ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИДПО
Р.Ш.Бутаев
«20» 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) СТАЦИОНАРНАЯ ПРАКТИКА»

Б2.О.01(П)

Специальность: 31.08. 09 Рентгенология
Уровень высшего образования – ординатура
Квалификация выпускника – врач-рентгенолог
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием врачей с курсом ультразвуковой диагностики
Форма обучения – очная
Курс – 1,2
Семестр –1, 2, 3, 4
Всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах): 75 з.е. / 2700ч.
Форма контроля – зачёт с оценкой

Махачкала 2025 г

Программа производственной (клинической) стационарной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.09 «Рентгенология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021г. № 557

Программа практики одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием врачей с курсом ультразвуковой диагностики «16» мая 2025г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ _____ В.Р. Мусаева

2. Декан факультета подготовки кадров высшей квалификации _____ Р.Н.Шахсинова

3. Помощник декана факультета подготовки кадров высшей квалификации _____ Р.Г. Гаджимирзаева

Заведующий кафедрой, к.м.н., доцент _____ С.А. Абдулкадыров

Разработчики рабочей программы:

1. Заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием врачей с курсом ультразвуковой диагностики, к.м.н., доцент С.А. Абдулкадыров

2. Заведующая учебной работой, ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием врачей с курсом ультразвуковой диагностики П.А. Таибова

3. Ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием врачей с курсом ультразвуковой диагностики У.Г. Акамова

I. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ, ФОРМЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика.
Тип практики: клиническая практика.
Способ проведения практики: стационарная.
Форма проведения практики: рассредоточенная.
Продолжительность производственной (клинической) практики - 75 ЗЕ
(2700 академических часов)

Базами практики являются лечебно-профилактические организации:

1. Медицинский центр «Лекарь», рентгенотделение ,
г.Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева, 24
2.«Республиканский онкологический центр» (ГБУ РД «РОЦ»), рентгенотделение,
г.Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева , 24
3.«Республиканская клиническая больница» (ГБУ РД «РКБ»), кабинет МРТ,
г.Махачкала, ул. Ляхова, 47
4. «Городская клиническая больница № 1» (ГБУ РД ГКБ №1), рентгенотделение,
г. Махачкала, ул. Лаптиева, 89
5.Медицинский центр «Центр лучевой диагностики» (ЦЛД), рентгенотделение,
г.Махачкала, ул.А.Абубакарова, 22
6. «Детская республиканская клиническая больница» (ГБУ РД «ДРКБ»),
рентгенотделение, г.Махачкала, ул. Ахмеда Магомедова 2А.
7.Аккредитационно-симуляционный центр ДГМУ,
г. Махачкала, пр. Имама Шамиля 44/1.

II.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Целью производственной (клинической) практики по специальности 31.08.09 «Рентгенология» является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и профессиональных компетенций.

Задачи: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, по специальности 31.08.09 «Рентгенология»; подготовка врача - рентгенолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в ходе прохождения практической подготовки осуществляется за счет выполнения обучающимися всех видов учебной деятельности соответствующего периода учебного плана, предусматривающих теоретическую подготовку и приобретение практических навыков в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции
Системное и критическое мышление	**УК-1** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессинальном контексте	**ИД-2 УК-1 Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте** **Знать:** современные научные и практические достижения в области медицины и фармации в профессионал-ом контексте **Уметь:** анализировать современные научные и практические достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте; проводить сравнительный анализ возможностей и ограничений использования современных достижений в области медицины и фармации, предлагать и обосновывать возможные решения практических задач **Владеть:** навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, генерирования новых идей при решении практических задач
Медицинская деятельность	**ОПК-4**. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	**ИД-1 ОПК-4 Определяет показания и противопоказания к проведению лучевых методов исследования** **Знать:** основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; показания и противопоказания к рентгенологическим исследованиям (в том числе компьютерно-томографическим); показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию **Уметь:** интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований; обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования **Владеть:** определением показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-

		томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; определением противопоказаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным
		ИД-2 ОПК-4 Интерпретирует и анализирует полученные при рентгенологическом исследовании результаты **Знать:** основные протоколы магнитно-резонансных исследований; дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем; особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнитоконтрастных средств; основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека; **Уметь:** интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей; документировать результаты компьютерного томографического исследования; интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений различных органов и систем; интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; интерпретировать, анализировать и обобщать результаты исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети; **Владеть**: оформлением заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографических исследований, регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании; использованием автоматизированной системы архивирования результатов исследования

	ОПК–5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	**ИД-1 ОПК–5 Организовывает и проводит профилактические (скрининговые) исследования** **Знать:** принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения; **Уметь:** организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении; проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований **Владеть:** навыками анализа, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами; определения медицинских показаний для проведения дополнительных исследований
		ИД-2 ОПК–5 Участвует в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях **Знать:** алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования **Уметь:** выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении **Владеть**: навыками проведения рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами

Медицинская деятельность	**ПК-1** Способен проводить рентгенологичес	**ИД-1 ПК-1 Проводит рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования** **Знать:** физику рентгенологических лучей;

	кие исследования (в том числе компьютерные томографичес-кие) и магнитно-резонансно-томографичес-кие исследования органов и систем организма человека	методы получения рентгеновского изображения; рентгенодиагностические аппараты и комплексы; принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов; принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов; основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии; физические и технологические основы компьютерной томографии; физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии; физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии; магнитно-резонансной томографии; ультразвуковых исследований; правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии; специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; вопросы безопасности томографических исследований **Уметь:** выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах; обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями; обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом; выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов: **Владеть:** обоснованием отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; выбором и составление плана рентгенологического

		исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; обеспечением безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; расчетом дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; созданием цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно томографических исследований; архивированием выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе
		ИД-2 ПК-1 Организовывает и проводит профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе диспансерное наблюдение **Знать:** принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения **Уметь:** анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований; Определять медицинские показания для проведения дополнительных исследований **Владеть:** навыками организации и проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	ПК–2 Способен к ведению медицинской документации, организации	**ИД-1 ПК–2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа** **Знать:** правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Рентгенология", в том числе в форме

	деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	электронного документа; Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет; формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии **Уметь:** оформлять экстренное извещение при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания. Оформлять заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрировать в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа **Владеть:** навыками использования информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну составления плана и отчета о работе врача-рентгенолога
		ИД-2 ПК–2 Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала **Знать:** основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности. Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии; требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; **Уметь:** осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом; обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности; консультировать врачей-специалистов и находящийся в распоряжении медицинский персонал по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно томографических исследований **Владеть:** навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; контроля учета расходных материалов и контрастных препаратов; контроля рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования; контроля предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения; выполнения требований по обеспечению радиационной

		безопасности; организации дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов

Производственная практика, как элемент изучения дисциплины, направлена на формирование и закрепление у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности трудовые функции / действия, согласно профессиональному стандарту «Врач-рентгенолог»:

А - Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека

A/01.8 - Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов

A/02.8 - Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения

A/03.8 - Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

A/04.8 - Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

III. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная (клиническая) практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Потребность в данном курсе обусловлена тем, что ординатор после обучения по традиционным (классическим) формам (лекции, практические занятия) нуждается в проверке степени овладения приобретенными знаниями, умениями и навыками, в их коррекции углублении и закреплении.

Производственная (клиническая) практика проводится в структурных подразделениях организации. В соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса «Производственная (клиническая) практика» проходит на 1 и 2 году обучения.

Для прохождения данной практики необходимы знания, умения и владения, сформированные следующими предшествующими дисциплинами:

Б1.О.01 Рентгенология
Б1.О.02 Организация здравоохранения и проектная работа
Б1.О.03 Педагогика
Б1.О.04 Информационные технологии. Искусственный интеллект в медицине
Б1.О.05 Неотложная медицинская помощь
Б1.В.01 Ультразвуковая диагностика
Б1.В.ДЭ.01.01 Фтизиатрия
Б1.В.ДЭ.01.02 Онкология

Навыки, сформированные в процессе прохождения «Производственной (клинической) практики», необходимы для последующей профессиональной деятельности в рентгенологии.

IV. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТ.

Вид работы	Трудоемкость, часов / зачетных единиц				
	1 сем	***2 сем***	***3 сем***	***4 сем***	**Всего**
Общая трудоемкость (в з.е)	10	14	24	27	**75 з.е.**
Самостоятельная работа (СР) (в акад. часах)	360	504	864	972	**2700 ч.**
Вид промежуточной аттестации				Зачет с оценкой	**Зачет с оценкой**

Трудоемкость видов практики

Курс	Профиль отделения	Всего недель	Часы	ЗЕ
1	**Классическая рентгенология:**			
	1. Рентгенологическое отделение МЦ «Лекарь»	*10*	*540*	*15*
	2. Рентгенологическое отделение «РОЦ»	*5*	*270*	*7,5*
	3. Аккредитационно-симуляционный центр ДГМУ	*1*	*54*	*1,5*
	Всего в 1 и 2 семестре	***16***	***864***	***24***
2	**Классическая рентгенология:**			
	1. Рентгенологическое отделение МЦ «Лекарь»	*6*	*324*	*9.0*
	2. Рентгенологическое отделение «РОЦ»	*2*	*108*	*3,0*
	3. Рентгенологическое отделение МЦ «ЦЛД»	*6*	*324*	*9.0*
	Компьютерная томография:			
	4.Рентгенологическое отделение МЦ «ЦЛД»	*6*	*324*	*9.0*
2	5.Рентгенологическое отделение «ГКБ №1»	*2*	*108*	*3.0*
	6.Рентгенологическое отделение «ДРКБ»	*2*	*108*	*3,0*
	Магнитно-резонансная томография:			
	7.Кабинет МРТ «РКБ»	*4*	*216*	*6.0*
	8.Рентгенологическое отделение МЦ «ЦЛД»	*6*	*324*	*9.0*
	Всего в 3 и 4 семестре	**34**	**1836**	**51**
ВСЕГО		**50 нед.**	**2700ч**	**75 з.е.**

1 неделя = 1,5 з.е.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№	Разделы практики	Содержание раздела	Код компе-тенции	Трудоемкость		Трудовые функции	Формы текущего контроля
				недели	*часы*		
1 курс – 1 и 2 семестры							
1	**Рентгенотделение МЦ «Лекарь»** Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, знакомство с клинической базой, на которой будет проходить практика, устройство и оборудование рентгенкабинетов, вводное информирование по вопросам организации и содержания производственной практики.	- Индивидуальные и коллективные средства защиты медперсонала и пациентов - Учёт лучевых нагрузок при проведении рентгенологических методов исследования на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических конференциях -Заполнение дневника по практике - Ведение медицинской документации - Составление и применение алгоритмов лучевого исследования. Владение диагностикой при заболеваниях дыхательной системы, опорно-двигательной системы	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2	10	540	A/01.8 A/02.8 A/03.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов рентген исследований

2	**Рентгенологическое отделение «РОЦ» .**	- Ведение медицинской документации - Консультация больных, участие в клинических разборах - Учёт лучевых нагрузок при проведении рентгенологических методов исследования на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических конференциях -Заполнение дневника по практике - Составление и применение алгоритмов лучевого исследования и владение диагностикой при заболеваниях опорно-двигательной системы, головы и шеи, молочных желез	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2	5	270	A/01.8 A/02.8 A/03.8 A/04.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов рентген исследований
3	**Симуляционный курс**	- Паспорт станции "Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей". - Паспорт станции "Экстренная медицинская помощь".	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2	1	54	A/04.8	- Проверка отчета по прохождению симуляционного курса. -Проверка дневника ординатора - Демонстрация навыков на симуляторах. - Собеседование. - Обязательная демонстрация навыков в ходе промежуточной аттестации по модулю в условиях симуляции.
ВСЕГО за 1 курс				**16**	**864**		
2 курс – 3 и 4 семестры							
1	**Рентгенологическое**	- Индивидуальные и коллективные	УК-1.2	6	324	A/01.8	Проверка оформления дневника

	отделение МЦ «Лекарь»	средства защиты медперсонала и пациентов - Учёт лучевых нагрузок при проведении рентгенологических методов исследования на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических конференциях -Заполнение дневника по практике - Ведение медицинской документации - Составление и применение алгоритмов лучевого исследования. Владение диагностикой при заболеваниях дыхательной системы, опорно-двигательной системы, молочных желез	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2			A/02.8 A/03.8 A/04.8	ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов рентген исследований
2	**Рентгенологическое отделение «РОЦ»**	- Индивидуальные и коллективные средства защиты медперсонала и пациентов - Учёт лучевых нагрузок при проведении рентгенологических методов исследования на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических конференциях -Заполнение дневника по практике - Ведение медицинской документации - Составление и применение	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2	2	108	A/01.8 A/02.8 A/03.8 A/04.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов рентген исследований

		алгоритмов лучевого исследования и владение диагностикой при заболеваниях опорно-двигательной системы, молочных желез, головы и шеи					
3	**Рентгенологическое отделение МЦ «ЦЛД»**	- Индивидуальные и коллективные средства защиты медперсонала и пациентов - Учёт лучевых нагрузок при проведении рентгенологических методов исследования на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических конференциях -Заполнение дневника по практике - Ведение медицинской документации - Составление и применение алгоритмов лучевого исследования и владение диагностикой при заболеваниях органов грудной клетки и средостения, опорно-двигательной системы.	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2	6	324	A/01.8 A/03.8 A/04.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов рентген исследований
4	**Рентгенологическое отделение МЦ «ЦЛД»**	- Индивидуальные и коллективные средства защиты медперсонала и пациентов - Учёт лучевых нагрузок при проведении рентгенологических методов исследования на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1	6	324	A/01.8 A/03.8 A/04.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов КТ исследований

		конференциях -Заполнение дневника по практике - Ведение медицинской документации - Составление и применение алгоритмов КТ исследования и владение диагностикой при заболеваниях органов грудной клетки и средостения, органов пищеварения, органов эндокринной системы, мочевыделительной системы.	ПК-2.2				
5	**Рентгенологическое отделение «ГКБ 1»**	- Индивидуальные и коллективные средства защиты медперсонала и пациентов - Учёт лучевых нагрузок при проведении рентгенологических методов исследования на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических конференциях -Заполнение дневника по практике - Ведение медицинской документации - Консультация больных, участие в клинических разборах - Составление и применение алгоритмов КТ исследования и владение при заболеваниях органов грудной клетки, головы и шеи, органов брюшной полости	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-2.1, ПК-2.2	2	108	A/01.8 A/03.8 A/04.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов КТ исследований

6	**Рентгенологическое отделение «ДРКБ»**	- Индивидуальные и коллективные средства защиты медперсонала и пациентов - Учёт лучевых нагрузок при проведении КТ исследований на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических конференциях -Заполнение дневника по практике - Ведение медицинской документации - Консультация больных, участие в клинических разборах - Составление и применение алгоритмов КТ исследования и владение диагностикой при заболеваниях органов пищеварения, мочевыделительной системы, в педиатрии	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2	2	108	A/01.8 A/03.8 A/04.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов КТ исследований
7	**Кабинет МРТ «РКБ»**	Ведение медицинской документации - Консультация больных, участие в клинических разборах - Учёт лучевых нагрузок при проведении рентгенологических методов исследования на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических конференциях -Заполнение дневника по практике	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2	4	216	A/01.8 A/03.8 A/04.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов МРТ исследований

		- Составление и применение алгоритмов МРТ исследования и владение диагностикой при заболеваниях органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза, головы и шеи					
8	**Рентгенологическое отделение «ЦЛД».**	- Ведение медицинской документации - Консультация больных, участие в клинических разборах - Учёт лучевых нагрузок при проведении рентгенологических методов исследования на пациентов и персонал. - Доклады, сообщения и демонстрации на клинических конференциях -Заполнение дневника по практике - Составление и применение алгоритмов МРТ исследования и владение диагностикой при заболеваниях органов грудной клетки и средостения, органов пищеварения, органов эндокринной системы	УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2	6	324	A/01.8 A/03.8 A/04.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях. - устный опрос - решение ситуационных задач - проверка навыков интерпретации результатов МРТ исследований
	ВСЕГО за 2 курс			**34**	**1836**		

6.1. Перечень практических навыков (действий, манипуляций) по производственной практике

№	Наименование навыка	Уровень освоения
1	Ведение документации в рентгенодиагностическом кабинете	Практическое выполнение манипуляции, действия под контролем
2	Управление рентгенодиагностическим аппаратом	Участие в выполнении манипуляции, действии
3	Управление рентгеновским компьютерным томографом	Участие в выполнении манипуляции, действии
4	Фотообработка рентгенограмм	Участие в выполнении манипуляции, действии
5	Укладка при рентгенографии костей и суставов	Практическое выполнение манипуляции, действия под контролем
6	Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной полости	Участие в выполнении манипуляции, действии
7	Исследование пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки с бариевой взвесью, использование фармакологических препаратов	Участие в выполнении манипуляции, действии
8	Исследование тощей и подвздошной кишки	Участие в выполнении манипуляции, действии
9	Первичное двойное контрастирование пищевода и желудка	Участие в выполнении манипуляции, действии
10	Первичное двойное контрастирование толстой кишки	Участие в выполнении манипуляции, действии
11	Внутривенная и инфузионная урография, нефротомография, цистография	Участие в выполнении манипуляции, действии
12	Локализация инородных тел (бронхов, легких, глотки, пищевода, органов брюшной полости, опорно-двигательной системы)	Участие в выполнении манипуляции, действии
13	Диагностический анализ рентгенограмм и написание протокола исследования	Практическое выполнение манипуляции, действия под контролем
14	Методика составления текущих и годовых отчетов о работе отделения, кабинета, оказывающих диагностическую помощь по профилю «рентгенология»	Участие в выполнении манипуляции, действии
15	Рентгеноскопия и рентгенография сердца	Участие в выполнении манипуляции, действии
16	Функциональные пробы при исследовании органов грудной полости	Участие в выполнении манипуляции, действии
17	Диагностический анализ КТ с помощью протокола исследования	Практическое выполнение манипуляции, действия под контролем
18	Обзорная рентгеноскопия и рентгенография органов брюшной полости	Практическое выполнение манипуляции, действия под контролем
19	Гистеросальпингография	Участие в выполнении манипуляции, действии

Соответствие уровней участия:

1. Теоретическое знание манипуляции, действия
2. Участие в выполнении манипуляции, действии
3. Практическое выполнение манипуляции, действия под контролем.
4. Самостоятельное выполнение манипуляции, действия.

VI.ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по итогам прохождения (клинической) практики является письменный отчет о прохождении практики, дневник по практике, характеристика ординатора, заверенная руководителем практики.

Форма аттестации по результатам практической подготовки - зачёт с оценкой, по результатам оценки практических навыков и умений.

VII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Фонд оценочных средств с полным комплектом оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины разработан в форме самостоятельного документа в виде приложение к рабочей программе дисциплины *(Приложение).*

7.1 Текущий контроль успеваемости.

ПРИМЕРЫ оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО КОНТРОЛЬНЫМ ВОПРОСАМ
Раздел 4. Рентгенологическое отделение «ЦЛД».
Коды контролируемых компетенций: УК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2

1.Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной полости
2.Функциональные пробы при исследовании органов грудной полости
3.Диагностический анализ КТ с помощью протокола исследования
4.Методика проведения бронхографии

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (собеседование по вопросам темы практического занятия):

«Отлично»:
Ординатор имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

«Хорошо»:
Ординатор показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности

«Удовлетворительно»:
Ординатор в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

«Неудовлетворительно»:

Ординатор имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется ординатору, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО РАЗДЕЛАМ ПРАКТИКИ

Раздел 7. Кабинет МРТ «РКБ».

Коды контролируемых компетенций: УК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2

Задача. Больной 68 лет, поступил с жалобами на дискомфорт за грудиной при приеме грубой или острой пищи, отрыжку воздухом с примесью кислого содержимого, возникающую после приема пищи, потерю веса до 5 кг в течении 4 месяцев, слабость, слюнотечение. Из анамнеза заболевания известно, что выше представленные жалобы появились в течение последних 5 месяцев, когда впервые больной почувствовал дискомфорт после приема грубой пищи. Стал придерживаться щадящей диеты. Постепенно возникла икота и другие жалобы. Затем клинические проявления стали усиливаться. Из истории жизни: профессиональные вредности, курение и злоупотребление алкоголем отрицает. Из перенесенных болезней: язвенная болезнь 12-перстной кишки вне обострения в течение 10 лет. При рентгенологическом исследовании определяется циркулярный дефект наполнения в нижней трети грудного отдела пищевода (ретроперикардиальный сегмент по Бромбарту). Выше места сужения расположено супрастенотическое расширение просвета пищевода диаметром до 3 см. На границе суженной части пищевода и неизмененной стенки пищевода расположены по обоим контурам «ступеньки». Над областью сужения расположены полиповидный разрастания размерами 10х15 мм, перекрывающие просвет пищевода. Протяженность суженного участка достаточно велика, так что заполнить желудок бариевой взвесью не представлялось возможным в связи с угрозой регургитации. Через 3, 5 часа в супрастенотически расширенной части пищевода выявлены остатки контрастного вещества и слизь. Контрастное вещество равномерно импрегнирует суженный «канал» до кардии. Протяженность его около 9 см. При эндоскопическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта в дистальном отделе пищевода на расстоянии 38 см от резцов имеется стенозирующая опухоль в виде полиповидных разрастаний красноватого цвета, выше которой на правой стенке на расстоянии 15 мм от основной опухоли имеется «отсев» в виде полиповидных разрастаний диаметром 8 мм.

1.Ваше заключение:

а. Варикозное расширение вен пищевода

б. Дивертикул пищевода

в. Рак проксимального отдела желудка с переходом на дистальный отдел пищевода и лимфогенным метастазированием в узлы верхнего этажа брюшной полости*.

г. Рак нижней трети грудного отдела пищевода.

2. Какие нужно провести дополнительные исследования?

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (ситуационные задачи):

«Отлично»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимыми схематическими изображениями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

«Хорошо»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях, с единичными ошибками в использовании терминов; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

«Удовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, в использовании терминов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

«Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют)

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ - ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ.

1. Контрастное исследование пищевода и желудочно-кишечного тракта (методика выполнения);
2. Обзорное исследование пищеварительной системы, брюшной полости;
3. Пероральное контрастирование пищевода, желудка, кишечника;
4. Двойное контрастирование (методика выполнения);
5. Контрастная бариевая клизма (классическая методика исследования толстой кишки, одномоментное двойное контрастирование);

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (практические навыки):

«Отлично»:

Ответ на вопрос дан правильный. Объяснение подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимыми схематическими изображениями и/или демонстрациями на пациентах, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

«Хорошо»:

Ответ на вопрос дан правильный. Объяснение хода подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и/ или демонстрациях на пациентах, с единичными ошибками в использовании терминов; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

«Удовлетворительно»:

Ответ на дан правильный. Объяснение недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и/или демонстрациях на пациентах, в использовании терминов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

«Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос дан неправильный. Объяснение дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют)

7.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

7.2.1. Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.
7.2.2. Процедура проведения промежуточной аттестации – собеседование устно по билетам и проверка сформированности навыков.

Целью промежуточной аттестации является оценка качества сформированности компетенций.

7.2.3. Примеры вопросов для подготовки к зачёту.

1 Рентгенография в стандартных и атипичных проекциях (назвать методы установки пациента, стандартные проекции, атипичные проекции);

2 Рентгенография в специальных для данного органа (ухо, гортань и т.д.) проекциях;

3 Линейная томография (методика выполнения);

4 Многопроекционная рентгеноскопия в орто-, трохо- и латеропозиции;

5 Обзорная и прицельная рентгенография, суперэкспонированная рентгенография;

6 Функциональные пробы;

7 Контрастное исследование пищевода и желудочно-кишечного тракта (методика выполнения);

8 Обзорное исследование пищеварительной системы, грудной клетки, брюшной полости;

9 Пероральное контрастирование глотки, пищевода, желудка, кишечника;

10 Двойное контрастирование;

11 Контрастная бариевая клизма (классическая методика исследования толстой кишки, одномоментное двойное контрастирование);

12 Выделительная (пероральная и внутривенная) холецистохолангиография;

13 Многопроекционное и полипозиционное исследование. Дозированная компрессия.

14 Обзорная и прицельная рентгенография;

15 Исследование с применением функциональных проб и фармакологических средств;

16 Релаксационные методики (фарингография, дуоденография, илеоцекография);

17 Рентгенография в стандартных и атипичных проекциях, прицельная маммография;

18 Рентгенография молочной железы с прямым увеличением;

19 Методика проведения бронхографии;

20 Методика проведения гистеросальпингографии;

21 Многоосевая рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки

8.4. Пример билета для устного собеседования.

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

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с УВ с курсом УЗД
Специальность – 31.08.09 Рентгенология
Дисциплина «Производственная (клиническая) стационарная практика»

БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ)

1. Методика проведения рентгенологического исследования при острой и хронической непроходимости кишечника.
2. Методика рентгенологического исследования различных заболеваний органов дыхания
4. Методика проведения рентгенологического исследования при ожогах пищевода

Заведующий кафедрой:
к.м.н., доцент Абдулкадыров С.А. _____

7.2.5 Система оценивания результатов освоения дисциплины, описание шкал оценивания, выставления оценок.

Показатели оценивания	Критерии оценки промежуточной аттестации – ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ			
	«неудовлетворительно» (минимальный уровень не достигнут)	**«удовлетворительно» (минимальный уровень)**	**«хорошо» (средний уровень)**	**«отлично» (высокий уровень)**
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте ИД-2 Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте				
знать	Не знает профессиональные источники информации, базы данных	Имеет общие, но не структурированные знания профессиональных источников информации, базы данных	Допускает незначительные неточности в знании профессиональных источников информации, базы данных	Знает профессиональные источники информации, базы данных
уметь	Не умеет проводить дифференциально-диагностический поискнаоснованииданныхобследованияииспользованияпрофессиональныхисточниковинформации	Допускает значительные неточности при проведении дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации	Допускает незначительные неточности при проведении дифференциально - диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации	Умеет проводить дифференциально-диагностический поиск на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации
владеть	Не владеет навыками применения системного и междисциплинарного подходов к решению профессиональных задач	Не уверенно владеет навыками применения системного и междисциплинарного подходов к решению профессиональных задач	В целом обладает устойчивыми навыками применения системного и междисциплинарного подходов к решению профессиональных задач	Владеет навыками применения системного и междисциплинарного подходов к решению профессиональных задач
ОПК-4 Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе КТ) и МРТ исследования и интерпретировать результаты ИД-1 Определяет показания и противопоказания к проведению лучевых методов исследования				

знать	Имеет фрагментарные знания о диагностических возможностях различных методов лучевой диагностики	Имеет общие, но не структурированные знания о диагностических возможностях различных методов лучевой диагностики; алгоритмах и плане лучевого обследования больных с различной патологией; основных рентгенологических и радиологических симптомов заболеваний и повреждений органов и систем	Имеет достаточные представления о физико-технических основах проведения рентгенологического исследования, основных принципах получения изображения при рентгеновском обследовании; о диагностических возможностях различных методов лучевой диагностики; алгоритмах и плане лучевого обследования больных с различной патологией	Дан исчерпывающий ответ на вопрос. Имеет сформированные систематические знания о диагностических возможностях различных методов лучевой диагностики; алгоритмах и плане лучевого обследования больных с различной патологией; основных рентгенологических и радиологических симптомов заболеваний и повреждений органов и систем
уметь	Показывает частичные умения по использованию рентгенологического и других методов визуализации, составлению плана лучевого обследования больных	Частично, не систематично умеет получать информацию о заболеваниях на основании различных методов визуализации; анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования и других методов лучевой диагностики; оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений	В целом успешно умеет получать информацию о заболеваниях на основании различных методов визуализации; анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования и других методов лучевой диагностики; оценивать достаточность предварительной информации для принятия	Успешно и систематизированно умеет анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования и других методов лучевой диагностики; оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений; оценивать состояние здоровья; определять необходимость дополнительного лучевого обследования

			решений	
владеть	Обладает фрагментарными навыками оценки показаний и противопоказаний для проведения лучевого обследования	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки оценки возможностей различных методов лучевой диагностики	В целом обладает навыками использования алгоритма лучевой диагностики для выбора адекватных методов исследования, их противопоказаний	Ординатор в полном объёме владеет навыками определении показаний и целесообразности проведения исследования, выборе адекватных методик исследования и искусственного контрастирования; оценкой возможностей различных методов лучевой диагностики
ИД-2 Интерпретирует и анализирует полученные при рентгенологическом исследовании результаты				
знать	Имеет фрагментарные знания о показаниях и целесообразности проведения различных видов исследований	Имеет общие, но не структурированные знания о выборе адекватных методов исследования, их противопоказаниях.	Имеет достаточные представления об основах организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально-значимых заболеваний.	Имеет чёткие познания в определении объема и последовательности лучевых исследований, в протоколировании результатов рентгенологического обследования, в том числе КТ и МРТ
уметь	Имеет частичные умения по документированию диагностических заключений.	Не имеет систематических умений по описанию результатов рентгенологического обследования с оформлением протокола исследования и заключения	В целом владеет умением относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний с оформлением протокола исследования и заключения; квалифицированно оформлять медицинское заключение	Демонстрирует умение документировать диагностическую информацию, определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения поданным рентгеновского исследования; квалифицированно оформлять медицинское заключение; давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного)

владеть	Обладает фрагментарными навыками интерпретации и анализа полученных результатов	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа получаемого лучевого изображения	В целом обладает устойчивыми навыками анализа, интерпретации и диф диагностики при постановке диагноза по результатам лучевых методов исследования, в том числе КТ и МРТ	Показывает владение современными методиками проведения традиционного рентгенологического исследования органов и систем человеческого организма; в полном объеме использует алгоритм лучевой диагностики для постановки диагноза с учётом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
ОПК–5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях ИД-1 Организовывает и проводит профилактические (скрининговые) исследования				
знать	Имеет фрагментарные представления о принципах и порядке организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров	Имеет общие, но не структурированные знания об организации профилактических осмотров с использованием рентгенологических методов; о плане лучевого обследования	Имеет достаточные представления об организации профилактических осмотров с использованием рентгенологических методов, назначать необходимые диагностические процедуры при диспансеризации больных	Имеет сформированные систематические знания об организации профилактических осмотров с использованием рентгенологических методов, назначать необходимые диагностические процедуры при диспансеризации больных; составить план лучевого обследования

уметь	Не умеет организовывать профилактические осмотры с использованием рентгенологических методов; назначать необходимые диагностические процедуры при диспансеризации больных	Частично, не систематично умеет организовывать профилактические осмотры с использованием рентгенологических методов; назначать необходимые диагностические процедуры при диспансеризации больных; выявлять группы риска	В целом успешно умеет организовывать профилактические осмотры с использованием рентгенологических методов; назначать необходимые диагностические процедуры при диспансеризации больных; выявлять группы риска; составить план лучевого обследования	Успешно и систематично умеет организовывать профилактические осмотры с использованием рентгенологических методов; назначать необходимые диагностические процедуры при диспансеризации больных; выявлять группы риска; составить план лучевого обследования
владеть	Не владеет основами использования алгоритма лучевой диагностики для исследования лёгких, молочных желез и проблем, связанных со здоровьем	В целом успешно, но не систематично владеет навыками использования алгоритма лучевой диагностики для исследования лёгких, молочных желез и проблем, связанных со здоровьем	В целом обладает устойчивыми навыками использования алгоритма лучевой диагностики для исследования лёгких, молочных желез и проблем, связанных со здоровьем	В полном объеме владеет навыками использования алгоритма лучевой диагностики для исследования лёгких, молочных желез и проблем, связанных со здоровьем
ИД-2 Участвует в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях				
знать	Имеет фрагментарные представления о целях участия в медицинских осмотрах	Имеет общие представления о рентгенологическом исследовании (в том числе компьютерного томографическом исследовании) и магнитно-резонансно-томографическом исследовании	Имеет достаточные представления о медосмотрах, участии в диспансеризации, диспансерных наблюдениях	Демонстрирует знание об алгоритме рентгенологического исследования при проведении диспансеризации (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования

уметь	Имеет частичные умения по выявлению специфических для конкретного заболевания рентгенологических симптомах	Не имеет систематических умений по оценке динамики изменений синдромов при диспансерном наблюдении	В целом владеет умением выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека	Демонстрирует умение выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении
владеть	Обладает фрагментарными навыками проведения рентгенологических исследований в рамках мед осмотров	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки проведения рентгенологических исследований в рамках медицинских осмотров	В целом обладает устойчивыми навыками проведения рентгенологических исследований в рамках мед осмотров	Показывает владение навыками проведения рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами
ПК-1 Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования органов и систем организма человека ИД-1 Проводит рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования				
знать	Имеет фрагментарные представления о лучевых методах исследования	Имеет общие представления о диагностических возможностях методов лучевого исследования больных; показаниях и противопоказаниях к проведению лучевых методов исследования	Имеет достаточные представления о диагностических возможностях методов лучевого исследования больных; лучевой анатомии и лучевой физиологии органов и систем человека; показаниях и	Демонстрирует знание современных методов диагностики; методики выполнения и показателей основных диагностических методов обследования больных; фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в

			противопоказаниях к проведению лучевых методов исследования	рентгенологических исследованиях
уметь	Не умеет назначить адекватную программу обследования с использованием лучевых методов диагностики; оформлять протоколы проведённых исследований	Частично, не систематично умеет составить план обследования больного, с ошибками указывает на показания и противопоказания для применения какого либо метода лучевой диагностики; обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований	В целом успешно умеет назначить нужное лучевое исследование. Умеет обосновать заключение; обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований; предоставлять пациентам информацию о радиационном и др. воздействии	В полном объёме показал умение осуществления диагностики при помощи КТ и МРТ; оформления протоколов проведённых рентгеновских исследований с заключением о предполагаемом диагнозе; обеспечения безопасности пациентов при проведении лучевых исследований
владеть	Не владеет навыками ведения медицинской документации; обоснования, назначения и проведения адекватного метода исследования	В целом успешно, но не систематично владеет навыками ведения медицинской документации. Обладает общими представлениями о преимуществах, недостатках и проведении того или иного метода	В полном объеме владеет навыками ведения медицинской документации, назначения адекватной этиотропной программы лучевого исследования. Обладает навыками работы с аппаратурой; умеет осуществлять диагностику при помощи КТ и МРТ; оформлять протоколы проведённых исследований	Успешно и систематизированно умеет осуществлять диагностику при помощи КТ и МРТ; оформлять протоколы проведённых исследований; обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований; предоставлять пациентам информацию о радиационном и др. воздействии; применением контрастных средств при обследовании больных
ИД-2 Организовывает и проводит профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе диспансерное наблюдение				

знать	Имеет фрагментарные представления о диагностических возможностях различных методов лучевой диагностики; алгоритмах и плане лучевого обследования больных с различной патологией	Имеет общие, но не структурированные знания о диагностических возможностях различных методов лучевой диагностики; основных рентгенологических симптомах заболеваний органов и систем	Имеет достаточные представления о принципах и порядке организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров	Демонстрирует знание принципов и порядка организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
уметь	Имеет частичные умения по организации скринингового обследования населения	Не имеет систематических умений по организации и проведению медицинских осмотров, анализу данных других методов исследования	В целом успешно умеет анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований	В полном обьёме демонстрирует умение анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований; определять медицинские показания для проведения дополнительных исследований
владеть	Не владеет навыками организации и проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров	В целом успешно, но не систематично владеет навыками организации и проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения	В неполном обьёме демонстрирует владение навыками организации и проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения	Показывает владение навыками организации и проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской

				помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ПК–2 Способен к ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала ИД-1 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа				
знать	Имеет фрагментарные представления о правилах оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Рентгенология", в том числе в форме электронного документа	Имеет общие представления о правилах работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; формах планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии	Имеет достаточные представления о правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Рентгенология", в том числе в форме электронного документа;	Демонстрирует знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Рентгенология", в том числе в форме электронного документа; правил работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
уметь	Имеет частичные умения по оформлению заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрации в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании	Частично, не систематизированно умеет оформлять экстренное извещение при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания, регистрировать в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании	В целом успешно умеет оформлять заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрировать в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании	В полном обьёме умеет оформлять заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрировать в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании; заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа

владеть	Не владеет навыками составления плана и отчета о работе врача-рентгенолога	Демонстрирует несистемные навыки использования информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет	В цело успешно демонстрирует навыки использования информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	В полном обьёме демонстрирует навыки использования информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну составления плана и отчета о работе врача-рентгенолога
ИД-2 Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала				
знать	Имеет фрагментарные представления о должностных обязанностях медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов)	Имеет общие представления о должностных обязанностях медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов)	Имеет достаточные представления о требованиях охраны труда, основах личной безопасности и конфликтологии; имеет достаточные представления о должностных обязанностях медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинетов КТ и МРТ	Демонстрирует знание основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности и должностных обязанностей медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
уметь	Имеет частичные умения по контролю выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом	Не систематично умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности	В целом успешно умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности и консультировать находящийся в распоряжении медицинский	В полном обьёме умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом и обеспечивать внутренний контроль качества и

			персонал по выполнению рентгенологических исследований	безопасности медицинской деятельности
владеть	Не владеет навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	В целом успешно, но не систематично владеет навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; контроля учета расходных материалов и контрастных препаратов	В целом успешно демонстрирует навыки контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; контроля рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования	В достаточном обьёме владеет навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; контроля предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения; выполнения требований по обеспечению радиационной безопасности

8. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Печатные издания

№	Издания:	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Медицинская радиология. Линденбратен Л. Д., Королюк И. П., Москва: Медицина, 2000 . – 672 с. ISBN 5-2250-4403-4	550
2.	Лучевая диагностика. Учебник под ред Труфанова Г. Е. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496с. ISBN978-5-9704-3960-9	10
3.	Медицинская радиология. Л.Д. Линденбратен, Ф.К. Лясс. - Москва: Медицина, 2012. – 385 с. ISBN978-5-4583-8969-3	16
4.	Бургенер Ф.А., Кормано М., Пудас Т. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов / пер. с англ. В.В. Пожарского; Под ред. С.К. Тернового, А.И. Шехтера – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 552 с.ISBN 978-5-9704-3114-6.	16

Электронные издания:

№	Наименование издания
1	Атлас рентгенанатомии и укладок [Электронный ресурс]:руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева - Москва: ГЭОТАР-Медиа,2015.-320с.- - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434031.html
2	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи [Электронный ресурс] / Трофимова Т.Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN 9785970425695.html
3	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки. Национальноеруководство по лучевой диагностике и терапии. / Под ред. В.Н. Троян, А.И.Шехтер; С.К. Тернового – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584с Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html
4	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии [Электронный ресурс] / гл. ред. тома Г.Г. Кармазановский, гл. ред. серии С.К. Терновой - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 920 с.- Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.htm
5	Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 496с.- Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html
6	Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа,2016.- 280 с.- Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html

7	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс]/Терновой С. К. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 232с.- Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html
8	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс]/Терновой С. К. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014.-356 с.- Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN 9785970429907.html
9	Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html
10	Архангельский В.И., Радиационная гигиена: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3158-0 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN 9785970431580.html
11	Терновой С.К., Лучевая маммология [Электронный ресурс] / Терновой С.К., Абдураимов А.Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404874.html
12	Беневоленская Л.И., Остеопороз [Электронный ресурс] / Л.И. Беневоленская, Н.В. Торопцова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN970416501V0023.html
13	Кузнечихин Е.П., Остеохондропатии в детском возрасте [Электронный ресурс] / Е.П. Кузнечихин, В.М. Крестьяшин, Д.Ю. Выборнов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN970406793V0061.html
14	Котельников Г.П., Остеоартроз [Электронный ресурс] / Котельников Г.П., Ларцев Ю.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 208 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1108-7 - Режим доступа:http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411087.html
15	Терновой С.К., МСКТ сердца [Электронный ресурс] / Терновой С. К., Федотенков И. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2685-2 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426852.html
16	Васильев Ю.В., Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области [Электронный ресурс] / Васильев Ю.В., Лежнев Д.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-1698-3 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN 9785970416983.html

8.2 Дополнительная литература:

№	Издания:	Количество экземпляров в библиотеке
1	Терновой С.К., Васильев А.Ю., Синицин В.Е., Шехтер А.Е. Лучевая диагностика и терапия (учебник для медицинских ВУЗов) Том 1. Общая лучевая диагностика.– Москва: «Медицина», 2008.–231с. :ил. ISBN5-225-03924-3	2
2	Терновой С.К., Васильев А.Ю., Синицин В.Е. Лучевая диагностика и терапия (учебник для медицинских ВУЗов) Том 2. Частная лучевая диагностика.– Москва: «Медицина» 2008. – 356с.:ил. ISBN5-2250-3925-1	2

3	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Национальное руководство / под ред. А.К. Морозова; С.К. Тернового – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 832 с. ISBN 978-5-9704-3559-5	5
4	Китаев В.М., Китаев С.В.. Лучевая диагностика заболеваний головного мозга. – Москва:Медпресс-информ, 2018.- 136с. ISBN 978-5-0003-0536-2	1
5	Лучевая диагностика заболеваний молочных желез: руководство для врачей / под ред. Г.Е. Труфанова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 495 с.:ил. ISBN 978-5-9397-9227-1	3
6	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии. Национальное руководство / под ред. Г.Г. Кармазановского, С.К. Тернового. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2014.- 920с. ISBN 978-5-9704-3053-8	2
7	Лучевая диагностика в педиатрии. Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии. / под ред.А.Ю.Васильева ,С.К.Тернового. – Москва: ГЭОТАР-Медиа ,2010.- 368 с. :ил. ISBN 978-5-9704-1351-7.	2
8	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи. Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии /под ред. Т.Н. Трофимовой, С.К. Тернового. – Москва:ГЭОТАР-Медиа,2013.-883с. :ил. ISBN978-5-9704-2569-5	1
9	Терновой С.К., Абдураимов А.Б. Лучевая маммология. – Москва:ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 128с. :ил. ISBN 978-5-9704-0487-4	2
10	Врублевский А.В., Бощенко А.А., Ицкович И.Э., Рыжкова Д.В., Карпов Р.С., Трофимова Т.Н. Современные методы неинвазивной визуализации коронарных артерий в диагностике коронарного атеросклероза. Клинический семинар // Кардиология. - № 7. – 2007. – 83-93с. ISBN0022-9040	1

Электронные издания

№	Наименование издания
1.	Архангельский В.И., Радиационная гигиена: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3158-0 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN 9785970431580.html
2.	Терновой С.К., Лучевая маммология [Электронный ресурс] / Терновой С.К., Абдураимов А.Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN 9785970404874.html
3.	Контрастные средства для лучевой диагностики [Электронный ресурс]: руководство/Г.Г.Кармазановский, Н.Л.Шимановский. - Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2022.-672с.- ISBN978-5-9704-6604-9 -Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ ISBN9785970466049 .html

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронные версии журналов

№	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Univadis®: международный информационно-образовательный портал, помогающий врачам всего мира оставаться на передовом рубеже в своих специальностях.	http://www.medlinks.ru//
2.	**Адрес страницы кафедры**	https://dgmu.ru/fakultety/pediatricheskij-fakultet/luchevoj-diagnostiki-i-luchevoj-terapii-s-usovershenstvovaniem-vrachej/
3.	Библиотека	www.MedBook.net.ru
4.	Государственная центральная научная медицинская библиотека	http://www.scsml.ru//
5.	Издательский дом «ГЭОТАР - Медиа»	www.geotar.ru
6.	Издательство «Медицина»	www.medlit.ru
7.	Министерство образования и науки РФ	http://минобрнауки.рф
8.	Научная электронная библиотека КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru
9.	Портал учебники – бесплатно РФ	http://учебники-бесплатно.рф/http://sci-book.com/
10.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru
11.	ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru/
12.	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net
13.	Электронная научная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
14.	Электронные медицинские книги	http://www.med.book.net.ru/21shtm
15.	Вестник рентгенологии	vestnik-rentg@mail.ru
16.	Радиационная гигиена	journal@niirg.ru
17.	Диагностическая и интервенционная радиология	radiology-di@hotmail.com
18.	Медицинская радиология и радиационная безопасность	medradiol@yandex.ru
19.	Russian Electronic Journal of Radiology (REJR)	rejr@rejr.ru

8.4. Информационные технологии

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. *Операционная система Microsoft Windows 10 Pro.
2. *Пакет прикладных программ

MS Office Professional Plus 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft Power Point 2013)

MS Office Standart 2016 (в составе Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft Power Point 2016)

3. Антивирус ПО – Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows.

Перечень информационных справочных систем:

1. **Цифровая образовательная среда (ЦОС) ДГМУ**:

https://lms.dgmu.ru/local/crw/category.php?cid=95

2. **Консультант студента: электронная библиотечная система**.

URL: http://www.studentlibrary.ru

3. **Консультант врача: электронная библиотечная система**.

URL: http://www.rosmedlib.ru

4. **Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).**

URL: http://feml.scsml.rssi.ru

5. **Научная электронная библиотека eLibrary**.

URL:https://eLibrary.ru/defaultx.asp

6. **Медицинская справочно-информационная система**.

URL:http://www.medinfo.ru/

7. **Научная электронная библиотека КиберЛенинка**.

URL:http://cyberleninka.ru

8. **Электронная библиотека РФФИ**.

URL:http://www.rfbr.ru/

9 **Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей**.

URL:http://www.internist.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Реализация производственной (клинической) практики по специальности «Рентгенология» обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень оборудования для сдачи практических навыков и умений в структурных подразделениях

№ п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (м^2.)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева , 24 ГБУ РД «Республиканский онкологический центр»	Договор об использовании кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ДГМУ как клинической базы ГБУ РД «РОЦ» **Договор 36 от 01.06.2017 г.**	Учебные аудитории 82 кв м	• Учебная комната №1 (16 кв.м.) – на 14 посадочных мест • Учебная комната №2 (24 кв.м.) – на 18 посадочных мест • Учебная комната №3 (24 кв.м.) – на 18 посадочных мест • Учебная комната №4 (18 кв.м.) – на 16 посадочных мест	Оверхед– проектор GehaOHP-1; Негатоскопы; Рентгеновские снимки, снимки КТ, МРТ, таблицы
2	Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Лаптиева, 89 ГБУ РД «Городская клиническая больница №1»	Договор об использовании кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ДГМУ как клинической базы ГБУ РД «ГКБ №1»	Учебная аудитория 25 кв.м.	Учебная комната (25кв.м.) на 18 посадочных мест	Негатоскопы; Рентгеновские снимки, снимки КТ, МРТ , таблицы
3	Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Абубакарова, 22 «Центр лучевой диагностики»	Договор об использовании кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ДГМУ как клинической базы «ЦЛД»	Учебные аудитории120 кв.м.	Учебная комната (20кв.м.) на 12 посадочных мест Конференцзал на 70 посадочных мест (100кв м)	Компьютеры; Негатоскопы; Проектор; Архив КТ, МРТ, маммографических и др. рентгенисследов.

4	Аккредитационно-симуляционный центр ДГМУ г. Махачкала, пр. Имама Шамиля 44/1.	Тренажер реанимации взрослого человека с интерактивным имитатором аритмий; Роботизированный манекен-симулятор взрослого пациента Сергей; мешок АМБУ, воздуховод S- образная трубка. Тренажер реанимации и ОБЖ с имитатором аритмий; Комплект мониторов компьютеризированных носимых суточного мониторирования ЭКГ, АД, ЧП; Лицевая маска для дыхательного мешка. Источник кислорода. Лицевая маска кислородная с резервуаром. Дыхательный мешок с резервуаром. Пульсоксиметр. Аспиратор медицинский. Комплект катетеров для санации 4 шт. Орофарингеальный воздуховод (№ 3 и №4) Фонендоскоп Электрокардиограф. Мануальный дефибриллятор и гель для электродов (желательно на тележке на колесиках) Устройство контроля качества проведения непрямого массажа сердца Фонарик – ручка. Венозный жгут Бутылка питьевой воды без газа (имитация) Пластиковой одноразовый стаканчик. Термометр инфракрасный (имитация) Экспресс – анализатор уровня глюкозы крови Штатив для длительных инфузионных вливаний Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный Желтый непрокалываемый контейнер с крышкой для отходов класса Б Пакет для отходов класса А Укладка Анти-ВИЧ Экран защитный для глаз Манекен с возможностью регистрации (по завершении) следующих показателей в процентах: 1) глубина компрессий; 2) положение рук при компрессиях; 3) высвобождение рук между компрессиями; 4) частота компрессий; 5) дыхательный объём; 6) скорость вдоха. Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД)

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ОТНОСЯЩИХСЯ К КАТЕГОРИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При выборе мест прохождения практик для обучающихся, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, с учетом требований их доступности необходимо учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики следует создать специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в программу практики	**ПП актуализирована на заседании кафедры**		
	Дата	**Номер протокола заседания кафедры**	**Подпись заведующего кафедрой**
	.		