

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 9

«10» 09 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«18» 09 2024 г.
№ 496

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ**

по специальности

«РЕНТГЕНОЛОГИЯ»

Трудоемкость: 990 часов

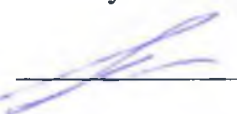
Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о присвоении квалификации

Ростов-на-Дону, 2024 г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «**Рентгенология**» обсуждена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Протокол заседания кафедры № 8 от «30 » августа 2024 г.

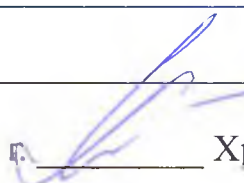
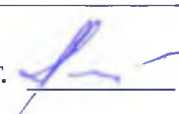
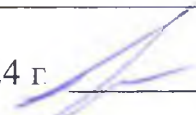
Заведующий кафедрой Джабаров Ф.Р. 

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Бабаев Михаил Вартанович – доктор медицинских наук, профессор зав. кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО РостГМУ
2. Волконская Наталья Бориславовна – заведующая отделением рентгеновской диагностики – врач-рентгенолог Муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Клинико-диагностический центр» «Здоровье» города Ростова-на-Дону

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы профессиональной
переподготовки по специальности «Рентгенология»
срок освоения 990 академических часа

СОГЛАСОВАНО	
И.о. проректора по последипломному образованию	« <u>30</u> » <u>08</u> 2024 г.  Хрипун И.А.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>30</u> » <u>08</u> 2024 г.  Хаишева Л.А.
Начальник управления непрерывного образования департамента учебной работы	« <u>30</u> » <u>08</u> 2024 г.  Морозова О.В.
И.о заведующий кафедрой	« <u>30</u> » <u>08</u> 2024 г.  Джабаров Ф.Р.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности специальности **«Рентгенология»** (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры лучевой диагностики и факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Джабаров Ф.Р..

Состав рабочей группы:

№ №	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Джабаров Ф.Р.	д.м.н	Заведующий кафедры лучевой диагностики, факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Рамадан К.В.		Ассистент кафедры лучевой диагностики, факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	.Кучеренко О.Б.		Ассистент кафедры лучевой диагностики, факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.

1.2. Категории обучающихся.

1.3. Цель реализации программы.

1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

2.1. Учебный план.

2.2. Календарный учебный график.

2.3. Рабочие программы модулей.

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

3.1. Материально-технические условия.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г.,
- Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 19.03.2019 № 160н). Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог», регистрационный номер 1256.
- Примерная дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Рентгенология» (со сроком освоения 990 академических часов) регистрационный номер 62260 от 28 января 2021 г.
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 мая 2023 г. N 206 н "Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием (зарегистрирован Министерством юстиции России от 01 июня 2023 регистрационный N 73677).
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Педиатрия".

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Рентгенология" или Профессиональная переподготовка по специальности "Рентгенология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей:

"Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Детская эндокринология", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Неврология", "Нейрохирургия", "Нефрология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пульмонология", "Радиология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Сурдология-оториноларингология", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Ультразвуковая диагностика", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Эндокринология".

1.3. Цель реализации программы

Приобретение новой квалификации для выполнения нового вида профессиональной деятельности, по специальности. «Рентгенология»

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области рентгенологии.

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: Врач – рентгенолог (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 19.03.2019 № 160н). регистрационный номер 1256.		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных томографических исследований органов и систем организма человека.	А/01.8	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных томографических исследований и интерпритация их результатов

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпритация их результатов	А/01.8
	должен знать: в соответствие с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе КТ и МРТ)	
	должен уметь: выполнять рентгенологические исследования и интерпритировать результаты.	
	должен владеть: методикой рентгенологических исследования с применением контрастных лекарственных препаратов	
ПК-2	готовность к проведению профилактических осмотров.	А/01.8
	должен знать: принцип и порядок организации профилактических осмотров	
	должен уметь: организовать проведение профилактических исследований	
	должен владеть: технологией проведения рентгенологического исследования	

1.5 Форма обучения

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	7 месяцев; 27,5 недель; 165 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
"РЕНТГЕНОЛОГИЯ", в объеме 990 часов

№ №	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажиро вка (если входит в модуль)	Обучающи й симуляцио нный курс (если входит в модуль)	Совершен ствуемые (формиру емые) ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Специальные дисциплины															
1	Правовые основы медицинской деятельности. Организация работы службы лучевой диагностики. История лучевой диагностики	26	26	6	8	12									ПК-8	ПА
2	Физико-технические основы рентгенологических и радионуклидных исследований	44	44	10	14	20									ПК-8	ПА
3	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	26	26	6	14	6									ПК-8	ПА
4	Рентгенологические	108	108	24	60	24									ПК-5,	ПА

Примечание [User1]: Не указаны совершенствуемые ПК

	исследования головного и спинного мозга														ПК-6	
5	Рентгенологические исследования органов головы и шеи	68	68	16	36	16									ПК-5, ПК-6	ПА
6	Рентгенологические исследования органов дыхания и средостения	128	128	24	80	24									ПК-5, ПК-6	ПА
7	Рентгенологические исследования органов пищеварительной системы	106	106	24	58	24									ПК-5, ПК-6	ПА
8	Рентгенологические исследования молочных желез	58	58	14	30	14									ПК-5, ПК-6	ПА
9	Рентгенологические исследования сердечно-сосудистой системы	60	60	16	28	16									ПК-5, ПК-6	ПА
10	Рентгенологические исследования скелетно-мышечной системы	106	106	24	58	24									ПК-5, ПК-6	ПА
11	Рентгенологические исследования мочеполовой системы	112	112	24	64	24									ПК-5, ПК-6	ПА
12	Рентгенологические исследования в педиатрии	74	74	16	44	14									ПК-5, ПК-6	ПА
	Всего часов (специальные дисциплины)	916	916	204	494	218										
2	Смежные дисциплины															
13	Экстренная	12	6		6			6	6						ПК-10	ПК

	медицинская помощь															
14	Базовая сердечно - легочная реанимация и поддержание проходимости дыхательных путей	8	8		8										ПК-10	ПК
15	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	48	48	30		18									ПК-10	ПК
	Итого смежные дисциплины	56	56	30	14	18										
	Итоговая аттестация		6													экзамен
	Всего часов по программе	990	990	234	508	236		6	6							

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение двадцати семи с половиной недель; семи месяцев: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей. Специальные дисциплины

Раздел 1

Правовые основы медицинской деятельности. Организация работы службы лучевой диагностики. История лучевой диагностики.

Код	Наименования тем, элементов
1.1	История лучевой диагностики
1.2	Учет и отчетность профессиональной деятельности
1.2.1	Требования к устройству и техническому оснащению рентгеновских кабинетов, кабинетов компьютерной томографии и магнитнорезонансной томографии
1.2.2	Обеспечение контроля качества работы рентгенологического подразделения
1.2.3	Внутренняя документация отделения лучевой диагностики
1.2.4	Контроль учета расходных материалов и контрастных лекарственных препаратов
1.2.5	Основы медицинской статистики
1.3	Санитарно-противоэпидемическая работа в отделениях лучевой диагностики
1.4	Обязанности и права медицинских работников
1.4.1	Права и обязанности медицинских работников отделений лучевой диагностики
1.4.2	Ответственность медицинских работников в соответствии с законодательством
1.4.3	Охрана труда медицинских работников отделений лучевой диагностики
1.4.4	Права пациентов
1.5	Цифровая инфраструктура отделения лучевой диагностики. Информационные системы в сфере здравоохранения, применяемые в лучевой диагностике. Стандарты медицинских изображений (DICOM, HL7). Применение телемедицинских технологий, технологий искусственного интеллекта, систем поддержки принятия решений
1.6	Маршрутизация пациентов в отделении лучевой диагностики
1.7	Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации и диспансерного наблюдения
1.8	Действующие порядки оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации
1.9	Последипломное образование врачей-рентгенологов, система не прерывного медицинского образования
1.10	Работа с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну

Раздел 2

Физико-технические основы рентгенологических и радионуклидных исследований

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Основы рентгенодиагностики
2.1.1	Свойства рентгеновских лучей
2.1.2	Устройство рентгеновской трубки
2.1.3	Принцип получения рентгеновского изображения
2.1.4	Основы
2.1.5	Устройство рентгеновского аппарата
2.1.6	Методики искусственного контрастирования в рентгенодиагностике
2.1.7	Факторы, оказывающие влияние на качество рентгеновских изображений и эффективную дозу
2.1.8	Рентгенография
2.1.9	Рентгеноскопия
2.1.10	Получение послойного изображения, линейная томография аналоговая и цифровая, цифровой томосинтез
2.1.11	Флюорография
2.1.12	Ортопантомография
2.2	Основы компьютерной томографии
2.2.1	Устройство компьютерного томографа
2.2.2	Принцип получения изображений в пошаговой и спиральной компьютерной томографии
2.2.3	Параметры сканирования: толщина среза, мА, кВ, время сканирования
2.2.4	Шкала Хаунсфилда
2.2.5	Плотностные показатели различных тканей в норме
2.2.6	Основные характеристики компьютерно-томографических изображений
2.2.7	Факторы, влияющие на контрастность и пространственное разрешение компьютерной томографии изображений
2.2.8	Параметры окна
2.2.9	Основные виды артефактов при компьютерной томографии, их причины и способы устранения
2.2.10	Основы компьютерно-томографической денситометрии
2.2.11	Основы двухэнергетической компьютерной томографии
2.2.12	Основы компьютерно-томографической перфузии
2.2.13	Принципы снижения дозы при компьютерной томографии, области применения низкодозовых протоколов сканирования
2.2.14	Алгоритмы реконструкции в компьютерной томографии, кернели

2.2.15	Относительные и абсолютные противопоказания к компьютерной томографии
2.3	Основы магнитно-резонансной томографии
2.3.1	Физика магнитного резонанса
2.3.2	Принцип получения изображений в магнитно-резонансной томографии
2.3.3	Понятие о T1 и T2 релаксации
2.3.4	Основные типы импульсных последовательностей (спиновое эхо, градиентное эхо, инверсия-восстановление, эхо-планарные последовательности
2.3.5	Факторы, определяющие контрастность изображений в магнитно-резонансной томографии
2.3.6	Сигнальные характеристики основных тканей в норме
2.3.7	Понятие о временном и пространственном разрешении изображений в магнитно-резонансной томографии
2.3.8	Факторы, влияющие на пространственное и временное разрешение в магнитно-резонансной томографии (матрица, толщина среза, число усреднений, поле обзора
2.3.9	Основные артефакты в магнитно-резонансной томографии, причины их возникновения и методы устранения
2.3.10	Соотношение сигнал- шум и факторы, которые на него влияют
2.3.11	Контрастная и бесконтрастная магнитно-резонансная ангиография

Раздел 3
Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Физические и биологические основы применения излучений в рентгенологии
3.1.1	Виды источников ионизирующего излучения и их свойства и характеристики
3.1.2	Принципы получения и регистрации изображения
3.1.3	Дозиметрические величины и единицы
3.1.4	Дозиметрический контроль рабочих мест и смежных помещений. Индивидуальный дозиметрический контроль персонала
3.1.5	Измерение и учет доз пациентов. Дозовые нагрузки при разных видах рентгенологических исследований
3.1.6	Критерии назначения рентгенологических процедур. Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических исследованиях. Особенности радиационной защиты детей и беременных женщин
3.1.7	Методы и приборы, используемые для дозиметрии ионизирующих излучений. Методологическое обеспечение измерений

3.1.8	Биологическое действие источников ионизирующего излучения. Понятие о детерминированных и стохастических эффектах. Механизмы биологического повреждения. Понятие радиационного риска. Пределы дозы. Пороговые эффекты. Острая и хроническая лучевая болезнь, местные лучевые поражения, отдаленные соматические эффекты
3.2	Обеспечение радиационной безопасности при рентгенологических исследованиях
3.2.1	Принципы обеспечения радиационной безопасности. Термины и определения, используемые при обеспечении радиационной безопасности. Основные принципы защиты
3.2.2	Международное регулирование радиационной безопасности. Основные международные документы
3.2.3	Разрешительная документация. Система, порядок взаимодействия и разграничение полномочий федеральных органов исполнительной власти при обеспечении радиационной безопасности
3.2.4	Основные нормативные документы. Требования по обеспечению радиационной безопасности персонала и пациентов, учету, физической сохранности источников ионизирующего излучения
3.2.5	Формы государственного статистического наблюдения. Ведение и заполнение отчетной документации
3.2.6	Охрана груди и техника безопасности в отделении лучевой диагностики. Нормирование облучения персонала. Медицинские противопоказания при работе с источниками ионизирующего излучения. Форма журнала регистрации инструктажа по охране груди

Раздел 4

Рентгенологические исследования головного и спинного мозга

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Методики рентгенологических исследований и МР-исследований головного и спинного мозга
4.1.1	Методики рентгенографии
4.1.2	Методики КТ-исследования
4.1.2.1	КТ ангиография интракраниальных артерий и вен
4.1.2.2	КТ-перфузии
4.1.3	Методики МР-исследований
4.1.3.1	МР-перфузии
4.1.3.2	МР трактография
4.1.3.3	Основы МР-спектроскопии
4.1.3.4	Основы функциональной магнитно-резонансной томографии

4.1.4	Методики рентгенологических и МР-исследований головного и спинного мозга
4.2	Лучевая диагностика заболеваний головного мозга
4.2.1	Аномалии развития головного мозга
4.2.2	Факоматозы
4.2.3	Нарушения мозгового кровообращения. Цереброваскулярные заболевания в том числе васкулиты
4.2.4	Нетравматические интракраниальные кровоизлияния
4.2.5	Аневризмы и мальформации интракраниальных сосудов, венозные тромбозы
4.2.6	Демиелинизирующие и воспалительные заболевания головного мозга
4.2.7	Опухоли и неопухолевые заболевания гипофиза и sella-турки области
4.2.8	Интракраниальные опухоли
4.2.8.1	Внемозговые опухоли
4.2.8.2	Внутри мозговые опухоли
4.2.9	Инфекционные заболевания головного мозга и его оболочек
4.2.10	Черепно-мозговая травма и ее осложнения
4.2.11	Токсические и метаболические поражения головного мозга
4.2.12	Нейродегенеративные заболевания головного мозга
4.2.13	Эпилепсия
4.2.14	Гидроцефалии
4.2.15	Изменения головного мозга и системных заболеваниях
4.2.16	Интракраниальная гипо- и гипертензия
4.2.17	Опухоли и неопухолевые заболевания черепно-мозговых нервов
4.3	Лучевая диагностика заболеваний спинного мозга и спинномозговых корешков
4.3.1	Анатомия спинного мозга
4.3.2	Аномалии развития спинного мозга
4.3.3	Миелопатии, сосудистые, воспалительные и инфекционные заболевания спинного мозга
4.3.4	Опухоли спинного мозга, его оболочек
4.3.5	Опухоли и опухолеподобные заболевания спинномозговых корешков

Раздел 5

Рентгенологические исследования органов головы и шеи

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
5.2	Основание черепа

5.2.1	Методики рентгенографии, КТ и МР-исследований основания черепа
5.2.2	Неопухолевые заболевания основания черепа
5.2.3	Опухоли и опухолевидные изменения основания черепа
5.2.4	Травма основания черепа
5.3	Лицевой череп
5.3.1	Методики рентгенографии, КТ и МР-исследований лицевого черепа
5.3.2	Неопухолевые заболевания лицевого черепа
5.3.3	Опухоли и опухолевидные изменения лицевого черепа
5.3.4	Травма лицевого черепа
5.4	Опухоли орбиты
5.4.1	Методики рентгенографии, КТ и МР-исследований орбит
5.4.2	Травма орбиты
5.4.3	Неопухолевые заболевания орбиты
5.5	Височная кость
5.5.1	Методики рентгенографии, КТ и МР-исследования височной кости, наружного, среднего и внутреннего уха
5.5.2	Травма височной кости
5.5.3	Аномалии развития наружного, среднего и внутреннего уха
5.5.4	Воспалительные и инфекционные заболевания наружного, среднего и внутреннего уха
5.5.5	Алгоритмы лучевой диагностики, дифференциальная диагностика изменений при кондуктивной тугоухости
5.5.6	Алгоритмы лучевой диагностики, дифференциальная диагностика
5.5.7	Опухоли уха
5.5.8	Состояния после оперативных вмешательств на ухе
5.6	Полость носа, придаточные пазухи носа
5.6.1	Вариантная анатомия и аномалии развития носа (в том числе в целях планирования оперативного вмешательства)
5.6.2	Воспалительные и инъекционные заболевания, их осложнения
5.6.3	Опухоли полости носа и придаточных пазух носа (дифференциальная диагностика, оценка распространенности, мониторинг лечения)
5.7	Носоглотка
5.7.1	Методики КТ и МР-исследований носоглотки
5.7.2	Неопухолевые заболевания носоглотки
5.7.3	Опухоли носоглотки (дифференциальная диагностика, оценка распространенности, мониторинг лечения)

5.8	Слюнные железы
5.8.1	Методики рентгенологических исследований слюнных желез
5.8.2	Неопухолевые заболевания слюнных желез
5.8.3	Опухоли слюнных желез (дифференциальная диагностика, оценка распространенности, мониторинг лечения)
5.9	Объемные образования парафарингеального пространства
5.10	Объемные образования каротидного пространства
5.11	Полость рта и ротоглотка
5.11.1	Методики КТ и МР-исследований полости рта и ротоглотки
5.11.2	Неопухолевые заболевания полости рта и ротоглотки (в том числе врожденные)
5.11.3	Опухоли полости рта и ротоглотки (дифференциальная диагностика, оценка распространенности, мониторинг лечения)
5.12	Гортань и гортаноглотка
5.12.1	Методики КТ и МР-исследований гортани и гортаноглотки
5.12.2	Травма гортани
5.12.3	Алгоритмы лучевой диагностики, дифференциальная диагностика изменений и осиплости, нарушениях глотания
5.12.4	Ларингоцеле
5.12.5	Опухоли гортани и гортаноглотки (дифференциальная диагностика, оценка распространенности, мониторинг лечения)
5.13	Щитовидная и паращитовидные железы
5.13.1	Методики РНД, КТ и РТ-исследований щитовидной и паращитовидных желез
5.13.2	Неопухолевые заболевания щитовидной и паращитовидных желез
5.13.3	Опухоли щитовидной и паращитовидных желез (дифференциальная диагностика, оценка распространенности, мониторинг лечения)
5.14	Кисты шеи
5.15	Изменения лимфатических узлов шеи

Раздел 6

Рентгенологические исследования органов дыхания и средостения

Код	Наименования тем, элементов
6.1	Методики рентгенологических исследований органов грудной клетки
6.2	Основные рентгеновские и компьютерно-томографические синдромы заболеваний органов грудной клетки
6.3	Аномалии и пороки развития легких
6.4	Заболевания трахеи и бронхов
6.5	Воспалительные заболеваний легких
6.6	Микобактериальная инфекция легких

6.6.1	Туберкулёз лёгких
6.6.2	Нетуберкулёзные микобактериозы
6.7	Микотические заболевания легких
6.8	Паразитарные заболевания легких
6.9	Опухоли легких
6.9.1	Классификация и дифференциальная диагностика рака лёгкого
6.9.2	Оценка распространенности рака легкого, TNM классификация
6.9.3	Алгоритм наблюдения при одиночном очаге в легких, классификация Флейшнера, Lung -Rads
6.10	Интерстициальные заболевания легких
6.11	Хронические обструктивные болезни легких
6.12	Патология легких при ВИЧ-инфекции
6.13	Профессиональные болезни легких
6.14	Травма грудной клетки и ее осложнения
6.15	Заболевания средостения
6.16	Нетравматические неотложные состояния органов грудной клетки
6.17	Заболевания плевры
6.18	Легочные проявления онкогематологических заболеваний, злокачественные лимфомы
6.19	Состояние после оперативного лечения органов грудной клетки

Раздел 7

Рентгенологические исследования органов пищеварительной системы

Код	Наименование тем, элементов
7.1	Методики рентгенологических исследований пищеварительной системы органов
7.1.1	Методика рентгенологического исследования
7.1.2	Методика КТ-исследования
7.1.3	Методика МР-исследования
7.1.4	Радионуклидные исследования
7.1.5	Инвазивные исследования
7.2	Заболевания пищевода и желудка
7.2.1	Нарушения моторики, стенозы пищевода
7.2.2	Эзофагиты
7.2.3	Дивертикулы пищевода
7.2.4	Перфорации пищевода
7.2.5	Опухоли пищевода

7.2.6	Воспалительные заболевания желудка
7.2.7	Опухоли желудка
7.2.8	Визуализация пищевода и желудка в послеоперационном периоде
7.3	Заболевания тонкой и толстой кишки
7.3.1	Дивертикулы двенадцатиперстной кишки
7.3.2	Язвы двенадцатиперстной кишки
7.3.3	Дуодениты
7.3.4	Полипы и злокачественные опухоли двенадцатиперстной кишки
7.3.5	Тонкокишечные фистулы
7.3.6	Дивертикулы тонкой кишки
7.3.7	Воспалительные заболевания тонкой кишки
7.3.8	Тонкокишечная непроходимость
7.3.9	Интестинальная ишемия
7.3.10	Опухоли тонкой кишки
7.3.11	Колиты
7.3.12	Дивертикулез толстой кишки
7.3.13	Изменения и новообразования червеобразного отростка
7.3.14	Толстокишечная непроходимость
7.3.15	Опухоли толстой кишки
7.3.16	Визуализация в послеоперационном периоде, осложнения
7.4	Заболевания прямой кишки и анального канала
7.4.1	Перианальные фистулы
7.4.2	Опухоли прямой кишки
7.4.3	Ректоцеле
7.5	Абдоминальные грыжи
7.6	Заболевания печени и желчевыводящих путей
7.6.1	Инъекционные заболевания печени
7.6.2	Сосудистые заболевания печени
7.6.3	Диффузные изменения печени
7.6.4	Объемные образования печени
7.6.4.1	Дифференциальная диагностика
7.6.4.2	Критерии Li-Rads
7.6.4.3	Диагностические алгоритмы при выявлении образования печени объемного
7.6.5	Травма печени
7.6.6	Визуализация печени в послеоперационном периоде

7.6.7	Неопухолевые заболевания желчевыводящих путей и желчного пузыря
7.6.8	Опухоли желчного пузыря и желчевыводящих путей
7.7	Заболевания поджелудочной железы
7.7.1	Панкреатиты
7.7.2	Кистозные образования поджелудочной железы
7.7.3	Рак поджелудочной железы
7.7.3.1	Дифференциальная диагностика
7.7.3.2	Критерии резектабельности
7.7.3.3	Оценка эффективности проводимого лечения
7.7.4	Травматические повреждения
7.8	Заболевания и травматические повреждения селезенки
7.9	Внеорганные образования брюшинного пространства
7.10	Злокачественные новообразования лимфоидной и кроветворной тканей

Раздел 8

Рентгенологические исследования молочных желез

Код	Наименования тем, элементов
8.1	Методики рентгенологических исследований молочных желез
8.1.1	Неконтрастные рентгенологические исследования: рентгеномаммография, томосинтез
8.1.2	Контрастные рентгенологические исследования: контрастная двуэнергетическая спектральная маммография, дуктография
8.1.3	МР-маммография, динамическое контрастирование
8.1.4	Основы ультразвукового исследования (далее — УЗИ) молочных желез: методики исследования, радиальная протоковая эхография, 3D-автоматическое сканирование
8.1.5	Радионуклидные исследования молочных желез
8.1.6	Биопсия молочных желез (методика проведения, показания к выполнению)
8.2	Классификация Bi-Rads
8.3	Диагностический алгоритм при синдроме узлового образования молочной железы
8.3.1	Этапность обследования
8.3.2	Доброкачественные узловые образования
8.3.3	Злокачественные узловые образования
8.3.4	Неопухолевые узловые образования молочной железы
8.4	Лучевая диагностика при синдроме диффузных изменений молочной железы
8.5	Лучевая диагностика при синдроме втянутого соска
8.6	Лучевая диагностика при синдроме непальпируемого образования молочной железы

8.7	Лучевая диагностика при синдроме патологической секреции молочной железы
8.8	Лучевая диагностика при узловом образовании аксиллярной области
8.9	Лучевая диагностика при синдроме оперированной молочной железы
8.9.1	Исследования молочной железы на фоне и после лечения
8.9.2	Дифференциальная диагностика рецидива на фоне рубцовых изменений
8.10	Лучевая диагностика при синдроме оставшейся молочной железы
8.11	Рак молочной железы
8.11.1	Молекулярно-генетические формы рака молочной железы, корреляция гистологических форм с лучевой семиотикой
8.11.2	Стадирование рака молочной железы

Раздел 9

Рентгенологические исследования сердечно-сосудистой системы

Код	Наименование тем, элементов
9.1	Методики рентгенологических исследований сердца и сосудов
9.1.1	Методика рентгеновского исследования сердца
9.1.2	Методика КТ-исследования сердца и коронарных сосудов
9.1.3	Методика МР-исследования сердца
9.1.4	Радионуклидные исследования сердца
9.1.5	Инвазивные исследования сердца и сосудов
9.1.6	Методика компьютерно-томографической ангиографии
9.1.4	Радионуклидные исследования сердца
9.1.5	Инвазивные исследования сердца и сосудов
9.1.6	Методика компьютерно-томографической ангиографии
9.1.7	Методика магнитно-резонансной ангиографии (контрастной и бесконтрастной)
9.2	Заболевания сердца
9.2.1	Врожденные пороки сердца
9.2.2	Приобретенные пороки сердца
9.2.3	Ишемическая болезнь сердца
9.2.4	Болезни коронарных сосудов
9.2.5	Кардиомиопатии
9.2.6	Миокардиты
9.2.7	Инфекционные заболевания сердца
9.2.8	Перикардиты
9.2.9	Опухоли сердца

9.2.10	Состояние после хирургического лечения сердца
9.3	Заболевания сосудов
9.3.1	Заболевания экстракраниальных артерий
9.3.1.1	Вариантная анатомия и аномалии развития экстракраниальных артерий
9.3.1.2	Атеросклероз экстракраниальных артерий
9.3.1.3	Неатеросклеротические болезни экстракраниальных артерий
9.3.1.4	Диссекции
9.3.2	Заболевания легочных сосудов
9.3.2.1	Вариантная анатомия и аномалии развития легочных артерий и вен
9.3.2.2	Исследования легочных вен при нарушениях сердечного ритма
9.3.2.3	Тромбоэмболия легочной артерии
9.3.2.4	Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия
9.3.3	Заболевания аорты и ее ветвей
9.3.3.1	Аномалии развития аорты и её ветвей
9.3.3.2	Атеросклероз аорты
9.3.3.3	Неатеросклеротические болезни аорты
9.3.3.4	Болезни висцеральных ветвей аорты
9.3.3.5	Болезни почечных сосудов
9.3.4	Заболевания артерий верхней конечностей
9.3.5	Заболевания артерий нижних конечностей
9.3.6	Заболевания вен
9.3.7	Ангиодисплазии
9.3.8	Состояния после хирургического лечения сосудов

Раздел 10

Рентгенологические исследования скелетно-мышечной системы

Код	Наименования тем, элементов
10.1	Методики рентгенологических исследований позвоночника, костей и суставов
10.1.1	Методики рентгеновского исследования, остеоденситометрия
10.1.2	Методики КТ-исследований
10.1.3	Методики МР-исследований
10.2	Рентгенодиагностика заболеваний позвоночника
10.2.1	Аномалии развития позвоночника
10.2.2	Сколиозы и кифозы
10.2.3	Дегенеративные заболевания позвоночника
10.2.4	Воспалительные заболевания позвоночника, спондилоартропатии
10.2.5	Инфекционные заболевания позвоночника

10.2.6	Спинальная травма
10.2.7	Опухоли и опухолеподобные заболевания позвонков
10.2.8	Изменения позвоночника при системных заболеваниях
10.2.9	Состояния после оперативных вмешательств на позвоночнике
10.3	Травматические повреждения конечностей
10.3.1	Травматические повреждения костей и суставов
10.3.2	Травматические повреждения мягких тканей опорно-двигательного аппарата
10.4	Инфекционные заболевания костей и суставов
10.5	Метаболические и нейрогенные остеоартропатии
10.6	Наследственные системные заболевания скелета
10.7	Дегенеративные и дистрофические заболевания суставов
10.8	Опухоли и опухолеподобные заболевания костей и суставов
10.9	Травматические повреждения конечностей

Раздел 11

Рентгенологические исследования мочеполовой системы

Код	Наименования тем, элементов
11.1	Методики рентгенологических исследований мочеполовой системы
11.1.1	Методики рентгеновского исследования мочеполовой системы
11.1.2	Методики КТ-исследований мочеполовой системы
11.1.3	Методики МР-исследований мочеполовой системы
11.1.4	Методики радионуклидных исследования мочеполовой системы
11.2	Заболевания почек и мочевыводящих путей
11.2.1	Аномалии развития почек и мочевыводящих путей
11.2.2	Воспалительные и сосудистые заболевания почки
11.2.3	Кистозные заболевания почки
11.2.4	Мочекаменная болезнь
11.2.5	Травма почек и мочевыводящих путей
11.2.6	Опухоли почки
11.2.6.1	Дифференциальная диагностика объемных образований почки
11.2.6.2	Оценка местной распространенности рака почки
11.2.6.3	Мониторинг эффективности лечения рака почки
11.2.7	Опухоли верхних мочевыводящих путей
11.2.8	Опухоли и неопухолевые заболевания мочевого пузыря
11.3	Заболевания надпочечников

11.3.1	Травма надпочечников
11.3.2	Неопухолевые заболевания надпочечников
11.3.3	Опухоли надпочечников
11.4	Заболевания внутренних и наружных половых органов мужчин
11.4.1	Аномалии развития внутренних и наружных половых органов у мужчин
11.4.2	Заболевания мошонки
11.4.3	Неопухолевые заболевания внутренних половых органов у мужчин
11.4.4	Опухоли предстательной железы
11.4.4.1	Дифференциальная диагностика опухолей предстательной железы, Pi-Rads
11.4.4.2	Оценка местной распространенности объемных образований предстательной железы
11.4.4.3	Мониторинг эффективности лечения опухолей предстательной железы
11.4.5	Опухоли семенных пузырьков
11.5	Заболевания внутренних половых органов женщин
11.5.1	Аномалии развития внутренних половых органов женщин
11.5.2	Воспалительные заболевания внутренних половых органов у женщин
11.5.3	Доброкачественные опухоли и неопухолевые заболевания матки
11.5.4	Опухоли тела и шейки матки
11.5.1	Оценка местной распространенности опухолей тела и шейки матки
11.5.2	Дифференциальная диагностика объемных образований яичников, O-Rads
11.5.3	Рак яичника
11.5.3.1	Оценка местной распространенности рака яичников
11.5.3.2	Мониторинг лечения рака яичника
11.5.4	Заболевания влагалища и в лывы
11.5.5	Заболевания плаценты
11.5.6	Патология тазового дна

Раздел 12

Рентгенологические исследования в педиатрии

Код	Наименования тем, элементов
12.1	Аномалии развития и заболевания головного мозга детей
12.1.1	Особенности методики рентгенологических исследований головного мозга в педиатрии
12.1.2	Возрастная анатомия головного мозга
12.1.3	Аномалии развития
12.1.4	Факоматозы
12.1.5	Интракраниальные опухоли и кисты

12.1.6	Травматические повреждения
12.1.7	Сосудистые заболевания
12.1.8	Метаболические заболевания
12.1.9	Инфекционные заболевания
12.1.10	Воспалительные заболевания
12.2	Аномалии развития и заболевания органов головы и шеи детей
12.2.1	Особенности методики рентгенологических исследований органов головы и шеи детей
12.2.2	Орбиты
12.2.3	Полость носа и околоносовые пазухи
12.2.4	Височная кость
12.2.5	Объемные образования шеи
12.3	Аномалии развития и заболевания органов грудной полости у детей
12.3.1	Особенности методики рентгенологических исследований органов грудной полости детей
12.3.2	Воздухопроводящие пути
12.3.2.1	Обструкция дыхательных путей новорожденных
12.3.2.2	Инфекционные заболевания дыхательных путей
12.3.2.3	Лучевая диагностика при апноэ
12.3.2.4	Сосудистая компрессия дыхательных путей
12.3.2.5	Инородные тела верхних дыхательных путей
12.3.3	Легкие
12.3.3.1	Аномалии развития легких
12.3.3.2	Перинатальная патология легких
12.3.3.3	Инфекционные заболевания
12.3.3.4	Объемные образования легких
12.3.3.5	Травматические повреждения
12.3.3.6	Интерстициальные болезни легких
12.3.4	Средостение
12.3.4.1	Патология тимуса
12.4	Аномалии развития и заболевания органов сердечно-сосудистой системы детей
12.4.1	Особенности методики рентгенологических исследований органов сердечно-сосудистой системы детей
12.4.2	Врожденные пороки сердца
12.4.3	Кардиомиопатии
12.4.4	Заболевания периферических сосудов

12.5	Аномалии развития и заболевания органов брюшной полости и забрюшинного пространства детей
12.5.1	Особенности методики рентгенологических исследований органов брюшной полости и забрюшинного пространства детей
12.5.2	Возрастная и вариантная анатомия
12.5.3	Аномалии развития желудочно-кишечного тракта
12.5.4	Кишечная непроходимость
12.5.5	Воспалительные заболевания желудочно-кишечного тракта
12.5.6	Аномалии развития и заболевания передней брюшной стенки
12.5.7	Аномалии развития и заболевания печени и желчевыводящих путей
12.5.8	Аномалии развития и заболевания селезенки
12.5.9	Аномалии развития и заболевания поджелудочной железы
12.5.10	Травматические повреждения
12.5.11	Заболевания на фоне иммунодефицита
12.6	Аномалии развития и заболевания органов мочеполовой системы
12.6.1	Особенности методики рентгенологических исследований органов мочеполовой системы детей
12.6.2	Возрастная и вариантная анатомия
12.6.3	Аномалии развития мочевыводящих путей
12.6.4	Кистозные заболевания почек
12.6.5	Опухоли почек
12.6.6	Травматические повреждения почек и мочевыводящих путей
12.6.7	Пузырно-мочеточниковый рефлюкс, рефлюкс-нефопатия
12.6.8	Вторично-сморщенная почка
12.6.9	Инфекционные и сосудистые заболевания почек и мочевыводящих путей
12.6.10	Аномалии развития наружных и внутренних половых органов
12.6.11	Неопухолевые заболевания и опухоли половых органов
12.7	Аномалии развития и заболевания скелетно-мышечной системы и позвоночника детей
12.7.1	Возрастная и вариантная анатомия
12.7.2	Аномалии развития и дисплазии
12.7.3	Травматические повреждения
12.7.4	Инфекционные заболевания
12.7.5	Опухоли и опухолеподобные заболевания костей
12.7.6	Опухоли и опухолеподобные заболевания мягких тканей
12.7.7	Ревматологические заболевания
12.7.8	Остеохондропатии

12.7.9	Сколиозы и кифозы
12.7.10	Дегенеративно-дистрофические заболевания

МОДУЛИ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН
13 . Экстренная медицинская помощь

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1	Клиника, диагностика, ЭМП при ОКС с кардиогенным шоком, ОКС с отёком легких, анафилактическом шоке, тромбоэмболии легочной артерии в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации.
1.1	Клиника, диагностика, ЭМП при ОКС с кардиогенным шоком
1.2	Клиника, диагностика, ЭМП при ОКС с отёком легких
1.3	Клиника, диагностика, ЭМП при анафилактическом шоке
1.4	Клиника, диагностика, ЭМП при тромбоэмболии легочной артерии
2	Клиника, диагностика, ЭМП при желудочно-кишечном кровотечении, бронхообструктивном синдроме на фоне бронхиальной астмы, спонтанном пневмотораксе в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации.
2.1	Клиника, диагностика, ЭМП при желудочно-кишечном кровотечении
2.2	Клиника, диагностика, ЭМП при бронхообструктивном синдроме на фоне бронхиальной астмы
2.3	Клиника, диагностика, ЭМП при спонтанном пневмотораксе
3	Клиника, диагностика, ЭМП при гипогликемии, гипергликемии, остром нарушении мозгового кровообращения в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации.
3.1	Клиника, диагностика, ЭМП при гипогликемии
3.2	Клиника, диагностика, ЭМП при гипергликемии
3.3	Клиника, диагностика, ЭМП при остром нарушении мозгового кровообращения

Симуляционный обучающий курс

Ситуации	Проверяемые компетенции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
ОКС с кардиогенным шоком; ОКС с отёком легких; анафилактический шок; тромбоэмболия легочной артерии.	ПК-1 ПК-2	1. 1. Автономный беспроводной робот-симулятор. 2. 2. Робот-симулятор автономная модель 3. 3. Универсальный робот-симулятор	Антисептик для обработки контактных поверхностей. Перчатки. Маски. Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебного дефибрилятора.	4. Отработка навыка оказания ЭМП в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации при таких состояниях как:
Желудочно-кишечное кровотечение;				5. Острый коронарный синдром, кардиогенный шок
бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы; спонтанный пневмоторакс.				6. Острый коронарный синдром, отёк легких
Гипогликемия; гипергликемия; острое нарушение мозгового кровообращения.				7. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) 8. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) 9. Анафилактический шок (АШ) 10. Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы (БОС)

				11. Спонтанный пневмоторакс (Обструктивный шок) 12. Гипогликемия 13. Гипергликемия 14. Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК)
--	--	--	--	---

14.Базовая сердечно - легочная реанимация и поддержание проходимости дыхательных путей

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Базовая сердечно - легочная реанимация и поддержание проходимости дыхательных путей
4.1.1	Общие принципы оказания первой помощи
4.1.2	Поддержание проходимости дыхательных путей
4.1.3	Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых и детей
4.1.4	Правила эксплуатации и безопасности использования автоматического наружного дефибрилятора

15.Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
все	Оборонеспособность и мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
	Оборонеспособность и национальная безопасность Российской Федерации
	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
	Организация медицинского обеспечения боевых действий войск
	Организация медицинского обеспечения боевых действий войск
	Хирургическая патология в военное время
	Терапевтическая патология в военное время

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – *зачёта. Зачет* проводится посредством тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного

профессионального образования (далее АС ДПО)
- в виде итоговой аттестации (ИА).
Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА (при наличии) в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестирования, решения одной ситуационной задачи и собеседования с обучающимся.
2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся диплом о присвоении квалификации.
2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС			
Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательн ость ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетвори тельно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов.	удовлетворительная логичность и последовательность ответа

		Допускается несколько ошибок в содержании ответа	
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ
СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ**

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА
НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ**

Процент правильных ответов	Отметка
----------------------------	---------

91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде вопросов, тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России..	Корпус №16, 7 этаж, 11 кабинет
2	ГБУЗ "Онкодиспансер" РО отделение лучевой диагностики	Ростов-на-Дону, ул. Соколова дом 9
3.	ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница»	Ростов-на-Дону, ул. Благодатная дом 170

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	...(флюорограф «ПроСкан-7000» и защитные приспособления, оборудованием «TUR D 800-1, TMXR+» и защитные приспособления, «МобиРен-4MT, DX-90» и защитные приспособления, «ZEXIRA» и защитные приспособления, Intra OS-70, OC -100» и защитные приспособления). Данное оборудование установлено в разных отделениях клиники РостГМУ (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).

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная

№	Литература	
---	------------	--

Примечание [User2]: Издания за последние 5 лет

п/п		
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
5.	Трутенъ, В. П. Рентгенология: учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 336 с.	ЭР

Дополнительная литература

№п/п	Наименование	Кол-во
1.	Меллер Т.Б. Норма при рентгенологических исследованиях / Т.Б. Меллер; под общ. ред III.Ш. Шотемора. – М.: МЕДпресс-информ, 2009 – 288 с.	1
2.	Илясова Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с.	ЭР
3.	МРТ. Позвоночник и спинной мозг: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 544 с.	ЭР
4.	Кротенкова, М. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике рассеянного склероза / Кротенкова М. В. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с.	ЭР
5.	Никитюк, Д. Б. Анатомия человека : атлас для педиатров : учеб. пособие / Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.	ЭР
6.	Патологическая анатомия. Курс лекций для ординаторов: учебное пособие / А.Е. Колосов, Н.С. Федоровская, Е.Н. Сизова, Д.Е. Мильяков, В.А. Разницына. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 760 с.	ЭР
7.	Крюков Е. В. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Крюкова Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с.	ЭР
8.	Онкология [Электронный ресурс]: национальное рук-во: краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 576 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР

9.	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.
10.	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.
11.	Диагностика и лечение внутричерепной гипертензии у больных с внутричерепными кровоизлияниями. [Электронный ресурс на CD]. - М.: Медицина, 2013. – 1 электрон. опт.диск.	1
12.	Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. Т.2: учеб. пособие в 4-х томах - 7-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс, файл RocketBooK] / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – М.: РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков, 2012. – 248 с.	1 файл

Интернет-ресурсы

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Виртуальный читальный зал при библиотеке
Российское образование : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.feior.edu.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rueml.ru (поисковая система Яндекс)	Ограниченный доступ
Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
Мир врачей : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация	Открытый доступ
DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
МЕДВЕСТИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Открытый доступ
КООБ.ru : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/	Открытый доступ
Президентская библиотека : сайт. - URL: https://www.prilib.ru/collections	Открытый

	доступ
EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Открытый доступ
Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Контент открытого доступа
Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Вестник урологии («Urology Herald») : электрон. журнал / РостГМУ. – URL: https://www.urovest.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Южно-Российский журнал терапевтической практики / РостГМУ. – URL: http://www.therapeutic-j.ru/jour/index (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
1 Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Контент открытого доступа
2 Официальный интернет-портал правовой информации . - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
История.РФ . [главный исторический портал страны]. - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры Лучевой диагностики факультета *повышения* квалификации и профессиональной переподготовки.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по рентгенологии , в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 70%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 14,2%

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 14,2%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/ совмещение)
1	Джабаров Фархад Расимович.	Д.м.н.	Зав. кафедрой	совмещение
2	Лотохова Софья Викторовна	-	ассистент	основное
3	Кучеренко Ольга Борисовна	-	ассистент	совмещение
4	Рамадан Карина Валерьевна	-	ассистент	совмещение
5	Джемакулов Якуб Кемалович		ассистент	совмещение
6	Несеренко Анна Сергеевна		ассистент	совмещение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
профессиональной переподготовки врачей «Рентгенология» со сроком освоения 576
академических часов по специальности Рентгенология

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав.кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Кучеренко Ольга Борисовна
6	E-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250 -41-24
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Правовые основы медицинской деятельности. Организация работы службы лучевой диагностики. История лучевой диагностики
15	Тема	все
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
1	1,2	1	К методам лучевой диагностики не относятся		

			рентгенография		
			термография		
			радиосцинтиграфия		
	*		электрокардиография		
			сонография		
1	1,2	2	Томография и зонография дают возможность определить		
			подвижность диафрагмы		
			пульсацию сердца		
	*		состояние легочной паренхимы и бронхова		
1	1,2	3	Рентгенокимография определяет состояние		
			легочной паренхимы		
	*		подвижности диафрагмы		
			кости свода черепа		
			легочного рисунка		
1	1,2	4	Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения		
	*		Рентген		
			Рад		
	*		Рентген/мин		
			Грей		
1	1,2	5	Слой половинного ослабления зависит от энергии рентгеновских фотонов		
			от плотности вещества		
			от атомного номера элемента		
	*		все ответы правильны		
1	1,2	6	В каких единицах определяется эффективно-эквивалентная доза?		
	*		Зиверт		
			Рентген		
			Рад		
			Джоуль		
1	1,2	7	Допустимая мощность дозы на рабочем месте рентгенолаборанта при стандартных условиях облучения,		

			составляет		
	*		3.4 мР/час		
			4.0 мР/час		
			7.0 мР/час		
			30 мР/час		
1	1,2	8	Лица, принимающие участие в проведении рентгенологических процедур (хирурги, анестезиологи и т.п.), относятся к категории		
			"А "		
	*		"Б"		
			" В"		
			"Г"		
1	1,2	9	Основным критерием выбора дозиметрического прибора для измерения в рентгеновском кабинете является		
			вес прибора		
	*		энергия измеряемого излучения		
			габариты прибора и условия его транспортировки		
			класс точности прибор		
1	1,2	10	Рассеянное излучение становится меньше при увеличении		
			кВ		
	*		отношения рентгеновского раstra		
			толщины пациента		
			поля облучения		

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11

4	Зав. кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Можная Анна Сергеевна
6	E-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	8928-104-75-80
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	.-рентгенология
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Физико-технические основы рентгенологических и радионуклидных исследований
15	Тема	1,2
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

1	1	1	
1	1,2	1	К методам лучевой диагностики не относятся
			рентгенография
			термография
			радиосцинтиграфия
	*		электрокардиография
			сонография
1	1,2	2	Радиационный риск – это:
			Опасность радиационного воздействия
			Вероятность появления у облучённого человека медицинского радиационного эффекта
			Частота появления медицинских радиационных эффектов в группе облучённых людей
	*		Вероятность появления у облучённого человека медицинского радиационного эффекта или частота появления медицинских радиационных эффектов в группе облучённых людей

1	1,2	3	Основным дозообразующим источником облучения населения являются:
	*		Естественные радионуклиды
			Искусственные радионуклиды
			Радионуклиды выпадений в результате аварии на ЧАЭС
			Глобальные выпадения
1	1,2	4	К отдаленным радиационным эффектам относятся:
			Сокращение продолжительности жизни
			Уродства
			Возникновение
	*		Лучевые катаракты
1	1,2	5	Под прямым биологическим действием ионизирующего излучения понимают:
			Образование протонов
			Блок митозов в клетке
	*		Поглощение энергии излучения и изменение биоструктур
			Повреждение ДНК клетки
1	1,2	6	Наименьшую дозу облучения за 1 процедуру больной получает при проведении:
			электрорентгенографии
			рентгеноскопии
	*		рентгенографии
			флюорографии
1	1,2	7	Единицы измерения эффективно-эквивалентной дозы:
	*		Зиверт
			Рентген
			Рад
			Джоуль
1	1,2	8	К элементам радиационного контроля в лаборатории радионуклидной диагностики не относятся:
			Индивидуальный дозиметрический контроль внешнего и внутреннего облучения персонала
			онтроль уровней загрязнения радионуклидами рабочих поверхностей оборудования, транспортных средств, одежды и кожных покровов работающих
			Контроль за сбором и временным хранением радиоактивных отходов

	*		Контроль за уровнем загрязнения объектов внешней среды
1	1,2	9	Лица, принимающие участие в проведении рентгено- радиологических процедур (хирурги, анестезиологи и т.п.), относятся к категории:
			"А"
	*		"Б"
			"В"
			"Г"
1	1,2	10	Наибольшему облучению персонал отделений радионуклидной диагностики подвергается во время:*
	*		Приготовления радиофармпрепаратов
			Введения радиофармпрепаратов пациентам
			Обследования пациентов с помощью радиометрических приборов
			Ухода за больными, которым были введены радиофармпрепараты с диагностической целью в условиях стационара

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав. кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Можная Анна Сергеевна
6	E-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	8928-104-75-80
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- -рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	.-рентгенология
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях
15	Тема	1,2

16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	–

1	1	1			
1	1, 2	1	К методам лучевой диагностики не относятся		
			рентгенография		
			термография		
			радиосцинтиграфия		
	*		электрокардиография		
			сонография		
1	1, 2	2	Томография и зонография дают возможность определить		
			подвижность диафрагмы		
			пульсацию сердца		
	*		состояние легочной паренхимы и бронхова		
1	1, 2	3	Рентгенокимография определяет состояние		
			легочной паренхимы		
	*		подвижности диафрагмы		
			кости свода черепа		
			легочного рисунка		
1	1, 2	4	Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения		
	*		Рентген		
			Рад		
	*		Рентген/мин		
			Грей		

1	1, 2	5	Слой половинного ослабления зависит		
			от энергии рентгеновских фотонов		
			от плотности вещества		
			от атомного номера элемента		
	*		все ответы правильны		
1	1, 2	6	В каких единицах определяется эффективно-эквивалентная доза?		
	*		Зиверт		
			Рентген		
			Рад		
			Джоуль		
1	1, 2	7	Допустимая мощность дозы на рабочем месте рентгенолаборанта при стандартных условиях облучения, составляет		
	*		3.4 мР/час		
			4.0 мР/час		
			7.0 мР/час		
			30 мР/час		
1	1, 2	8	Лица, принимающие участие в проведении рентгенологических процедур (хирурги, анестезиологи и т.п.), относятся к категории		
			"А "		
	*		"Б"		
			" В"		
			"Г"		
1	1, 2	9	Основным критерием выбора дозиметрического прибора для измерения в рентгеновском кабинете является		
			вес прибора		
	*		энергия измеряемого излучения		
			габариты прибора и условия его		

			транспортировки		
			класс точности прибор		
1	1, 2	10	Рассеянное излучение становится меньше при увеличении		
			кВ		
	*		отношения рентгеновского раstra		
			толщины пациента		
			поля облучения		

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав.кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Кучеренко Ольга Борисовна
6	E-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250 -44-24
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Рентгенологические исследования головного и спинного мозга
15	Тема	все
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

1	1	1			
1	1,2	1	При нейрогенной остеоартропатии стоп у взрослых следует провести дифференциальную диагностику среди перечисленных ниже заболеваний, кроме		
			Спинной сухотки		
	*		Сирингомиелии		
			Сахарного диабета		
			Опухоли спинного мозга		
1	1,2	2	После повреждения спинного мозга в опорно-двигательной системе могут возникать		
			Остеолиз суставных концов костей		
			Патологические переломы костей		
			Акростеолиз		
	*		Параартикулярная оссификация мягких тканей за счет оссифицирующего миозита		
1	1,2	3	При гидроцефалии возможно исследование структур головного мозга с помощью		
			Рентгенографического исследования		
			Термографического исследования		
	*		Ультразвукового исследования		
			Электроэнцефалографического		
1	1,2	4	Изменение формы турецкого седла как результат повышения внутричерепного давления		

			может быть у ребенка в возрасте		
			Первых недель жизни		
			Первого года жизни		
	*		Старше 3 лет		
			В любом возрасте		
1	1,2	5	Резкое понижение чувствительности зрительного анализатора при включении яркого света происходит		
	*		Через 20 с		
			Через 2-3 мин		
			Через 5 мин		
			Через 10 мин		
1	1,2	6	Время, необходимое для темновой адаптации, составляет примерно		
			5 мин		
	*		15 мин		
			30 мин		
			1 ч		
1	1,2	7	Наибольшую информацию о состоянии канала зрительного нерва дает рентгенограмма черепа		
			В носо-подбородочной проекции		
			В носо-лобной проекции		
			В прямой задней проекции		
	*		В косой проекции по Резе		
1	1,2	8	Наибольшую информацию о соотношении костей краниовертебральной области дает рентгенограмма		
			В прямой задней проекции		

	*		В боковой проекции		
			В прямой задней проекции		
			В носо-подбородочной проекции		
1	1,2	9	Наиболее важным рентгенологическим симптомов базиллярной импрессии является		
	*		Расположение зубовидного отростка второго шейного позвонка выше линий Мак-Грегера и Чемберлена на 6 мм и более		
			Уплощение базального угла в 140°		
			Углубление задней черепной ямки		
			Углубление передней черепной ямки		
1	1,2	10	Принципы исследования больных при острой мозговой травме включают, в первую очередь, выполнение только		
	*		Обзорных рентгенограмм черепа в прямой и боковой проекциях		
			Рентгенограмм черепа в аксиальной проекции		
			Томограмм черепа		
			Ангиографии		

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав.кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Кучеренко Ольга Борисовна
6	E-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250 -41-24

8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Рентгенологические исследования органов головы и шеи
15	Тема	все
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1,2	1	Наибольшую информацию о состоянии канала зрительного нерва дает рентгенограмма черепа		
			в носо-подбородочной проекции		
			в носо-лобной проекции		
			в прямой задней проекции		
	*		в косой проекции по Резе		
1	1,2	2	Наибольшую информацию о состоянии костей лицевого черепа дает рентгенограмма		
			в прямой передней проекции		
			в прямой задней проекции		
	*		в прямой задней проекции		
			В боковой проекции		
1	1,2	3	Для определения инородного тела глазницы следует выполнить рентгенограмму		
			в прямой задней проекции		
			в носо-лобной, задней и боковой проекциях		
	*		в носо-подбородочной проекции		

			в косой проекции по Резе		
1	1,2	4	Костный секвестр рентгенологически характеризуется		
			повышением интенсивности тени		
	*		уменьшением интенсивности тени		
			хотя бы частичным отграничением от окружающей костной ткани		
1	1,2	5	Наиболее важным рентгенологическим симптомов базиллярной импрессии является		
	*		асположение зубовидного отростка второго шейного позвонка выше линий		
			уплощение базального угла в 140°		
			углубление задней черепной ямки		
			углубление передней черепной ямки		
1	1,2	6	К вариантам переломов костей черепа относятся		
			по типу "зеленой ветки"		
			поперечный		
	*		вдавленный		
			косой с расхождением отломков		
1	1,2	7	Развитие верхнечелюстных пазух заканчивается		
			1.к 5 годам		
			2.к 20 годам		
			3.к 25 годам		
	*		ко второму прорезыванию зубов		
1	1,2	8	Нормальные вертикальные размеры турецкого седла на рентгенограммах в боковой проекции составляют		
			5-7 мм		
			4-10 мм		
	*		7-12 мм		
			6-14 мм		

1	1,2	9	Наиболее информативной методикой исследования при черепной травме является		
	*		краниография		
			омография		
			ангиография		
			пневмоэнцефалография		
1	1,2	10	Изменения структуры костей основания черепа при фиброзной дисплазии сводятся		
			к остеопорозу		
	*		к остеосклерозу		
			к деструкции		
			к гиперостозу		

	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав.кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Кучеренко Ольга Борисовна
6	E-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250 -41-24
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Рентгенологические исследования органов дыхания и средостения
15	Тема	все
16	Подтема	–
17	Количество	10

	вопросов	
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
1	1,2	1	Рентгеноскопия дает возможность изучить		
			легочный рисунок		
	*		подвижность диафрагмы		
			состояние междолевой плевры		
			мелкие очаговые тени		
1	1,2	2	Для выявления бронхоэктазов наиболее информативной методикой диагностики является		
			рентгенография		
			томография		
	*		бронхография		
			ангиопульмонография		
1	1,2	3	В диагностике пристеночных образований грудной полости наиболее эффективным методом исследования следует считать		
			рентгеноскопию и рентгенографию		
			томографию		
			диагностический пневмоторакс		
	*		рансторакальную игловую биопсию		
1	1,2	4	Прозрачность легочных полей при пробе Вальсальвы		
	*		увеличивается		
			увеличивается		
			не изменяется		
			не изменяется		
1	1,2	5	Для проведения дифференциальной диагностики среднедолевых		

			поражений легких наиболее целесообразны		
	*		рентгенография в двух проекциях		
			исследование в лордотической проекции		
			омография		
	*		бронхоскопия		
1	1,2	6	Для выявления увеличенных лимфоузлов паратрахеальной группы целесообразно производить		
	*		рентгенографию в стандартных проекциях		
	*		томографию		
			контрастное исследование пищевода		
			рентгеноскопию		
1	1,2	7	При подозрении на артерио-венозную аневризму легких наиболее информативны		
			рентгеноскопия		
			проба Вальсальвы		
			рентгенография		
	*		ангиопульмонография		
1	1,2	8	К редким формам рака легкого относится		
			центральный рак		
			"маленький" периферический рак		
	*		разветвленный перибронхиальный		
	*		верхушечный (типа опухоли Пэнкоста)		
1	1,2	9	Периферический рак исходит из эпителия бронхов		
			долевых		
			сегментарных		
	*		сегментарных		
			альвеолярного эпителия		
1	1,2	10	Какие грибковые заболевания легких следует дифференцировать с		

			периферическим раком?		
			актиномикоз		
	*		аспергиллез		
			кандидомикоз		

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав.кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Кучеренко Ольга Борисовна
6	Е-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250 -41-24
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Рентгенологические исследования органов пищеварительной системы
15	Тема	все
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
1	1,2	1	Складки слизистой пищевода лучше выявляются		
			при тугом заполнении барием		

	*		после прохождения бариевого комка, при частичном спадении просвета		
			при двойном контрастировании		
			при использовании релаксантов		
1	1,2	2	Выявить утолщение стенки пищевода можно только		
			при двойном контрастировании		
			при тугом заполнении бариевой массой		
			при пневмомедиастиноскопии		
	*		при париетографии		
1	1,2	3	Выпяченное расширение и утолщение дистальных отделов толстой кишки на участке локального сужения с гладкими контурами и плавными переходами у молодого пациента наблюдаются		
			при болезни Крона		
			при туберкулезе		
	*		при мегаколоне		
			при неспецифическом язвенном колите		
1	1,2	4	Рентгенологическим симптомом пареза или паралича глотки является		
			расширение позадиперстневидного мягкотканного пространства		
			деформация грушевидных синусов		
	*		задержка контрастного вещества в вакулах и грушевидных синусах		
			симметричное прохождение контрастного вещества через глотку		
1	1,2	5	Парадоксальная дисфагия (задержка жидкой пищи) может встретиться		
			при дивертикуле пищевода		
			при ожоге пищевода		
			при эзофагокардиальном раке		
	*		при ахалазии кардии		
1	1,2	6	Основные симптомы эзофагита могут быть получены		

			при тугом заполнении пищевода барием		
			при двойном контрастировании		
	*		при изучении рельефа слизистой оболочки		
			при применении фармакологических препаратов		
1	1,2	7	Желудок увеличен в объеме, пилорический канал удлиннен и зияет, основание луковицы плоско-вогнуто, в привратнике и препилорическом отделе складки не прослеживаются. Ваше заключение		
			рубцово-язвенный стеноз привратника		
			ригидный антральный гастрит		
	*		раковый стеноз привратника		
			врожденный пилоростеноз		
1	1,2	8	Пролапс слизистой желудка в луковицу двенадцатиперстной кишки		
			характерен для рака		
			сочетается с ахлоргидрией		
	*		сопровождает хронический гастрит		
			является признаком болезни Менетрие		
1	1,2	9	Частичная релаксация диафрагмы обычно определяется		
			справа в задних отделах		
	*		справа в передних отделах		
			слева в задних отделах		
			слева в передних отделах		
1	1,2	10	Непаразитарные кисты диафрагмы преимущественно локализуются		
	*		в переднем отделе правого купола		
			в заднем отделе правого купола		
			в переднем отделе левого купола		
			в заднем отделе левого купола		

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав. кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Рамадан Каринв Валерьевна
6	E-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	8918-506-54-02.
8	Кабинет №	№13.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	<i>Рентгенологические исследования молочных желез</i>
15	Тема	1,2
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
1	1,2	1	Функциональной единицей молочной железы является:		
			Ацинус		
	*		Железистая долька*		
			Жировая долька		
			Квадрант		

1	1,2	2	При истинной гинекомастии увеличение размеров грудных желез происходит за счет:		
			Разрастания соединительной ткани		
	*		Увеличения объема железистой ткани*		
			Увеличения количества жировой клетчатки		
			Увеличения количества всех тканей молочной железы		
1	1,2	3			
			Разрастания соединительной ткани		
			увеличения объема железистой ткани		
	*		Увеличения количества жировой клетчатки*		
			Увеличения количества всех тканей молочной железы		
1		4	Наиболее часто встречающейся доброкачественной опухолью молочной железы является:		
			Липома		
			Цистаденома		
	*		Лимфангиома		
	*		Фиброаденома*		
1	1,2	5	Наиболее часто патологические процессы в молочной железе локализуются в		
	*		Верхне- наружном квадранте*		

			Верхне- Внутреннем квадранте		
			Нижне- наружном квадранте		
1	1,2	6	Наибольшее дифференциально- диагностическое значение между узловой формой мастопатии и злокачественным новообразованием имеет:		
			Нечеткость контуров		
	*		Гиперваскуляризация*		
			Изменение размеров образования в зависимости от фазы менструального цикла		
			Наличие кальцинатов		
1	1,2	7	При прогрессирующем росте инфильтративных форм рака размеры молочной железы:		
	*		Увеличиваются*		
			Уменьшаются		
			Не изменяются		
1	1,2	8	Какая клиническая форма рака молочной железы чаще локализуется в верхне- наружном квадранте?		
			Атипические формы		
	*		Узловая форма*		
			Диффузная форма		
1	1,2	9	К доброкачественным образованиям молочной железы относятся		

			К доброкачественным образованиям молочной железы относятся		
			Киста		
			Липома		
	*		Все перечисленное *		
1	1,2	10	Диагностические критерии, позволяющие отнести выявленные изменения в молочной железе к злокачественным		
			Неправильной формы образования с нарушением архитектоники железы		
			Неоднородная внутренняя структура образования		
			Асимметрия сосудистой сети с наличием питающего сосуда		
	*		Все перечисленное*		

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав.кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Рамадан Карина Валерьевна
6	Е-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250 -41-24
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.

13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Рентгенологические исследования сердечно-сосудистой системы
15	Тема	все
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
1	1,2	1	Нарушения гемодинамики в малом круге кровообращения при затруднительном оттоке из него характеризуется		
	*		венозным застоем		
			иперволемией		
			гиповолемией		
			нормальным легочным кровотоком		
1	1,2	2	Изометрическая гипертрофия только левого и правого предсердия наблюдается		
			при митрально-аортальном стенозе		
			при митрально-аортальной недостаточности		
	*		при митрально-трикуспидальном стенозе		
			при митральном стенозе		
1	1,2	3	При стенозе устья аорты имеет место		
			диффузное расширение всех сегментов аорты		
			удлинение аорты		
	*		окальное расширение восходящей аорты		
			"гипоплазия" аорты		
1	1,2	4	Пищевод на уровне дуги аорты (прямая проекция) отклоняется влево		

			при коарктации аорты		
			при гипертонической болезни		
	*		при правосторонней дуге аорты		
			при недостаточности аортального клапана		
1	1,2	5	Рефлекс Китаева возможен		
			при изолированном стенозе легочной артерии		
	*		при митральном стенозе		
			при гипертонической болезни I стадии		
	*		при тетраде Фалло		
1	1,2	6	Линии Керли могут определяться		
			при коарктации аорты		
			при дефекте межпредсердной перегородки		
	*		при митральном стенозе		
			при аномалии Эбштейна		
1	1,2	7	Диастолический шум с пресистолическим усилением выслушивается на верхушке сердца		
			при аортальной недостаточности		
			при коарктации аорты		
			при дефекте межжелудочковой перегородки		
	*		при митральном стенозе		
1	1,2	8	Градиент давления между левым желудочком и аортой при катетеризации сердца обнаруживается в случае		
			аномального дренажа легочных вен		
			рикуспидального стеноза		
			митрального стеноза		
	*		теноза устья аорты		
1	1,2	9	Относительная недостаточность митрального клапана возможна вследствие		

			правожелудочковой недостаточности		
			правожелудочковой недостаточности		
			рикуспидального порока сердца		
	*		левожелудочковой недостаточности		
1	1,2	10	При гипертонии большого круга кровообращения первой стадии пульсация сердца		
	*		усилена		
			уменьшена		
			нормальная		
			парадоксальная		

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав.кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Рамадан Карина Валерьевна
6	Е-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250 -44-24
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Рентгенологические исследования скелетно-мышечной системы
15	Тема	все
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
1	1,2	1	Надкостница обладает наибольшей остеобластической активностью		
			в эпифизах длинных костей		
			в метафизах длинных костей		
	*		в диафизах длинных костей		
			в плоских и губчатых костях		
1	1,2	2	Из перечисленных суставов верхней конечности чаще всего наблюдаются вывихи		
			в акромиально-ключичном		
	*		в плечевом		
			в локтевом		
			в лучезапястном		
1	1,2	3	Наиболее убедительно свидетельствует о несрастающемся переломе		
			отсутствие параоссальной мозоли		
			длительно прослеживающаяся линия перелома		
	*		склеротическое отграничение краев отломков		
			выраженный регионарный остеопороз		
1	1,2	4	Для деформирующей остеодистрофии Педжета характерно все перечисленное ниже, кроме		
			грубого трабекулярного рисунка губчатого вещества		
			грубого продольного разволокнения компактного вещества		
			утолщения компактного вещества		
	*		разрушения коркового слоя на всю толщину с симптомом обрыва		
1	1,2	5	При деформирующей остеодистрофии Педжета		

			не наблюдается		
			диффузное уплотнение структуры тела позвонка		
	*		рамоподобная структура тела позвонка		
			одчеркнутость вертикальных трабекул в теле позвонка		
	*		деструкция половины тела позвонка		
1	1,2	6	Для аневризматической костной кисты наиболее характерно		
			равномерное вздутие пораженного участка кости		
	*		эксцентрическое вздутие с образованием тонкой субпериостальной скорлупы		
			асимметричное вздутие преимущественно в одну сторону		
			правильного ответа нет		
1	1,2	7	Из числа названных опухолей костей близко напоминают по своим клиническим особенностям и рентгенологической картине остеомиелит		
			хондросаркома		
			метастазы рака		
	*		саркома Юинга		
1	1,2	8	Метастатическая кальцификация мягких тканей развивается		
			при остеопорозе		
			при остеомалации		
	*		при гиперпаратиреоидной остеодистрофии при первичном гиперпаратиреозе		
			при нефрогенной остеодистрофии		
1	1,2	9	Наиболее частой причиной равномерной патологической компрессии тела позвонка в виде узкой костной пластинки		

			(vertebra plana) является		
			асептический некроз		
	*		эозинофильная гранулема		
			злокачественная опухоль		
			туберкулезный спондилит		
1	1,2	10	Наиболее частой локализацией моноартикулярной формы ревматоидного артрита является		
			тазобедренный сустав		
			плечевой сустав		
	*		коленный сустав		
			голеностопный сустав		

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав.кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Рамадан Карина Валерьевна
6	E-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250 -41-24
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Рентгенологические исследования мочеполовой системы
15	Тема	все
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
1	1,2	1	Наибольшую информацию при туберкулезном папиллите дает		
			экскреторная урография		
	*		ретроградная пиелография		
			томография		
			ангиография		
1	1,2	2	Для выявления состояния лоханки и чашечек при "выключенной почке" можно использовать		
			инфузионную урографию		
	*		ретроградную пиелографию		
			обзорную рентгенографию		
			компьютерную томографию		
1	1,2	3	Мочеточник и лоханка смещены, чашечки нередко сдавлены, раздвинуты, на ангиограммах отмечается бессосудистая зона. Дефект паренхимы и эконегативная зона с четкими контурами при эхоскопии. Это наиболее характерно		
			для опухоли почки		
			для хронического пиелонефрита		
	*		для солитарной кисты почки		
			для гидронефроза		
1	1,2	4	На интенсивность изображения мочевых путей влияют следующие экстраренальные факторы		
	*		количество контрастного вещества		
			концентрация контрастного вещества		
			возраст пациента		

			сопутствующие заболевания		
1	1,2	5	К наиболее частым заболеваниям почек относятся		
			гломерулонефрит		
	*		пиелонефрит		
			нефроптоз		
			опухоли		
1	1,2	6	В дифференциальной рентгенодиагностике гипоплазии и сморщенной почки наиболее важным симптомом является		
			состояние чашечно-лоханочной системы		
			азмеры почки		
	*		состояние сосудистого русла почки		
			наличие нефрографической фазы		
			форма почки		
1	1,2	7	При пиелонефрите поражается все перечисленное, кроме		
			интерстициальной ткани		
			канальцев		
	*		клубочкового аппарата		
			слизистой мочевых путей		
1	1,2	8	К признакам, которые могут вызвать подозрение опухоли на обзорной урограмме, относятся		
			бызвествление в области почки		
			увеличение интенсивности тени почки		
	*		еформация и увеличение размеров почки		
			изменение положения почки		
1	1,2	9	К двусторонним дисплазиям почек относятся все перечисленные, кроме		
	*		мультикистозной почки		
			поликистоза		

			губчатой почки		
			медуллярной кистозной болезни		
1	1,2	10	К аномалиям почек и мочевых путей, реже всего осложняемым различными заболеваниями, относятся		
			подковообразная почка		
			дистопия		
	*		двоение почки		
			добавочная (третья, четвертая) почка		
			дисплазия		

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав.кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Лотохова Софья Викторовна
6	Е-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250 -41-24
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-рентгенология
10	Учебный предмет	- рентгенология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	..рентгенология.
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Рентгенологические исследования в педиатрии
15	Тема	все
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

1	1	1			
1	1,2	1	Туберкулез внутригрудных лимфоузлов чаще наблюдается		
	*		В детском и юношеском возрасте		
			В пожилом и среднем возрасте		
			В молодом возрасте		
			В детском, молодом и пожилом возрасте		
1	1,2	2	К дисплазиям, проявляемым в раннем детском возрасте выраженной почечной недостаточностью, относятся		
			Поликистоз		
			Губчатая почка		
	*		Мультикистозная почка		
			Гипоплазия		
1	1,2	3	Трахея у детей первых 2 лет жизни расположена		
			С отклонением влево от основной оси человека		
	*		С отклонением вправо		
			Срединно		
			Изогнутый ход трахеи		
1	1,2	4	Сосудистый рисунок можно определить у детей на рентгенограмме грудной клетки		

	*		С момента рождения		
			С первого месяца жизни		
			С 1 года		
			После 3 лет		
1	1,2	5	Деформация грудной клетки возможна		
			При пневмонии		
	*		При рахите		
			При бронхите		
			При бронхиолите		
1	1,2	6	К рентгенологическим симптомам, являющимся признаками рассеянных ателектазов новорожденных, относятся		
			Усиление сосудистого рисунка		
			Общее вздутие легких		
			Перибронхиальные изменения		
	*		Мелкоточечная очаговость		
1	1,2	7	Расправление ателектазов, возникающих при острых респираторно-вирусных инфекциях у детей раннего возраста, наступает в сроки		
			1.1 месяц		
			2 недели		
			1 неделя		
	*		2-3 дня		

1	1,2	8	К особенностям сердца новорожденных относятся		
			Левый и правый желудочек равны по своим размерам		
			Левый желудочек значительно превосходит размеры остальных камер сердца		
			Левое предсердие значительно больше правого		
	*		Объем правого желудочка превышает таковой левого		
1	1,2	9	Величина левого желудочка начинает преобладать над величиной правого желудочка в возрасте		
			В возрасте 2-3 недель		
			К концу первого года жизни		
			После 2 лет		
	*		После 6 лет		
1	1,2	10	Обзорное исследование живота у новорожденных детей целесообразно выполнять с помощью		
			Рентгеноскопии		
	*		Рентгенографии		
			Ультразвукового метода		
			Магнитно-резонансного метода		

2. Оформление фонда ситуационных задач

(для проведения экзамена в АС ДПО).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №1

Девочке 12 лет. 3 недели назад упала с велосипеда. Жалуется на боли и припухлость мягких тканей по передней поверхности левой голени.

Предварительный диагноз - ушиб мягких тканей левой голени. Объективно:

Увеличение мягких тканей передней поверхности левой голени, отек, гиперемия болезненность при пальпации локации. Следы небольшой ссадины. Последние 3 дня отмечала повышение температуры тела до 38 ° в вечернее время.

1. Необходимо ли выполнение рентгенологического исследования?
 - а. Да*
 - б. Нет
2. Определите методику рентгенологического исследования?
 - а. Обзорная рентгенография костей голени в двух проекциях*
 - б. РК – томография костей голени (метод выбора)*
 - в. МР – томография голени (метод выбора)
 - г. УЗИ мягких тканей голени (метод выбора)*
3. Возможное клинико-рентгенологическое заключение
 - а. Абсцесс мягких тканей голени
 - б. Остеомиелит большеберцовой кости
 - в. Перелом большеберцовой кости
 - г. Кортикалит большеберцовой кости*

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №2

Больному 44 года, участник боевых действий в «горячих точках» 8 лет назад получил осколочное ранение средней трети правого бедра. После лечения в госпитале, через 4 года сформировался свищ в средней трети бедра по внутренней поверхности, периодически появлялось гнойное отделяемое с выхождением мелких секвестров.

1. Составьте план обследования.
 - а. СКТ правого бедра*
 - б. Рентгенография правого бедра в двух проекциях*
 - в. Фистулография*
 - г. Ангиография

2. Возможное клинико-рентгенологическое заключение

- а. Острый остеомиелит правой бедренной кости
- б. Хронический остеомиелит правой бедренной кости
- в. Хронический огнестрельный остеомиелит правой бедренной кости, свищевая форма*

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №3

Больному 41г выполнена рентгенограмма левой плечевой кости с захватом плечевого сустава в прямой проекции. В средней трети диафиза левой плечевой кости обнаруживается косой перелом со смещением на ширину кортикального слоя кнаружи и на 1/4 диаметра кости кзади с захождением на 1,0 см, имеются слабые признаки экзостальной костной мозоли. На остальном протяжении диафиза левой плечевой кости имеет обычный диаметр, неоднородную структуру за счёт сочетания остеопороза и остеосклероза с преобладанием последнего. На этом фоне определяются множественные преимущественно внутрикостные секвестры разной величины и формы. Визуализируется линейный и бахромчатый периостит. Изменений в плечевом суставе не выявлено.

1. Сформулируйте клинико-рентгенологическое заключение

- а. Перелом средней трети диафиза левой плечевой кости со смещением отломков
- б. Остеомиелит средней трети диафиза левой плечевой кости, острое течение
- в. Остеомиелит средней трети диафиза левой плечевой кости, патологический перелом
- г. Хронический остеомиелит левой плечевой кости, секвестральная форма, патологический перелом средней трети диафиза*
- д. Хронический остеомиелит левой плечевой кости, патологический перелом средней трети диафиза

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №4

Больному выполнены рентгенограммы правой бедренной кости и коленного сустава в прямой проекции и боковой проекциях. Обнаруживается гиперостоз бедренной кости на всём протяжении диафиза с сужением и частичной облитерацией костномозгового канала. В средней трети диафиза на фоне выраженного остеосклероза имеется полость, которая в боковой проекции видна в виде краевого дефекта, здесь же определяется разрушение коркового слоя в виде канала по передней поверхности, рядом в мягких тканях определяется внекостный секвестр, размерами 1,0х0,5 см. Вблизи полости имеется линейный и бахромчатый периостит.

1. Сформулируйте клинико-рентгенологическое заключение

- а. Хронический остеомиелит правой бедренной кости в стадии обострения, осложнённый, по-видимому свищом, для уточнения его наличия и хода необходима фистулография.
- б. Хронический остеомиелит правой бедренной кости в стадии обострения.
- в. Хронический остеомиелит правой бедренной кости секвестральная форма в стадии обострения, осложнённый, по-видимому, свищом, для уточнения его наличия и хода необходима фистулография.*

Контрольные вопросы:

Природа рентгеновских лучей.
Принцип получения рентгеновских лучей
Свойства рентгеновских лучей
Первичная и вторичная ионизация
Приемники рентгенологического излучения
Методы получения рентгеновского изображения
Принципы получения новых методов лучевой диагностики
Дозы ионизирующего излучения.
Биологическое действие ионизирующего излучения.
Методы дозиметрии ионизирующего излучения.
Отрицательные эффекты ионизирующей радиации
Дозы радиации.
Основные виды дозиметров
Стохастические эффекты.
Нестохастические эффекты.
Цель и принципы радиационной безопасности.
Рентгенофункциональные методики исследования органов дыхания.
Томография легких.
Бронхография.
Схема анализа патологической тени в легких.
Рентгенодиагностика инородных тел трахеи и бронхов.
Рентгенодиагностика острых бактериальных пневмоний.
Рентгенодиагностика острых вирусных пневмоний.
Рентгенодиагностика бронхита.
Лучевые методы исследования при заболеваниях молочных желез.
Рентгенодиагностика очаговых гиперплазий молочных желез.
Рентгенодиагностика диффузных гиперплазий.
Рентгенодиагностика рака молочной железы.
Злокачественные опухоли черепа.
Рентгенодиагностика интраселлярных опухолей.
Рентгенодиагностика переломов костей черепа.
Рентгенодиагностика воспалительных поражений придаточных пазух носа.
Рентгенодиагностика воспалительных заболеваний зубов и челюстей
Рентгенсемиотика заболеваний костей.
Рентгенодиагностика переломов проксимального отдела бедренной кости.
Рентгенсемиотика нормального процесса заживления перелома кости.
Рентгенодиагностика нарушений заживления переломов костей.

Особенности огнестрельных повреждений костей и суставов.
Методы определения инородных тел.
Классификация нарушений остеогенеза.
Рентгенодиагностика фиброзных дисплазий костей.
Рентгенодиагностика острого и подострого остеомиелита.
Рентгенодиагностика хронического остеомиелита.
Рентгенодиагностика туберкулезного артрита.
Рентгенодиагностика туберкулезного спондилита.
Рентгенодиагностика сифилиса костей.
Классификация опухолей костей.
Рентгенодиагностика остеобластокластомы.
Рентгенодиагностика опухолей и кист средостения.
Рентгенодиагностика лимфосаркомы средостения.
Рентгенодиагностика лимфогранулематоза.
Классификация плевритов.
Рентгенодиагностика экссудативного плеврита.
Рентгенодиагностика междолевых плевритов.
Рентгенодиагностика опухолей и вторичных поражений плевры.
Рентгенодиагностика эмпиемы плевры и бронхопульмональных свищей.
Рентгенодиагностика травматического пневмоторакса и гемоторакса.
Рентгенодиагностика дивертикулов пищевода.
Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей пищевода.
Рентгенодиагностика рака пищевода.
Рентгенодиагностика кардиоэзофагеального рака.
Классификация хронических гастритов.
Рентгенодиагностика хронических гастритов.
Рентгенодиагностика ригидного атрального гастрита.
Рентгенодиагностика язвенной болезни желудка.
Классификация рака желудка.
Рентгенодиагностика рака желудка.
Рентгенодиагностика перфорации полого органа брюшной полости.
Рентгенодиагностика тонкокишечной непроходимости.
Рентгенодиагностика толстокишечной непроходимости.
Рентгенодиагностика функциональной кишечной непроходимости.
Рентгенодиагностика инородных тел глотки и пищевода.