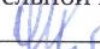


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра лучевой диагностики

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель  
образовательной программы

 Ю. В. Ким

« 29 » 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Рентгенология»

Специальность 31.08.14 - Детская онкология

Форма обучения – очная

Ростов-на-Дону  
2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Рентгенология» по специальности 31.08.14 - Детская онкология рассмотрена на заседании кафедры лучевой диагностики.

Протокол от 28 марта 2023 г. № 3

Заведующий кафедрой

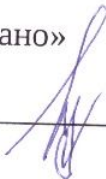
д.м.н.



Ф.Р. Джабаров

Директор библиотеки: «Согласовано»

«31» 08 2023г.



И.А. Кравченко

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** **Цель программы** по специальности 31.08.14 – Детская онкология – подготовка квалифицированного врача детского онколога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной специализированной медико-санитарной помощи и специализированной медицинской помощи. Детский онколог должен знать возможности лучевой диагностики и уметь интерпретировать показания для лучевого исследования.

**Задачи программы:** Область профессиональной деятельности врача детского онколога включает охрану здоровья детей и подростков путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. Для выполнения своих профессиональных функций необходимо углубленно знать методы и возможности лучевого исследования (рентгенологического, РКТ и МРТ).

### **профилактическая деятельность:**

- ✓ предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- ✓ проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- ✓ проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков, характеризующих состояние их здоровья;

### **диагностическая деятельность:**

- ✓ диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования (рентгенорадиологическими методами);

## II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### **Профессиональные компетенции (далее – ПК):**

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

### III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина «Рентгенология» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.1.2

### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 3 час. 108

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				контроль
		всего	Контактная работа		СР	
			Л	ПЗ		
1.	Организация рентгенологической службы в детских учреждениях	5	1	2	2	
2.	Радиационная безопасность при исследованиях.	5	1	2	2	
3.	Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения.	98	4	54	40	
	Форма промежуточной аттестации (зачет)					
		108	5	58	45	

СР - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

ПЗ – практические занятия

#### Контактная работа

Лекции

№ Раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований.	1
2	2	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.	1
3	1	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости.	1
3	.2	Острые воспалительные заболевания бронхов и легких	1
3	3	Грудная полость после операций и лучевой терапии.	1
3	4	Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной	1
		<b>Итого</b>	<b>6</b>

Практические занятия

№ Раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол- во часо в	Формы текущего контрол я
1	1	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований.	2	опрос
2	2	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.	2	
3	1	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости.	12	
3	.2	Острые воспалительные заболевания бронхов и легких	15	
3	3	Грудная полость после операций и лучевой терапии.	15	
	3	Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.	12	
		<b>Итого</b>	<b>58</b>	

### Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы РКТи МРТ исследований.	2	опрос
1	Цель и принципы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности, дозовые пределы.	2	
3	Рентгеноанатомия и РКТ- анатомия органов грудной полости.	10	
3	Острые воспалительные заболевания бронхов и легких	10	
3	Грудная полость после операций и лучевой терапии.	10	
3	Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости.	10	
	<b>Итого</b>	<b>44</b>	

### Вопросы для самоконтроля

#### Раздел «Организация рентгенологической службы в детских учреждениях, общие вопросы лучевой диагностики»

1. Структура и организация рентгенологической службы в РФ.
2. Организация кабинета компьютерной томографии.
3. Документы, регламентирующие работу рентгеновской службы.
4. Этика и деонтология врача рентгенолога.
5. Права и обязанности сотрудников рентгенологических кабинетов и отделений.
6. Охрана труда работников рентгеновской службы.
7. История открытия рентгеновских лучей.

8. РКТ – как метод рентгенологического исследования.
9. Основные методы рентгенологического исследования и других методов лучевой диагностики (МРТ, УЗИ).

**Раздел «Радиационная безопасность при исследованиях».**

1. Дозы ионизирующего излучения.
1. Биологическое действие ионизирующего излучения.
2. Цель и принципы радиационной безопасности.
3. Радиационная безопасность персонала и населения.

**Раздел «Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения.»**

1. Классификация рака легкого.
2. РКТ, МРТ – диагностика внебронхиальных опухолей легкого.
3. РКТ, МРТ – диагностика кист легкого.
4. РКТ, МРТ – диагностика отека легкого.
5. Классификация заболеваний средостения.
6. РКТ, МРТ – диагностика опухолей и кист средостения.
7. РКТ, МРТ – диагностика лимфосаркомы средостения.
8. РКТ, МРТ – диагностика острого панкреатита.
9. Рентгенодиагностика лимфосаркомы средостения.
10. Рентгенодиагностика лимфогранулематоза.
11. Рентгенодиагностика ретикулосаркомы.
12. Рентгенодиагностика при заболеваниях крови и ретикулоэндотелиальной системы.
13. Рентгено- и КТ- анатомия органов грудной клетки.
14. Рентгеноскопия многоосевая, полипозиционная.
15. Рентгенофункциональные методики
16. .Бронхологическое исследование.
17. Пневмомедиастинография линейная томография.
18. Спиральная компьютерная томография.
19. План рентгенологического исследования.

## **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.	Лучевая диагностика и лучевая терапия. Общая лучевая диагностика: т.1: учебник в 2 томах/ С. К. Терновой [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -232 с,- Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
2.	Лучевая диагностика и лучевая терапия. Общая лучевая диагностика: т.2 учебник в 2 томах/ С. К. Терновой [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. т.2.- 356 с, - Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР

3.	Труфанов Г.Е. Лучевая терапия: т. 2: учебник в 2 томах/ Г.Е. Труфанов, М.А. Асатурян, Г.М. Жаринов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-192 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
----	--	----

### 6.2 Дополнительная

1.	Рентгенология: учеб. пособие для системы послевузовского проф. образования врачей / под ред. А.Ю. Васильева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 128 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
2.	Меллер Т.Б. Норма при рентгенологических исследованиях / Т.Б. Меллер ; под общ. ред. Ш.Ш. Шотемора. - М.: МЕДпресс-информ, 2009 – 288 с.	1 экз.
3.	Райан С. Анатомия человека при лучевых исследованиях / Райан, МакНиколас, Юстейс. пер. с англ; под ред. Г.Е. Труфанова., - М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 328 с.	1 экз.
4.	Краткий атлас по цифровой рентгенографии: учеб. пособие / под ред. А.Ю. Васильева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -88 с.	8 экз.
5.	Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. [Электронный ресурс] - 7-е изд., перераб. и доп. в 4-х т. - Т. 2 / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. - М.: РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков, 2012. - 248 с.	2 экз.
6.	Радиочастотная термоабляция опухолей печени / Б.И. Долгушин, Ю.И. Патютко, В.Н. Шолохов, В.Ю. Косарев: под ред. М.И. Давыдова. - М.: Практическая медицина, 2007. – 192 с.	1 экз.
7.	Диагностика и лечение внутричерепной гипертензии у больных с внутричерепными кровоизлияниями. [Электронный ресурс на CD]. - М.: Медицина, 2013. 1 электронный опт. диск.	1 экз.

### 6.3 Периодические издания

Медицинский академический журнал – доступ из <b>eLIBRARY</b>
Проблемы стандартизации в здравоохранении – доступ из <b>eLIBRARY</b>
Радиология практика – доступ из <b>eLIBRARY</b>
Вестник Рентгенологии и радиологии. – доступ из <b>eLIBRARY</b>
Медицинская визуализация. – доступ из <b>eLIBRARY</b>
Журнал фундаментальной медицины и биологии – доступ из <b>eLIBRARY</b>

### 6.4 Интернет-ресурсы

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1.	<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
2.	<b>Консультант врача.</b> Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
3.	<b>Консультант Плюс</b> : справочная правовая система. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ с компьютеров университета

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>Scopus</b> / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
7.	<b>Web of Science</b> / Clarivate Analytics. - URL: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
8.	<b>MEDLINE Complete EBSCO</b> / EBSCO. – URL: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	<b>Wiley Online Library</b> / John Wiley & Sons. - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
10	<b>Единое окно доступа к информационным ресурсам.</b> - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
11.	<b>Российское образование. Федеральный образовательный портал.</b> - URL: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>	Открытый доступ
12.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsml.rssi.ru">http://feml.scsml.rssi.ru</a>	Открытый доступ
13.	<b>Medline</b> (PubMed, USA). – URL: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>	Открытый доступ
14.	<b>Free Medical Journals.</b> - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
15.	<b>Free Medical Books.</b> - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>	Открытый доступ
16.	<b>Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН.</b> – URL: <a href="https://elpub.ru/">https://elpub.ru/</a>	Открытый доступ
17.	<b>Медицинский Вестник Юга России.</b> - URL: <a href="https://www.medicalherald.ru/jour">https://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
18	<b>Всемирная организация здравоохранения.</b> - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
19.	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
20.	<b>Med-Edu.ru:</b> медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
21.	<b>DoctorSPB.ru:</b> информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
22.	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России.</b> - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#/">http://cr.rosminzdrav.ru/#/</a>	Открытый доступ

## 6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебные пособия:

1. Топографическая анатомия РостГМУ, 2014, – 308 С.
2. Позвоночный столб, его развитие и аномалии развития Изд-во Наука-Спектр, 2014.– 156 с.
3. Рентгенодиагностика остеохондроза РостГМУ 2014.– 99 с
4. Позвоночный столб, его развитие и аномалии развития (Гриф УМО) Изд-во Наука-Пресс, 2015.– 174 с.
5. Осевой скелет (Гриф УМО) Изд-во РостГМУ, Наука-Пресс, 2015. –246 с.



6. Рентгенодиагностика острых неспецифических воспалительных заболеваний легких Изд-во РостГМУ, 2015.– 72 с.
7. Лучевая диагностика и дифференциация туберкулеза легких Изд-во РостГМУ, 2015.– 92 с.
8. Лучевая анатомия сердечно-сосудистой системы Изд-во РостГМУ, 2015. – 147 с.
9. Топографическая анатомия (Гриф УМО) Феникс, 2016. – 300 с: ил.
10. Осевой скелет (Гриф УМО) Изд-во РостГМУ, Наука-Пресс, 2016. –244 с.
11. Развитие и аномалии развития сосудов мозга (Гриф УМО) Изд-во РостГМУ, 2016. – 150
12. Лучевая анатомия сердечно-сосудистой системы (Гриф УМО) Изд-во РостГМУ, 2016. – 150 с.
13. Визуализация обструкций мочеиспускательного канала у мужчин (Гриф УМО) Изд-во РостГМУ, 2017. – 96 с.ил.
14. Клиническая анатомия сердца (Гриф УМО) Изд-во РостГМУ, 2017. – 144с.

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

Контактная работа с преподавателями проходит на территории РосГМУ на кафедре лучевой диагностики, отделении рентгенологии. Нахичеванский, 38 (Литер: Б-А, 7 этаж) № 11, 4,5. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий, занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Рентгенология». 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).

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

Лекционные занятия сопровождаются показом презентаций.

Практические занятия сопровождаются показом слайдов, плакатов и наглядных пособий.