

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра лучевой диагностики

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель  
образовательной программы

\_\_\_\_\_/Джабаров Ф.Р./

« 23 » 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
*Рентгенология*

Специальность 31.08.09 Рентгенология

Форма обучения – очная


Ростов-на-Дону  
2023г.

Рабочая программа Рентгенология по специальности 31.08.09 Рентгенология рассмотрена на совместном заседании кафедры лучевой диагностики и кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии.

Протокол от 28 марта 2023 г. № 3

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Ф.Р. Джабаров

Директор библиотеки «Согласовано»

« 29 » 03 \_\_\_\_\_ 2023г. \_\_\_\_\_  И.А. Кравченко

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели** освоения дисциплины: по специальности **31.08.09. Рентгенология** – подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной специализированной медико-санитарной помощи и специализированной медицинской помощи. Основная цель вида профессиональной деятельности в области рентгенологии: Выявление заболеваний и повреждений органов и систем организма человека с использованием физических явлений и свойств рентгеновского излучения, магнитного резонанса для эффективного лечения и коррекции здоровья человека.

**Задачи:** Основные задачи профессиональной деятельности, к выполнению которых готовит учебная дисциплина:

1. профилактическая;
2. диагностическая;
3. психолого-педагогическая;
4. организационно-управленческая

Подготовка врача-рентгенолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

## II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и Профессиональным стандартом по данной специальности:

### **Универсальные компетенции (УК-):**

1. способен критически и системно, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);

### **Общепрофессиональными компетенциями (далее – ОПК):**

1. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе РКТ и МРТ) и интерпретировать результаты (ОПК-4)
2. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях (ОПК-5)
3. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК- 6.)

### **Профессиональные компетенции (ПК-):**

1. Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов (ПК-1)
2. Организация и проведение профилактических (скрининговых), медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения (ПК-2)

### III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина «Рентгенология» относится к дисциплинам базовой части Б Б1.О.О1.

### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 27, в час. 972

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					контроль	
		всего	Контактная работа			СР		
			Л	С	ПЗ			
Б.1Б.1	<b>Рентгенология</b>	<b>972</b>	<b>44</b>	<b>102</b>	<b>306</b>	<b>412</b>	<b>108</b>	
1.	<b>Общие вопросы рентгенологии</b>	30	2	2	14	12	опрос	
2.	<b>Физико-технические разделы рентгенологии и других методов лучевой диагностики.</b>	30	2	2	14	12	опрос	
3.	<b>Радиационная защита в рентгенологии.</b>	30	2	2	14	12	опрос	
4.	<b>Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний головы и шеи.</b>	46	2	2	21	21	опрос	
5.	<b>Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения.</b>	164	8	22	55	79	опрос	
6.	<b>Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительного тракта.</b>	196	10	34	60	92	опрос	
7.	<b>Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы.</b>	30	2	4	14	10	опрос	
8.	<b>Рентгенодиагностика заболеваний сердечнососудистой системы.</b>	60	4	4	21	31	опрос	
9.	<b>Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы.</b>	166	6	22	50	88	опрос	
10.	<b>Рентгенодиагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей.</b>	82	4	6	29	43	опрос	
11.	<b>Организация рентгенологической службы в детских учреждениях.</b>	30	2	2	14	12	опрос	
12.	<b>Форма промежуточной аттестации</b>		<b>Экзамен</b>					

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

### Контактная работа

#### Лекции

№ Раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов	Код компетенции
1	1	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований.	1	УК -1, ОПК-4 ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
1	2	Флюорография и ее возможности в профилактической медицине и в клинической рентгенологии.	1	
2	1	Физика рентгеновских лучей.	1	
2	2	Методы получения рентгеновского изображения.	1	
3	1	Биологическое действие ионизирующего излучения.	1	
3	2	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.	1	
4	1	Заболевания черепа, головного мозга. Заболевания носа, носоглотки, и околоносовых пазух	1	
4	2	Заболевания щитовидной и околощитовидных желез. Неорганические образования шеи.	1	
5	1	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости.	2	
5	2	Острые воспалительные заболевания бронхов и легких	2	
5	3	Грудная полость после операций и лучевой терапии.	2	
5	4	Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.	2	
6	1	Заболевания глотки и пищевода.	2	
6	.2	Заболевания желудка, тонкой и толстой кишки.	3	
6	3	Заболевания поджелудочной железы, печени и желчных путей.	3	
6	4	Неорганические заболевания органов брюшной полости. Неотложная лучевая диагностика при острых состояниях в брюшной полости	2	
7	1	Дисгормональные гиперплазии. Кисты	1	
7	2	Опухоли молочной железы. Заболевания грудной железы у мужчин.	1	
8	1	Изменения легочного рисунка при заболеваниях сердца	1	
8	2	Приобретенные пороки сердца. Врожденные пороки сердца и аномалии.	1	
8	3	Заболевания кровеносных сосудов.	2	
9	1	Рентгеноанатомия костно-суставного аппарата.	2	
9	2	Травматические повреждения костей. Заболевания позвоночника и спинного мозга	2	
9	3	Поражения скелета при заболеваниях крови и стигулоэндотелиальной системы.	2	

10	1	Воспалительные заболевания почек и верхних мочевыводящих путей.	2	УК -1, ОПК-4 ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
10	2	Заболевания мочевого пузыря. Неорганические образования забрюшинного пространства и малого	2	
11	1	Рентгенодиагностика органов дыхания и средостения.	1	
11	2	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы.	1	
<b>Итого</b>			<b>44</b>	

### Семинары

№ Раздела	№ ЛР	Темы семинаров	Кол-во часов	Код компетенции
1	1	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований.	1	УК -1, ОПК-4 ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
1	2	Флюорография и ее возможности в профилактической медицине и в клинической рентгенологии.	1	
2	1	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований.	1	
2	2	Флюорография и ее возможности в профилактической медицине и в клинической рентгенологии.	1	
3	1	Биологическое действие ионизирующего излучения.	1	
3	2	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.	1	
4	1	Заболевания черепа, головного мозга. Заболевания носа, носоглотки, и околоносовых пазух	1	
4	2	Заболевания щитовидной и околощитовидных желез. Неорганические образования шеи.	1	
5	1	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости.	5	
5	2	Острые воспалительные заболевания бронхов и легких	6	
5	3	Грудная полость после операций и лучевой терапии.	5	
5	4	Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.	6	
6	1	Заболевания глотки и пищевода.	9	
6	2	Заболевания желудка, тонкой и толстой кишки.	8	
6	3	Заболевания поджелудочной железы, печени и желчных путей.	9	
6	4	Неорганические заболевания органов брюшной полости. Неотложная лучевая диагностика при острых состояниях в брюшной полости	8	
7	1	Дисгормональные гиперплазии. Кисты	2	
7	2	Опухоли молочной железы. Заболевания грудной железы у мужчин.	2	

8	1	Изменения легочного рисунка при заболеваниях сердца	2	УК -1, ОПК-4 ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
8	2	Приобретенные пороки сердца. Врожденные пороки сердца и аномалии.	1	
8	3	Заболевания кровеносных сосудов.	1	
9	1	Рентгеноанатомия костно-суставного аппарата.	7	
9	2	Травматические повреждения костей. Заболевания позвоночника и спинного мозга	8	
9	3	Поражения скелета при заболеваниях крови и этикулоэндотелиальной системы.	7	
10	1	Воспалительные заболевания почек и верхних мочевыводящих путей.	2	
10	2	Заболевания мочевого пузыря. Неорганические образования забрюшинного пространства и малого таза.	4	
11	1	Рентгенодиагностика органов дыхания и средостения.	1	
11	2	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы.	1	
		Итого	<b>102</b>	

### Практические занятия

№ Раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Код компетенции
1	1	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТ и МРТ	7	К -1, ОПК-4 ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
1	2	Флюорография и ее возможности в профилактической медицине и в клинической рентгенологии.	7	
2	1	Физика рентгеновских лучей.	7	
2	2	Методы получения рентгеновского изображения	7	
3	1	Биологическое действие ионизирующего излучения	7	
3	2	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.	7	
4	1	Заболевания черепа, головного мозга. Заболевания носа, носоглотки, и околоносовых пазух	10	
4	2	Заболевания щитовидной и околощитовидных желез. Неорганические образования шеи.	11	
5	1	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости.	14	

№ Раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Код компетенци	
5	2	Острые воспалительные заболевания бронхов и легких	13		
5	3	Грудная полость после операций и лучевой терапии	14		
5	4	Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.	14		
6	1	Заболевания глотки и пищевода.	15		
6	2	Заболевания желудка, тонкой и толстой кишки	15		
6	3	Заболевания поджелудочной железы, печени и желчных путей	15		К -1, ОПК-4 ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
6	4	Неорганические заболевания органов брюшной полости. Неотложная лучевая диагностика при острых состояниях в брюшной полости	15		
7	1	Дисгормональные гиперплазии. Кисты	7		
7	2	Опухоли молочной железы. Заболевания грудной железы у мужчин.	7		
8	1	Изменения легочного рисунка при заболеваниях сердца	7		
8	2	Приобретенные пороки сердца. Врожденные пороки сердца и аномалии.	7		
8	3	Заболевания кровеносных сосудов.	7		
9	1	Рентгеноанатомия костно-суставного аппарата	18		
9	2	Травматические повреждения костей. Заболевания позвоночника и спинного мозга	18		
9	3	Поражения скелета при заболеваниях крови и стiculoэндотелиальной системы.	14		
10	1	Воспалительные заболевания почек и верхних мочевыводящих путей.	14		
10	2	Заболевания мочевого пузыря. Неорганические образования забрюшинного пространства и	15		
11	1	Рентгенодиагностика органов дыхания и средостения	7		
11	2	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы.	7		
	<b>ИТОГО</b>		<b>306</b>		



### Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Тематика самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля	Код компетенции
1	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований	6	опрос	УК -1, ОПК-4 ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
1	Флюорография и ее возможности в профилактической медицине и в клинической рентгенологии.	6		
2	Физика рентгеновских лучей.	6		
2	Методы получения рентгеновского изображения.	6		
3	Биологическое действие ионизирующего излучения	6		
3	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности дозовые пределы	6		
4	Заболевания черепа, головного мозга. Заболевания носа, носоглотки, и околоносовых пазух	10		
4	Заболевания щитовидной и околощитовидных желез. Неорганические образования шеи.	11		
5	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости	20		
5	Острые воспалительные заболевания бронхов и легких	20		
5	Грудная полость после операций и лучевой терапии	20		
5	Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости	19		
6	Заболевания глотки и пищевода.	22		
6	Заболевания желудка, тонкой и толстой кишки	23		
6	Заболевания поджелудочной железы, печени и желчных путей	23		
6	Неорганические заболевания органов брюшной полости. Неотложная лучевая диагностика при острых состояниях в брюшной полости	24		
7	Дисгормональные гиперплазии. Кисты	5		
7	Опухоли молочной железы. Заболевания грудной железы у мужчин	5		
8	Изменения легочного рисунка при заболеваниях сердца	11		
8	Приобретенные пороки сердца. Врожденные пороки сердца и аномалии.	10		
8	Заболевания кровеносных сосудов.	10		

№ раздела	Тематика самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля	Код компетенции
9	Рентгеноанатомия костно-суставного аппарата	30		
9	Травматические повреждения костей. Заболевания позвоночника и спинного	30		
9	Поражения скелета при заболеваниях крови и гемопоэтической системы.	28		
10	Воспалительные заболевания почек и верхних мочевыводящих путей	20		
10	Заболевания мочевого пузыря. Неорганные образования забрюшинного пространства и малого таза.	23		
11	Рентгенодиагностика органов дыхания и средостения.	6		
11	Рентгенодиагностика органов дыхания и средостения	6		
	Итого	412		

### Рекомендации для выполнения самостоятельной работы

Одной из основных форм самостоятельной работы ординаторов является доступ к электронно информационной среде [omdo.rostgmu.ru](http://omdo.rostgmu.ru). Сайт дистанционного обучения предоставляет возможность индивидуального постоянного и непрерывного доступа к современному и качественному образовательному контенту по специальности (радиология), содержание которого периодически обновляется и дополняется. Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает online общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

Способы получения и изучения образовательного материала на сайте дистанционного обучения университета просты и доступны каждому. Получив на личную электронную почту ссылку для входа на платформу омдо и инструкцию по созданию личного кабинета с помощью логина и пароля, учащийся через личный кабинет заходит на текущий цикл обучения, где представлены подготовленные коллективом кафедры учебные материалы в виде презентаций, видеопрезентаций, ситуационных задач и вопросов для тестирования по всем разделам специальности.

Также учащиеся получают доступ к различным электронным библиотечным системам и электронным образовательным ресурсам, с помощью которых

вырабатывают навыки самостоятельного поиска информации и новых источников для приобретения и накопления знаний, расширения профессиональных интересов и представлений.

Контроль за самостоятельными занятиями каждого учащегося на сайте преподавателю помогает осуществлять счетчик посещений и просмотра учащимися видеопрезентаций, а также результаты тестирования.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Структура и организация рентгенологической службы в РФ.
2. Организация рентгенологического отделения, кабинета в стационаре, поликлинике МСЧ, диспансере.
3. Штаты и структура рентгеновских кабинетов и отделения.
4. Документы регламентирующие работу рентгеновской службы.
5. Этика и деонтология врача рентгенолога.
6. Права и обязанности сотрудников рентгенологических кабинетов и отделений.
7. Охрана труда работников рентгеновской службы.
8. История открытия рентгеновских лучей.
9. Рентгенология (лучевая диагностика) как клиническая дисциплина.
10. Основные методы рентгенологического исследования и других методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, УЗИ).
11. Возможности флюорографии в клинической рентгенодиагностике.
12. Этапы рентгенодиагностики.
13. Формулировка рентгенологического диагноза.
14. Рентгенологические симптомы и синдромы.
15. Варианты рентгенологических заключений (уверенный диагноз, дифференциально-диагностический ряд и т.д.).
16. Составление протокола рентгенологического исследования.
17. Природа рентгеновских лучей.
18. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществом.
19. Дозы ионизирующего излучения.
20. Биологическое действие ионизирующего излучения.
21. Методы дозиметрии ионизирующего излучения.
22. Стохастические эффекты.
23. Нестохастические эффекты.
24. Цель и принципы радиационной безопасности.
25. Радиационная безопасность персонала и населения.
26. Методика рентгенологического исследования черепа.
27. Рентгенодиагностика внутричерепной гипертензии.
28. Злокачественные опухоли черепа.
29. Рентгенодиагностика интраселлярных опухолей.
30. Рентгенодиагностика переломов костей черепа.
31. Рентгенодиагностика воспалительных поражений придаточных пазух носа.
32. Рентгенодиагностика воспалительных заболеваний зубов и челюстей.
33. Рентгенофункциональные методики исследования органов дыхания.
34. Томография легких.
35. Бронхография.
36. Схема анализа патологической тени в легких.
37. Рентгенодиагностика инородных тел трахеи и бронхов.
38. Рентгенодиагностика острых бактериальных пневмоний.

39. Рентгенодиагностика острых вирусных пневмоний.
40. Рентгенодиагностика бронхита.
41. Рентгенодиагностика бронхоэктатической болезни.
42. Рентгенодиагностика абсцессов легких.
43. Рентгенодиагностика эмфиземы легкого.
44. Рентгенодиагностика пневмокониозов.
45. Классификация легочного туберкулеза.
46. Рентгенодиагностика первичного туберкулезного комплекса.
47. Рентгенодиагностика диссеминированного туберкулеза легкого.
48. Рентгенодиагностика очагового туберкулеза легкого.
49. Рентгенодиагностика инфильтративного туберкулеза легкого.
50. Рентгенодиагностика туберкулом легкого.
51. Рентгенодиагностика фиброзно-кавернозного туберкулеза легкого.
52. Туберкулез легких и рак легкого.
53. Классификация рака легкого.
54. Рентгенодиагностика центрального рака легкого.
55. Рентгенодиагностика периферического рака легкого.
56. Рентгенодиагностика полостной формы рака легкого.
57. Классификация доброкачественных опухолей легкого.
58. Рентгенодиагностика внутрибронхиальных опухолей легкого.
59. Рентгенодиагностика внебронхиальных опухолей легкого.
60. Рентгенодиагностика кист легкого.
61. Рентгенодиагностика отека легкого.
62. Классификация заболеваний средостения.
63. Рентгенодиагностика опухолей и кист средостения.
64. Рентгенодиагностика лимфосаркомы средостения.
65. Рентгенодиагностика лимфогранулематоза.
66. Классификация плевритов.
67. Рентгенодиагностика экссудативного плеврита.
68. Рентгенодиагностика междолевых плевритов.
69. Рентгенодиагностика опухолей и вторичных поражений плевры.
70. Рентгенодиагностика эмпиемы плевры и бронхоплевмональных свищей.
71. Рентгенодиагностика травматического пневмоторакса и гемоторакса.
72. Рентгенодиагностика дивертикулов пищевода.
73. Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей пищевода.
74. Рентгенодиагностика рака пищевода.
75. Рентгенодиагностика кардиоэзофагеального рака.
76. Классификация хронических гастритов.
77. Рентгенодиагностика хронических гастритов.
78. Рентгенодиагностика ригидного атрального гастрита.
79. Рентгенодиагностика язвенной болезни желудка.
80. Классификация рака желудка.
81. Рентгенодиагностика рака желудка.
82. Рентгенодиагностика начального рака желудка.
83. Рентгенодиагностика дуоденита.
84. Рентгенодиагностика энтеритов.
85. Рентгенодиагностика язв 12-перстной кишки.
86. Рентгенодиагностика дискинезий и дистоний ободочной кишки.
87. Рентгенодиагностика язвенного колита.
88. Рентгенодиагностика гранулематозного колита.
89. Рентгенодиагностика туберкулеза ободочной кишки.
90. Рентгенодиагностика дивертикулеза ободочной кишки.

91. Рентгенодиагностика дивертикулита ободочной кишки.
92. Рентгенодиагностика полипов и полипоза ободочной кишки.
93. Рентгенодиагностика рака ободочной кишки.
94. Рентгенодиагностика острого панкреатита.
95. Рентгенодиагностика кист поджелудочной железы.
96. Рентгенодиагностика рака поджелудочной железы.
97. Лучевая диагностика острого и хронического холецистита.
98. Лучевая диагностика желчекаменной болезни.
99. Рентгенодиагностика грыж пищеводного отверстия диафрагмы.
100. Рентгенодиагностика перитонита.
101. Рентгенодиагностика абсцессов брюшной полости.
102. Рентгенодиагностика перфорации полого органа брюшной полости.
103. Рентгенодиагностика тонкокишечной непроходимости.
104. Рентгенодиагностика толстокишечной непроходимости.
105. Рентгенодиагностика функциональной кишечной непроходимости.
106. Рентгенодиагностика инородных тел глотки и пищевода.
107. Инородные тела желудочно-кишечного тракта и брюшной полости.
108. Лучевые методы исследования при заболеваниях молочных желез.
109. Рентгенодиагностика очаговых гиперплазий молочных желез.
110. Рентгенодиагностика диффузных гиперплазий.
111. Рентгенодиагностика рака молочной железы.
112. Рентгенодиагностика митрального стеноза.
113. Рентгенодиагностика митральной недостаточности.
114. Рентгенсемиотика заболеваний костей.
115. Рентгенодиагностика переломов проксимального отдела бедренной кости.
116. Рентгенсемиотика нормального процесса заживления перелома кости.
117. Рентгенодиагностика нарушений заживления переломов костей.
118. Особенности огнестрельных повреждений костей и суставов.
119. Методы определения инородных тел.
120. Классификация нарушений остеогенеза.
121. Рентгенодиагностика фиброзных дисплазий костей.
122. Рентгенодиагностика острого и подострого остеомиелита.
123. Рентгенодиагностика хронического остеомиелита.
124. Рентгенодиагностика туберкулезного артрита.
125. Рентгенодиагностика туберкулезного спондилита.
126. Рентгенодиагностика сифилиса костей.
127. Классификация опухолей костей.
128. Рентгенодиагностика остеобластокластомы.
129. Рентгенодиагностика остеогеной саркомы.
130. Рентгенодиагностика ретикулосаркомы.
131. Рентгенодиагностика миеломной болезни.
132. Рентгенодиагностика озлокачествлений при доброкачественных заболеваниях костей.
133. Рентгенодиагностика метастазов в кости.
134. Рентгенодиагностика гнойного артрита.
135. Рентгенодиагностика туберкулезного артрита.
136. Рентгенодиагностика сифилитического артрита.
137. Рентгенодиагностика ревматоидного артрита.
138. Рентгенодиагностика подагрического артрита.
139. Рентгенодиагностика хондроматоза суставов.
140. Рентгенодиагностика диспластического кифоза (Болезнь Шойермана).
141. Классификация повреждений позвоночника.
142. Рентгенодиагностика переломов тел позвонков.

143. Рентгенодиагностика переломов дуг и отростков позвонков.
144. Рентгенодиагностика остеохондроза.
145. Рентгенодиагностика деформирующего спондилеза.
146. Рентгенодиагностика спондилолистеза и спондилолиза.
147. Рентгенологические критерии нестабильности сегментов позвонков.
148. Рентгенодиагностика гнойного спондилита.
149. Рентгенодиагностика метастатического поражения позвоночника.
150. Рентгенодиагностика аномалий развития почек и мочеточников.
151. Рентгенодиагностика острого пиелонефрита.
152. Рентгенодиагностика хронического пиелонефрита.
153. Рентгенодиагностика туберкулеза мочевой системы.
154. Рентгенодиагностика доброкачественных новообразований почек.
155. Рентгенодиагностика злокачественных опухолей почек.
156. Рентгенодиагностика мочекаменной болезни.
157. Рентгенодиагностика опухолей мочевого пузыря.
158. Рентгенодиагностика аденом и новообразований предстательной железы.

## V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Основная

№ п/п	Литература	
1.	Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика: учебник / Г.Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г.Е. Труфанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
2.	Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С.К. [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 232 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
3.	Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С.К. [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 356 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
4.	Труфанов Г.Е. Лучевая терапия (радиотерапия): учебник / Г.Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г.Е. Труфанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР

### 6.2 Дополнительная литература

№п/п	Наименование	Кол-во
1.	Меллер Т.Б. Норма при рентгенологических исследованиях / Т.Б. Меллер; под общ. ред Ш.Ш. Шотемора. – М.: МЕДпресс-информ, 2009 – 288 с.	1
2.	Цыб А.Ф. Радиойодтерапия тиреотоксикоза/ А.Ф.Цыб, А.В. Древаль, П.И. Гарбузов. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 160 с.	2 экз.
3.	Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. Т.2: учеб. пособие в 4-х томах - 7-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс, файл PocketBook] / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – М.: РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков, 2012. – 248 с.	1 файл

4.	Диагностика и лечение внутричерепной гипертензии у больных с внутричерепными кровоизлияниями. [Электронный ресурс на CD]. - М.: Медицина, 2013. – 1 электрон. опт.диск.	1
5.	Краткий атлас по цифровой рентгенографии: учеб. пособие / под ред. А.Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2008 –88 с.	8 экз.
6.	Онкология [Электронный ресурс]: национальное рук-в: краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 576 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
7.	Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия. Ч.І: учеб. пособие в 2-х частях / сост.: В.К. Татьянченко [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2015. – 359 с.	2 экз.
8.	Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия. Ч.ІІ: учеб. пособие в 2-х частях / сост.: В.К. Татьянченко [и др.]. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2015. – 347 с.	2 экз.

#### 6.4. Интернет-ресурсы

№№	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>	Доступ неограничен
2.	<b>Консультант студента</b> [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	<b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :</b> Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
4.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
5.	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	<b>Freedom Collection</b> [журналы] / ScienceDirect. Elsevier. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com">www.sciencedirect.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
7.	<b>БД издательства Springer Nature.</b> - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a>	Доступ неограничен
8.	<b>Wiley Online Library / John Wiley &amp; Sons.</b> - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен

9.	<b>Questel база данных Orbit Premium edition</b> : база данных патентного поиска <a href="http://www.orbit.com/">http://www.orbit.com/</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
10.	<b>Российское образование. Единое окно доступа</b> / Федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
11.	<b>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)</b> . - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый доступ
12.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России</b> . - URL: <a href="http://femb.ru/ml.ru/femb/">http://femb.ru/ml.ru/femb/</a>	Открытый доступ
13.	<b>Архив научных журналов / НЭИКОН</b> . - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a> ( <u>поисковая система Яндекс</u> )	Открытый доступ
14.	<b>КиберЛенинка</b> : науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
15.	<b>Медицинский Вестник Юга России</b> . - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ ( <u>поисковая система Яндекс</u> )	Открытый доступ
16.	<b>Вестник урологии («Urology Herald»)</b> : журнал РостГМУ. – URL: <a href="http://www.urovest.ru/jour">http://www.urovest.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ ( <u>поисковая система Яндекс</u> )	Открытый доступ
17.	<b>National Library of Medicine (PubMed)</b> . - URL: <a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Открытый доступ
18.	<b>Directory of Open Access Journals</b> : полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Открытый доступ
19.	<b>Free Medical Journals</b> . - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
20.	<b>Free Medical Books</b> . - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Открытый доступ
21.	<b>International Scientific Publications</b> . – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
22.	<b>Univadis.ru</b> : международ. мед. портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытый доступ
23.	<b>ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems</b> . - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	Открытый доступ
24.	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="http://www.evrika.ru/">http://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
25.	<b>Med-Edu.ru</b> : медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
26.	<b>DoctorSPB.ru</b> : информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
27.	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России</b> . - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/">http://cr.rosminzdrav.ru/</a>	Открытый доступ
28.	<b>Словари и энциклопедии на Академике</b> . - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
29.	<b>Официальный интернет-портал правовой информации</b> . - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ



30.	<b>Всемирная организация здравоохранения.</b> - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
31.	<b>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.</b> - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a>	Открытый доступ
32.	<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Учебно-лабораторное оборудование**

Контактная работа с преподавателями проходит на территории РосГМУ на кафедре лучевой диагностики, отделении рентгенологии, отделении РКТ и МРТ. Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющие использовать симуляционные технологии с типовыми наборами профессиональных моделей с результатами лабораторных и инструментальных методов исследования, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: рентгеновские снимки, так же специализированным оборудованием. Рентгенологическое отделение укомплектовано специализированной мебелью, оснащенное специализированным оборудованием: (флюорограф «ПроСкан-7000» и защитные приспособления, оборудованием «TUR D 800-1, TMXR+» и защитные приспособления, «МобиРен-4МТ, DX-90» и защитные приспособления, «ZEXIRA» и защитные приспособления, Intra OS-70, ОС -100» и защитные приспособления). Данное оборудование установлено в разных отделениях клиники РосГМУ (Рентгенологическом отделении, урологическом отделении, стоматологии, клиники госпитальной хирургии). Отделение РКТ и МРТ укомплектовано специализированной мебелью, оснащенное специализированным оборудованием: (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, магнитно резонансный томограф “Signa” с принадлежностями, лазерная мультимедийная камера Kodak, компьютерный томограф Brilliance CT 64 Slice, мультимедийная томографическая камера (принтер) с принадлежностями).

### **7.2. Технические и электронные средства.**

Лекционные занятия сопровождаются показом презентаций.

Практические занятия сопровождаются показом слайдов, плакатов и наглядных пособий