Рентгенологическая диагностика стоматологических заболеваний: учеб. пособие	Водолацкий М. П., Водолацкий В. М., Самохина Н. В.	Ставрополь : СГМА, 2006	1		
6.	Лучевая диагностика заболеваний печени (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ)	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. -	2		
7.	Магнитно-резонансная томография: учебное пособие	ред. С.К. Терновой	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408353.html
8.	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
9.	Рентгенология: учеб. пособие	ред. А.Ю. Васильев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409251.html
10.	Лучевая диагностика в стоматологии: учеб. пособие	Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415955.html

						html
11.	Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины	Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С.	ГЭОТАР- Медиа, 2008			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408698.htm

Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС Ссылка в ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
	2	3	4	5	6	7
1.	Лучевая диагностика: учебник	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 2015	1		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425152.html
2.	Лучевая терапия : учебник. Т.2	Труфанов Г. Е., Асатурян М. А., Жаринов Г. М.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009, 2010	197	1	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415658.html
3.	Лучевая диагностика: учебник	ред. Г. Е. Труфанов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 2015	1		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425152.html
4.	Лучевая терапия : учебник	Труфанов Г. Е., Асатурян	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013			«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415658.html

		М. А., Жаринов Г. М.				udmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425145.html
5.	Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы, печени и желчных путей и репродуктивной системы женщины: метод. пособие	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г. Кораева И.Х. Созаонти З.Р.	Владикавказ, 2010	10		
6.	Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы и селезенки, спинного и головного мозга: метод. пособие	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г. Кораева И.Х. Созаонти З.Р.	Владикавказ, 2010	10		
7.	Лучевая диагностика заболеваний легких: метод. рекомендации	ред. Е. Т. Олисаева	Владикавказ, 2011	8		
8.	Лучевая диагностика сердца и сосудов	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г. Кораева И.Х. Созаонти З.Р.	Владикавказ, 2011	8		
9.	Лучевая диагностика заболеваний пищевода, желудка,	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г. Кораева	Владикавказ, 2009	18		

	кишечника : учеб.-метод. пособи	И.Х. Созаонти З.Р.				
10.	Физические основы лучевой диагностики и лучевой терапии: учеб.-метод. разработка	Олисаева Е.Т. Георгиади С.Г. Кораева И.Х. Созаонти З.Р.	Владикавказ, 2008	10		
11.	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/ISBN9785970427200.html
12.	Атлас лучевой анатомии человека	Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010			«Консультан т студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html
13.	Магнитно- резонансная томография: руководство для врачей	ред. Г. Е. Труфанов	СПб.: Фолиант, 2007	1		

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), включающей 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 дисциплины (модуля) «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 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 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 самостоятельно составляют протоколы описания снимков разных органов и присутствуют при лучевом исследовании в кабинетах.

Работа в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

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

Год обучения	Вид занятия Л, ПР,С	Используемые образовательные технологии (активные, интерактивные)	Количество часов	% занятий в интерактивной форме	Перечень программного обеспечения
1	Л	презентации, видеофильмы по темам лекции	4	5	Microsoft Office PowerPoint; Internet Explorer
1	ПЗ	Комплект вопросов и заданий для практического задания, набор ситуационных задач, набор рентгенограмм	44	10	Microsoft Office
1	С	Вопросы и задания для самостоятельной работы	24	5	Microsoft Office Internet Explorer

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	удовлетворительно
5.	ноут-бук	1	хорошее
6.	мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)	1	хорошее
7.	негатоскоп	10	удовлетворительно
8.	слайдоскоп	1	удовлетворительно
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.