

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.05.2025 18:16:27
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

Утверждена на заседании Ученого
совета МИ РУДН протокол № 4
от «19» декабря 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:

31.08.09 Рентгенология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

Рентгенология

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:

ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России № 557 от «21» июня 2021г.

Уровень образования:

Ординатура

(бакалавриат/специалитет/магистратура/ординатура – вписать нужное)

Квалификация выпускника:

Врач-рентгенолог

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

2 года

(очная форма обучения)

-

(очно-заочная форма обучения)

-

(заочная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: -

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО
Харченко Н.В.

Председатель МССН
Файбушевич А.Г.

Директор института
Абрамов А.Ю.

2025 г.

1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.09 «Рентгенология» – – подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Продолжительность обучения иностранных граждан может быть увеличена. При этом ординатор осваивает дополнительный модуль программы «Ординатура+». Продолжительность и содержание модуля «Ординатура+», как правило, определяется требованиями зарубежных стран, в которых выпускник программы ординатуры будет осуществлять трудовую деятельность.

3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО

Выпускники программы ординатуры по специальности 31.08.09 «Рентгенология» могут осуществлять свою деятельность в осуществлять свою деятельность в специализированных учреждениях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с онкологическими болезнями, а также в многопрофильных медицинских учреждениях, имеющих в своей структуре специализированные лечебно-диагностические отделения (Центры).

4. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ

К обучению в ординатуре по специальности 31.08.09 «Рентгенология» допускаются лица, имеющие высшее медицинское профессиональное образование по специальности «лечебное дело» или «педиатрия» (в соответствие с Номенклатурой специальностей специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием в учреждениях здравоохранения Российской Федерации).

Порядок приема в ординатуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Приказом Министерства здравоохранения РФ от «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры», Правилами приема в РУДН для обучения по основным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры.

Вступительное испытание проводится в форме тестирования, оцениваемого по 100-балльной системе. Поступающий также вправе предоставить сведения о своих индивидуальных достижениях. Конкурсные баллы складываются из суммы баллов за вступительное тестирование и индивидуальные достижения.

Обязательным условием для поступления является знание русского языка на уровне, достаточном для общения с коллегами и пациентами, ведения медицинской документации.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

5.1. ОП ординатуры вправе реализовываться с элементами электронного обучения/дистанционных образовательных технологий (занятия лекционного типа Блока 1).

5.2. Язык реализации ОП ВО – русский язык.

5.3. При необходимости ОП ВО может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования по программе ординатуры может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

5.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО

Наименование организации-партнера	Функционал взаимодействия
РНЦРР, ФГБУ МНОИ им. П.А.Герцена	(научная работа обучающихся, практики, стажировки и т.д.)

5.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и(или) НИР

Практика*	База проведения практики (наименование организации, место нахождения)
Клиническая практика	РНЦРР. Москва, Профсоюзная ,86
Клиническая практика	ФГБУ МНОИ им. П.А.Герцена

* - указывается вид практики (учебная/производственная), тип практики – её наименование (ознакомительная, технологическая, НИР, преддипломная и т.д.), способ проведения (стационарная/выездная).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

6.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере лучевой диагностики);

03 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

6.2. В рамках освоения программы ординатуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- организационно-управленческий.

6.3.1 Перечень профессиональных стандартов (далее также – ПС), соотнесенных с ФГОС ВО по специальности 31.08.09 «Рентгенология».

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1.	02.060	Профессиональный стандарт «Врач-рентгенолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. N 160н

6.3.2 Обобщенные трудовые функции и трудовые функции (далее также – ОТФ, ТФ), соответствующие профессиональной деятельности выпускников ординатуры, выделенные Университетом для реализации обучения в рамках ОПОП ВО

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
		Проведение рентгенологических исследований (в том числе КТ и МРТ) органов и систем организма человека	ПК1,1	Проведение рентгенологических исследований в том числе КТ и МРТ и интерпретация их результатов	A/01.8	8
				Проведение профилактических скрининговых исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации и диспансерного наблюдения	A/02.8	8
				Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/03.8	8
				Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/04.8	8

* - формулировка трудовых функций принимается из соответствующих Профессиональных стандартов (при наличии).

7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

7.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации
		УК-1.2. Умеет проводить объективный анализ и оценку современных исследований и технологий в области медицины и фармации
		УК-1.3. Умеет работать с большим объемом информации, в том числе на иностранных языках
		УК-1.4. Владеет методами оценки и верификации информации
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблематики, основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
		УК-2.2. Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.3. Уметь прогнозировать результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата
		УК-2.4. Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего	УК-3.1. Знает принципы проектирования и организации процессов деятельности медицинской организации

	медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.2. Способен планировать, организовать и контролировать процесс оказания медицинской помощи
		УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности.
		УК-3.4. Умеет взаимодействовать с врачами, средним и младшим медицинским персоналом, разрешать конфликты внутри команды.
Коммуникация	УК-4. Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;
		УК-4.2. Владеет иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах иноязычного общения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Знает основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.
		УК-5.2. Умеет планировать и решать задачи профессионального и личностного развития для разработки и изменения карьерной траектории.
		УК-5.3. Владеет методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного развития при построении и изменении карьерной траектории

7.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Соответствие (ПС-ТФ, анализ опыта)
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту	
		ОПК -1.2. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике	
		ОПК-1.3. Способен использовать наукометрические базы данных в профессиональной деятельности	
		ОПК-1.4. Знает и способен соблюдать правила информационной безопасности	
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Знает основные принципы организации медицинской помощи населению на разных этапах ее оказания и критерии оценки качества в сфере здравоохранения	
		ОПК-2.2. Умеет рассчитывать, оценивать и интерпретировать медико-статистические показатели для оценки популяционного здоровья, организации и качества оказания медицинской помощи	
		ОПК-2.3. Владеет методами статистического анализа показателей оценки здоровья населения, медицинской организации, качества медицинской помощи	

Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования	
		ОПК-3.2. Умеет осуществлять отбор адекватных цели и содержания форм, методов обучения и воспитания, использовать актуальные, интерактивные педагогические технологии	
		ОПК-3.3. Владеет навыками планирования цели и содержания обучения и воспитания в соответствии с государственными образовательными стандартами	
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способность проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ОПК-4.1 Выбор 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	
		ОПК-4.2 Владеет методикой обоснования и постановка диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
		ОПК-4.3 Знает правила обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	

	ОПК-5. Способность организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ОПК-5.1 Умеет проводить рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами	
		ОПК-5.2 Умеет интерпретировать результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	
		ОПК-5.3 Знает оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании и рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента	
		ОПК-5.4 Умеет определять медицинских показаний для проведения дополнительных исследований	

		ОПК-5.5 Знает оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания	
	ОПК-6. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-6.1 Знает принципы анализа медико-статистической информации, формы ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях системы здравоохранения.	
		ОПК-6.2 Умеет анализировать ситуацию и качество поступившей медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.	
		ОПК-6.3 Владеет навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности.	
		ОПК-6.4 Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.	

	ОПК-7. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского	ОПК-7.1 Умеет выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	
		ОПК-7.2 Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора	
		ОПК-7.3 Умеет оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))	
		ОПК-7.4 Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	

7.3. Профессиональные компетенции определены Университетом на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников из числа, указанных в Приложении к ФГОС ВО – Профессиональный стандарт 02.060 «Врач-рентгенолог».

Из выбранного профессионального стандарта Университет выделил обобщённую трудовую функцию, соответствующую профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела "Требования к образованию и обучению". ОТФ выделена частично.

Перечень профессиональных компетенций (ПК)*, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основные (ПС, анализ опыта)
Здравоохранение (в сфере рентгенологии)	Медицинский	ПК-1 Способность проводить рентгенологические исследования и интерпретацию их результатов	ПК-1.1 Определение показаний к проведению рентгенологического по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным.	
			ПК-1.2 Знать обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации	
			ПК-1.3 Знать основы организации подготовки пациента к лучевому и рентгенологическому исследованию	
			ПК-1.4 Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований и регистрация ее в протоколе исследования	
		ПК-2 Способность обеспечивать безопасность лучевых и рентгенологических	ПК 2.1 Знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения	

	Организационно-управленческий	исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	ПК 2.2 Знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах лучевой и рентгеновской диагностики	
			ПК 2.3 Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности и организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических с анализом его результатов и контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения	
		ПК-3 Способность проводить анализ медико-статистическую информацию, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-3.1 Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога и ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	
			ПК-3.2 Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом и консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований	

			ПК-3.3 Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов и контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования	
--	--	--	---	--

	Медицинский	ПК-4 Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	ПК-4.1 Способен оценить состояние пациентов, требующее оказания медицинской помощи в экстренной форме;	
--	-------------	--	--	--

			ПК-4.2 Владеет навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;	
			ПК-4.3 Способен оказать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);	
			ПК-4.4 Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	

	Медицинский	ПК-5 Способность проводить компьютерные томографические и магнитно-резонансно-томографические исследования органов и систем организма человека и интерпретацию их результатов	ПК-5.1 Определение показаний к проведению компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным	
			ПК-5.2 Знать обоснование отказа от проведения, компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации	
			ПК-5.3 Знать основы организации подготовки пациента к компьютерным томографическим и магнитно-резонансно-томографическим исследованиям	
			ПК-5.4 Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении компьютерных томографических исследований и регистрация ее в протоколе исследования	
		ПК-6 Способность обеспечивать безопасность проведения МРТ и КТ исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	ПК-6.1 Знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения	
			ПК-6.2 Знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах МРТ и КТ исследований,	

	Медицинский		ПК-6.3 Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности и организация дозиметрического контроля медицинского персонала при компьютерных томографических исследований с анализом его результатов и контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения	
		ПК-7 Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников	ПК-7.1 Знает правовые основы медицинской деятельности	
			ПК-7.2 Умеет оценивать и прогнозировать риски и возможные правовые последствия при определении тактики оказания медицинской помощи, выборе конкретных медицинских вмешательств, условий и сроков их проведения	
			ПК- 7.3 Способен работать в качестве члена судебно-медицинской экспертной комиссии и проведению экспертной оценки оказанной медицинской помощи по клиническому профилю соответствующей специальности по делам о профессиональных правонарушениях медицинских работников	

* - ПК формулирует разработчик программы с учетом требований профессиональных стандартов и направленности ОП ВО.

7.4 По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать способностью выполнять следующие трудовые действия:

1. Определение 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
2. Обоснование 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
3. Выбор 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
4. Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с [Международной статистической классификацией](#) болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда
5. Обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности
6. Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования.
7. Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований.
8. Архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе
9. Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами
10. Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека
11. Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании
12. Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований
13. Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания
14. Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования
15. Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента
16. Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога
17. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа

18. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
19. Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований
20. Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов
21. Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования
22. Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности
23. Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов
24. Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения
25. Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
26. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
27. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
28. Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
29. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
30. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
31. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
- 32.

7.5. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими необходимыми умениями:

1. Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов
2. Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования
3. Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований
4. Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов
5. Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов
6. Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах

7. 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
8. Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов
9. Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов
10. Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах
11. 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
12. 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
13. 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
14. Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография)
15. Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания
16. Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями
17. Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях
18. Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями
19. Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях
20. Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований
21. Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов

22. Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи

23. Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом

24. Укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи

25. Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:

- органов грудной клетки и средостения;
- органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;
- обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;
- головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантографию, визиографию;
- молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы;
- сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;
- костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию;
- мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;
- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию

26. Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей

27. Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:

- спиральной многосрезовой томографии;
- конусно-лучевой компьютерной томографии;
- компьютерного томографического исследования высокого разрешения;
- виртуальной эндоскопии

28. Выполнять компьютерную томографию наведения:

- для пункции в зоне интереса;
- для установки дренажа;
- для фистулографии

29. Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности

30. Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:

- двухмерную реконструкцию;
- трехмерную реконструкцию разных модальностей;
- построение объемного рендеринга;
- построение проекции максимальной интенсивности

31. Выполнять измерения при анализе изображений

32. Документировать результаты компьютерного томографического исследования

33. Формировать расположение изображений для получения информативных жестких

копий

34. Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее

35. Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:

- головы и шеи,
- органов грудной клетки и средостения;
- органов пищеварительной системы и брюшной полости;
- органов эндокринной системы;
- молочных (грудных) желез;
- сердца и малого круга кровообращения;
- скелетно-мышечной системы;
- мочевыделительной системы и репродуктивной системы

36. Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом [МКБ](#)

37. Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии

38. Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований

39. Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов

40. Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно-томографических исследований

41. Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений:

- легких;
- органов средостения;
- лицевого и мозгового черепа;
- головного мозга;
- ликвородинамики;
- анатомических структур шеи;
- органов пищеварительной системы;
- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;
- органов эндокринной системы;
- сердца;
- сосудистой системы;
- молочных желез;
- скелетно-мышечной системы;
- связочно-суставных структур суставов;
- мочевыделительной системы;
- органов мужского и женского таза

42. Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом [МКБ](#)

43. Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и тендерных особенностей

44. Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом [МКБ](#)

45. Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее
46. Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования
47. Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
48. Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами
49. Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом [МКБ](#)
50. Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети
51. 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
52. Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека
53. Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека
54. 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
55. Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения
56. Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований
57. Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований
58. Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с [МКБ](#)
59. Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога
60. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
61. Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской

помощи населению

62. Работать в информационно-аналитических системах

63. Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

64. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом

65. Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и тендерных групп

66. Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания

67. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации

68. Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований

69. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

70.

7.6. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими необходимыми знаниями:

1. Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения

2. Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность

3. Стандарты медицинской помощи

4. Физика рентгенологических лучей

5. Методы получения рентгеновского изображения

6. Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия)

7. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы

8. Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов

9. Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов

10. Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии

11. Рентгеновская фототехника

12. Техника цифровых рентгеновских изображений

13 Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации

14. Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека

15. Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии

16. Физические и технологические основы компьютерной томографии

17. Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии

18 Физико-технические основы методов лучевой визуализации:

- рентгеновской компьютерной томографии;
 - магнитно-резонансной томографии;
 - ультразвуковых исследований
19. Физико-технические основы гибридных технологий
 20. Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии
 21. Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии
 22. Вопросы безопасности томографических исследований
 23. Основные протоколы магнитно-резонансных исследований
 24. Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений
 25. Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем
 26. Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии
 27. Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств
 28. Физические и технологические основы ультразвукового исследования
 29. Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям
 30. Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека
 31. Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
 32. Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования
 33. Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний
 34. Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и тендерных групп
 35. Показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
 36. Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека
 37. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности
 38. Основные положения и программы статистической обработки данных
 39. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Рентгенология", в том числе в форме электронного документа
 40. Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 41. Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии
 42. Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии

43. Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи
44. Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
45. Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований
46. Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях
47. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
48. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
49. Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей)
50. Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО 31.08.09 «Рентгенология»

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ				
		УК-1. Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-2. Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-3. Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-4. Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
Блок 1.	Дисциплины (модули)					
	Обязательная часть					
Б1.О.01	Лучевая и рентгеновская диагностика			УК-3.1УК-3.2УК-3.3.УК-3.4		
Б1.О.02	Медицина неотложных состояний	УК-1.4				
Б1.О.03	Информационные технологии в медицине					
Б1.О.04	Педагогика				УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1.УК-5.2УК5.3
Б1.О.05	Общественное здоровье и здравоохранение		УК.2.1УК-2.2.УК-2.3.УК-2.4			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Б1.В.01	Юридическая ответственность в медицинской практике	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4				
Б1.В.02	МРТ и МСКТ диагностика					
	Дисциплины по выбору (1 из 2)					
Б1.В.ДЭ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-1.3.			УК-4.1УК-4.2	
Б1.В.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный в сфере	УК-1.3			УК-4.1УК-4.2	

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ				
		УК-1. Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-2. Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-3. Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-4. Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
	профессиональной коммуникации					
Блок 2.	Практика					
	Обязательная часть					
Б2.О.01.01	Обучающий симуляционный курс (ЦСО)					
Б2.О.01.02	Обучающий симуляционный курс					
Б2.О.02	Производственная: клиническая практика					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Б2.В.01	Производственная: клиническая практика			УК-3.2		
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	УК-2.1УК-2.2. УК-2.3.УК-2.4	УК-3.1УК-3.2УК-3.3. УК-3.4	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1. УК-5.2УК5.

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-2. Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-4. Способность проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты.	ОПК-5. Способность организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ОПК-6. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-7. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Блок 1.	Дисциплины (модули)							
	Обязательная часть							
Б1.О.01	Лучевая и рентгеновская диагностика				ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5		
Б1.О.02	Медицина неотложных состояний							ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3. ОПК-7.4
Б1.О.03	Информационные технологии в медицине	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4						
Б1.О.04	Педагогика			ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3				
Б1.О.05	Общественное здоровье и здравоохранение		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3				ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	
	Часть, формируемая участниками образовательных							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-2. Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-4. Способность проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты.	ОПК-5. Способность организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ОПК-6. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-7. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
	отношений							
Б1.В.01	Юридическая ответственность в медицинской практике							
Б1.В.02	МРТ и МСКТ диагностика							
	Дисциплины по выбору (1 из 2)							
Б1.В.ДЭ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации							
Б1.В.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный в сфере профессиональной коммуникации							
Блок 2.	Практика							
	Обязательная часть							
Б2.О.01.01	Обучающий симуляционный курс (ЦСО)							ОПК-7.2 ОПК-7.3
Б2.О.01.02	Обучающий симуляционный курс							
Б2.О.02	Производственная: клиническая практика				ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3		

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-2. Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-4. Способность проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты.	ОПК-5. Способность организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ОПК-6. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-7. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
						ОПК-5.4		
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Б2.В.01	Производственная: клиническая практика							
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3. ОПК-7.4

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способность проводить рентгенологические исследования и интерпретацию их результатов	ПК -2 Способность обеспечивать безопасность лучевых и рентгенологических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	ПК-3 Способность проводить анализ медико-статистическую информацию, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-4 Способность оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	ПК-5 Способность проводить компьютерные томографические и магнитно-резонансно-томографические исследования органов и систем организма человека и интерпретацию их результатов	ПК- 6 Способность обеспечивать безопасность проведения МРТ и КТ исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	ПК-7 Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников
Блок 1.	Дисциплины (модули)							
	Обязательная часть							
Б1.О.01	Лучевая и рентгеновская диагностика	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4			
Б1.О.02	Медицина неотложных состояний							
Б1.О.03	Информационные технологии в медицине							
Б1.О.04	Педагогика							
Б1.О.05	Общественное здоровье и здравоохранение							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Б1.В.01	Юридическая ответственность в медицинской практике							ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Б1.В.02	МРТ и МСКТ диагностика					ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	
	Дисциплины по выбору							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способность проводить рентгенологические исследования и интерпретацию их результатов	ПК -2 Способность обеспечивать безопасность лучевых и рентгенологических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	ПК-3 Способность проводить анализ медико-статистическую информацию, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-4 Способность оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	ПК-5 Способность проводить компьютерные томографические и магнитно-резонансно-томографические исследования органов и систем организма человека и интерпретацию их результатов	ПК- 6 Способность обеспечивать безопасность проведения МРТ и КТ исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	ПК-7 Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников
	(1 из 2)							
Б1.В.ДЭ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации							
Б1.В.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный в сфере профессиональной коммуникации							
Блок 2.	Практика							
	Обязательная часть							
Б2.О.01.01	Обучающий симуляционный курс (ЦСО)							
Б2.О.01.02	Обучающий симуляционный курс				ПК-4.3			
Б2.О.02	Производственная: клиническая практика	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3				
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Б2.В.01	Производственная: клиническая практика					ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-4.1 ПК-4.2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся		ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ					
		ПК-1 Способность проводить рентгенологические исследования и интерпретацию их результатов	ПК -2 Способность обеспечивать безопасность лучевых и рентгенологических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	ПК-3 Способность проводить анализ медико-статистическую информацию, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-4 Способность оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	ПК-5 Способность проводить компьютерные томографические и магнитно-резонансно-томографические исследования органов и систем организма человека и интерпретацию их результатов	ПК- 6 Способность обеспечивать безопасность проведения МРТ и КТ исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	ПК-7 Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников
					ПК-4.3 ПК-4.4.			