


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

*Кафедра лучевой диагностики*

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель  
образовательной программы

 / \_\_\_\_\_  
« 23 » 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Рентгенология»**

Специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия

Форма обучения – очная

**Ростов-на-Дону  
2023**

Рабочая программа дисциплины «Рентгенология» по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия рассмотрена на заседании кафедры лучевой диагностики

Протокол от 28 марта 2023 г. № 3

Заведующий кафедрой

д.м.н.



Ф.Р.Джабаров

Директор библиотеки: «Согласовано»

«28» 03 2023 г.



И.А. Кравченко

**Цели освоения дисциплины: Цель программы** по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия – подготовка квалифицированного врача травматолога-ортопеда, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной специализированной медико-санитарной помощи и специализированной медицинской помощи. Врач травматолог-ортопед должен знать возможности лучевой диагностики и уметь интерпретировать показания для лучевого исследования.

**Задачи программы:** Область профессиональной деятельности врача травматолога-ортопеда включает охрану здоровья населения 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 населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

**диагностическая деятельность:**

- ✓ диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения 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.ОД

### 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 службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики	5	1	2	2	
2.	Радиационная безопасность при исследованиях.	5	1	2	2	
3.	Рентгенодиагностика повреждений опорно-двигательного аппарата.	23	1	12	10	
	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата	26	1	15	10	
	Методика рентгенологического исследования черепа, позвоночника.	23	1	12	10	
	Классификация повреждений позвоночника. Рентгенодиагностика переломов тел	26	1	15	10	
	Итого:	108	6	58	44	

СР - самостоятельная работа обучающихся

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

### Контактная работа

Лекции

№ Раздела	Темы лекций	Кол-во часов
1	Организация службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики	1
2	Рентгенодиагностика повреждений опорно-двигательного	1
3	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательного	1
3	Методика рентгенологического исследования черепа,	1

3	Классификация повреждений позвоночника.	1
3	Рентгенодиагностика повреждений опорно-двигательного	1
	<b>Итого</b>	<b>6</b>

#### Практические занятия

№ Раздел а	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Организация службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики	2	опрос
2	Радиационная безопасность при исследованиях.	2	
3	Рентгенодиагностика повреждений опорно-двигательного аппарата.	12	
3	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-	15	
3	Методика рентгенологического исследования черепа, позвоночника.	12	
3	Классификация повреждений позвоночника. Рентгенодиагностика переломов тел	15	
		<b>58</b>	

#### Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Организация службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики	2	опрос
2	Радиационная безопасность при исследованиях.	2	
3	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	10	
3	Заболевания черепа.	10	
3	Заболевания головного мозга	10	
3	Заболевания периферической нервной системы.	10	
	<b>Итого</b>	<b>44</b>	

#### Вопросы для самоконтроля

#### Раздел «Организация службы рентгенологической диагностики, 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 головы и шеи.**

1. Рентгенсемиотика заболеваний костей.
2. Рентгенсемиотика нормального процесса заживления перелома кости.
3. Рентгенодиагностика острого и подострого остеомиелита.
4. Рентгенодиагностика туберкулезного артрита.
5. Рентгенодиагностика сифилиса костей.
6. Классификация опухолей костей.
7. Рентгенодиагностика ревматоидного артрита.
8. Рентгенодиагностика подагрического артрита.
9. Рентгенодиагностика хондроматоза суставов.
10. Рентгенодиагностика остеохондроза.

## **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**

<b>№ п/п</b>	<b>Литература</b>	
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. -	ЭР

	Доступ из ЭБС «Консультант врача»	
--	-----------------------------------	--

## 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 ЭК.
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 внутречерепной гипертензии у больных с внутречерепными кровоизлияниями. [Электронный ресурс на CD]. - М.: Медицина, 2013. 1 электронный опт. диск.	1 экз.

## 6.4 Интернет-ресурсы

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
3.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ с компьютеров университета
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
5.	Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	Scopus / 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.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
8.	MEDLINE Complete EBSCO / EBSCO. – URL: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	Wiley Online Library / 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.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
11.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - 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 (PubMed, USA).</b> – URL: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>	Открытый доступ
14.	<b><a href="http://freemedicaljournals.com">Free Medical Journals.</a></b> - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
15.	<b><a href="http://www.freebooks4doctors.com/">Free Medical Books.</a></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

### 7.1. Учебно-лабораторное оборудование

Контактная работа с преподавателями проходит на территории РостГМУ 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.



