



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 60271

от "07" октября 2020.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

31 июля 2020.

№ 480н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Рентгенолаборант»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Рентгенолаборант».

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «31» июля 2020 г. № 480н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Рентгенолаборант

1337

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение рентгенологических и компьютерно-томографических исследований пациентам»	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение магнитно-резонансной томографии пациентам».....	10
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	15

I. Общие сведения

Деятельность среднего медицинского персонала в области рентгенологии
(наименование вида профессиональной деятельности)

02.070

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Выполнение рентгенологического исследования и компьютерной томографии (далее – КТ) и магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ) для сохранения и поддержания здоровья, улучшения качества жизни человека с использованием рентгенологического излучения, магнитного резонанса

Группа занятий:

3211	Техники по обслуживанию медицинского оборудования	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

86.10	Деятельность больничных организаций
86.90	Деятельность в области медицины прочая
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение рентгенологических и КТ-исследований пациентам	5	Выполнение рентгенологических исследований и КТ-исследований	A/01.5	5
			Выполнение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/02.5	5
В	Выполнение МРТ пациентам	5	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/02.5	5
			Выполнение МРТ-исследований	B01.5	5
			Выполнение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	B/02.5	5
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	B/03.5	5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение рентгенологического и КТ-исследований пациентам	Код	А	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Рентгенолаборант ³
--	-------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело», «Стоматология», «Стоматология ортопедическая», «Стоматология профилактическая», «Медико-профилактическое дело», «Лабораторная диагностика» и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по специальности «Рентгенология» ⁴
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Сертификат специалиста ⁵ по специальности «Рентгенология» и (или) свидетельство об аккредитации по специальности «Рентгенология» ⁶ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) ^{7, 8} Отсутствие ограничений на занятие профессиональной ⁹ деятельностью
Другие характеристики	С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий: - дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки); - формирование профессиональных навыков через наставничество; - стажировка; - использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары); - тренинги в симуляционных центрах; - участие в конгрессных мероприятиях Соблюдение врачебной тайны ¹⁰ , принципов этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами Соблюдение программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативных правовых актов в сфере охраны здоровья граждан, регулирующих медицинскую деятельность

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3211	Техники по обслуживанию медицинского оборудования
ЕКС ¹¹	-	Рентгенолаборант
ОКПДТР ¹²	26073	Рентгенолаборант
ОКСО ¹³	3.31.02.01	Лечебное дело
	3.31.02.02	Акушерское дело
	3.31.02.03	Лабораторная диагностика
	3.31.02.05	Стоматология ортопедическая
	3.31.02.06	Стоматология профилактическая
	3.32.02.01	Медико-профилактическое дело
	3.34.02.01	Сестринское дело

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение рентгенологических исследований и КТ-исследований		Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Расчет и регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом
	Выполнение требований радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при проведении рентгенологических исследований
	Разъяснение пациенту порядка и правил поведения во время проведения рентгенологических и КТ-исследований
	Сбор анамнеза у пациента (законного представителя) для выявления противопоказаний к проведению рентгенологических и КТ-исследований
	Выполнение КТ-исследований различных анатомических зон, органов и систем
	Наблюдение за пациентом во время проведения рентгенологических и КТ-исследований
	Создание цифровых и твердых копий результатов рентгенологических и КТ-исследований
	Архивирование результатов выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе
	Определение физико-технических условий выполняемого рентгенологического исследования
	Эксплуатация рентгеновских аппаратов, компьютерного томографа (далее КТ-аппарат) и дополнительного оборудования
	Подготовка медицинских изделий к проведению рентгенологических исследований
Выполнение исследований с внутривенным болюсным введением	

	<p>рентгеноконтрастного препарата с автоматическим инжектором</p> <p>Обеспечение радиационной безопасности персонала и пациента при эксплуатации рентгеновского оборудования</p> <p>Расчет дозы рентгеновского излучения и регистрация в листе учета дозовых нагрузок</p> <p>Текущий контроль состояния оборудования, его своевременного ремонта и списания</p> <p>Выполнение сбора и сдачи серебросодержащих отходов</p> <p>Выполнение требований инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала, выполнение требований инфекционного контроля в рентгенодиагностическом отделении (кабинете)</p>
Необходимые умения	<p>Объяснять пациенту (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получать информированное согласие</p> <p>Предоставлять пациенту (законному представителю) информацию о возможных последствиях рентгеновского излучения</p> <p>Выполнять требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований</p> <p>Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов</p> <p>Пользоваться техникой укладок и методиками исследований при проведении рентгенологических и КТ-исследований</p> <p>Выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках) с учетом возрастных особенностей</p> <p>Соблюдать гигиенические требования при эксплуатации рентгенодиагностических аппаратов</p> <p>Проводить исследования на различных типах рентгенологических аппаратов</p> <p>Подготавливать медицинские изделия к проведению рентгенологических исследований</p> <p>Проводить фотохимическую обработку экспонированной рентгеновской пленки</p> <p>Проводить исследования на КТ-аппаратах и КТ-системах современных моделей</p> <p>Использовать приборы для дозиметрии ионизирующих излучений</p> <p>Применять средства и методы радиационной защиты персонала и пациента при проведении рентгенологических исследований</p> <p>Оценивать диагностические возможности проводимого рентгенологического исследования</p> <p>Использовать автоматизированные системы для архивирования исследований</p>
Необходимые знания	<p>Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи по профилю «рентгенология»</p> <p>Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований, санитарные правила и нормы</p> <p>Цифровые преобразователи рентгенологических исследований</p> <p>Технические средства при рентгенологическом исследовании детей</p> <p>Рабочая нагрузка рентгенологического аппарата</p>

Приемники рентгеновского излучения; системы «экран – пленка»
Физика рентгеновских лучей
Методы получения рентгеновского изображения: – рентгеноскопия, – рентгенотелевидение, – рентгенография (аналоговая и цифровая), – флюорография (аналоговая и цифровая)
Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия)
Характеристика электронных трубок для рентгенодиагностики и рентгенотерапии
Рентгеновская фототехника
Цифровые приемники-преобразователи рентгеновского излучения; устройства для оцифровки рентгеновских снимков
Средства изготовления твердых копий цифровых медицинских изображений (лазерные, струйные и термопринтеры); средства визуализации на специализированных камерах
Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации
Дозиметрия рентгеновского излучения: – дозиметрические величины и единицы; – экспозиционная, поглощенная, эквивалентная доза; керма в воздухе; – поверхностная доза, входная и выходная доза; – мощность дозы и единицы ее измерения; – эффективная доза
Методы дозиметрии: ионизационный, фотохимический, люминесцентный, химический
Приборы, используемые для дозиметрии ионизирующих излучений
Клинические радиационные эффекты
Порядок подготовки фотохимических растворов
Нормы времени на выполнение рентгенологических исследований
Аппаратное оснащение автоматизированных рабочих мест
Программы обработки изображений и автоматизированные экспертные системы
Физические основы, методики, клиническое использование КТ
Общая схема КТ-аппарата: – рентгеновский генератор, – гентри, – рентгеновский излучатель, – коллиматоры, – детекторы, – компьютер, – дисплей, – рабочее место оператора, – независимая рабочая станция
Типы сканирования: – топограмма; – последовательное, спиральное и мультиспиральное сканирование – динамическая КТ
Приборы с ультраслабым, слабым, средним, сильным и сверхсильным полями – области их применения

	Принципы обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении рентгенологических исследований
	Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под рентгеновским контролем
	Особенности радиационной защиты детей и беременных женщин
	Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований
	Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований
	Возможные последствия рентгеновского облучения
	Физические и технологические основы рентгенологических и КТ-исследований
	Факторы, влияющие на качество рентгеновской пленки
	Показания, противопоказания и правила подготовки к рентгенологическим и КТ-исследованиям
	Методы укладки и критерии оценки их выполнения при проведении рентгенологических исследований органов и систем
	Методики проведения рентгенологических исследований головы и шеи
	Методики проведения рентгенологических исследований органов дыхания и средостения
	Методики проведения рентгенологических исследований органов пищеварения и брюшной полости
	Методики проведения рентгенологических исследований молочных желез
	Методики проведения рентгенологических исследований сердечно-сосудистой системы
	Методики проведения рентгенохирургической диагностики и лечения сердечно-сосудистой системы в условиях рентгенооперационной
	Методики проведения рентгенологических исследований опорно-двигательного аппарата
	Методики проведения рентгенологических исследований мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза
	Методики проведения рентгенологических исследований внеорганных заболеваний забрюшинного пространства и малого таза
	Методики проведения рентгенологических исследований в педиатрической практике
	Виды КТ-исследований
	Особенности проведения рентгенологических исследований у детей
	Порядок обработки рентгеновской пленки
	Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами; требования личной и общественной безопасности при обращении с медицинскими отходами
	Правила сбора и сдачи серебросодержащих отходов
	Требования инфекционного контроля и инфекционной безопасности в рентгенодиагностическом отделении (кабинете), в рентгенооперационной
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Составление плана работы и отчета о своей работе
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
	Контроль учета расходных материалов и медицинских изделий
	Проведение работы по организации дозиметрического контроля и анализ его результатов у медицинских работников
	Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения
	Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
Необходимые умения	Составлять план работы и отчет о своей работе
	Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
	Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры рентгенологической, в том числе высокотехнологичной, помощи населению
	Контролировать выполнение должностных обязанностей младшим медицинским персоналом
	Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
	Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
Необходимые знания	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология», в том числе в форме электронного документа
	Основные положения и программы статистической обработки данных
	Формы отчетности и планирования работы отделений рентгенологического и рентгенохирургических методов диагностики и лечения и КТ-исследований

	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология»
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Проведение первичного осмотра пациента, оценка безопасности окружающей среды
	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Проведение мероприятий по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи
Необходимые умения	Проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий для оказания медицинской помощи, осуществлять вызов врача, осуществлять вызов врача, специализированные службы, в том числе бригаду скорой медицинской помощи
	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

	Осуществлять наблюдение и контроль состояния пациента (пострадавшего), измерять показатели жизнедеятельности, поддерживать витальные функции
Необходимые знания	Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни
	Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей)
	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
	Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи бригаде скорой медицинской помощи
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение МРТ пациентам	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	--------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Рентгенолаборант
--	------------------

Требования к профессиональному образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: «Сестринское дело», «Лечебное дело», «Акушерское дело», дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по специальности «Рентгенология» и дополнительное образование – программы повышения квалификации по технологиям МРТ исследований
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Рентгенология» Документ о повышении квалификации по технологиям МРТ-исследований Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью

Другие характеристики	<p>С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки) Формирование профессиональных навыков через наставничество – стажировка – использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары) – тренинги в симуляционных центрах – участие в конгрессных мероприятиях <p>Соблюдение врачебной тайны, принципов медицинской этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p> <p>Соблюдение программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативных правовых актов в сфере охраны здоровья граждан, регулирующих медицинскую деятельность</p>
-----------------------	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3211	Техники по обслуживанию медицинского оборудования
ЕКС	-	Рентгенолаборант
ОКПДТР	26073	Рентгенолаборант
ОКСО	31.02.01	Лечебное дело
	31.02.02	Акушерское дело
	31.02.03	Сестринское дело

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение МРТ-исследований		Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		

Трудовые действия	Интерпретация и анализ информации, полученной от пациента (его законных представителей), а также из медицинской документации
	Подготовка и использование МРТ-аппарата в соответствии с техническими требованиями
	Постоянный динамический контроль состояния МРТ-аппарата
	Выявление неисправностей МРТ-аппарата
	Выявление противопоказаний к проведению МРТ-исследования и информирование врача-рентгенолога
	Позиционирование пациента соответственно поставленной конкретной диагностической задаче при проведении МРТ-исследования
	Выполнение различных МРТ-исследований