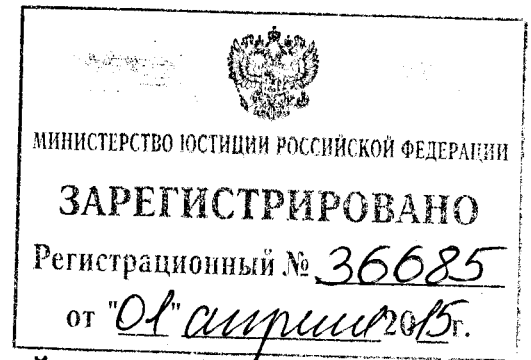


Направление подготовки/ специальность	12.03.01 Приборостроение
Образовательная программа (направленность (профиль))	Приборостроение

Используемые при разработке профессиональные стандарты:

1.	19.026. Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 марта 2015 г. № 156н
2.	19.053. Профессиональный стандарт «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 июля 2017 г. № 586н
3.	29.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования и сопровождения производства оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.12.2015 г. № 1141н
4.	40.010 Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2017 г. № 292н
5.	40.011. Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от 21.03.14 № 121н
6.	40.053 Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2014 г. № 864н
7.	40.108. Профессиональный стандарт «Специалист по неразрушающему контролю», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.12.2015 №976н



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

10 марта 2015 г.

№ 156н

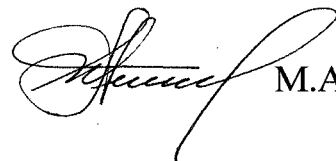
Москва

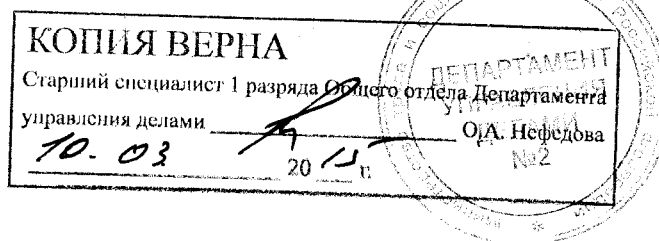
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов
и сооружений нефтегазового комплекса»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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 «Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «10 марта» 2015 г. № 156н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса

436

Регистрационный номер

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса»	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Руководство работами по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса»	7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса»	11
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	17

I. Общие сведения

Контроль технического состояния, техническое диагностирование объектов и сооружений нефтегазового комплекса

(наименование вида профессиональной деятельности)

19.026

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации, определение видов технического состояния объектов, идентификация угроз, поиск места и причин дефекта (несоответствия), прогнозирование технического состояния, разработка управляющих воздействий для снижения эксплуатационных рисков

Группа занятий:

1229	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб), не вошедшие в другие группы
2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
3119	Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы
(код ОКЗ ¹)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

06.1	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа
06.2	Добыча природного газа и газового конденсата
09.1	Предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа
19.20	Производство нефтепродуктов
35.2	Производство и распределение газообразного топлива
49.50	Деятельность трубопроводного транспорта
71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях
71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(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 работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	5	Выполнение работ по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	A/01.5	5
			Выполнение работ по испытаниям конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	A/02.5	
В	Руководство работами по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	6	Руководство работами по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	B/01.6	6
			Руководство работами по испытаниям конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	B/02.6	
С	Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	7	Идентификация угроз и анализ рисков на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	C/01.7	7
			Оценка технического состояния объектов и сооружений нефтегазового комплекса по данным неразрушающего контроля и (или) испытаний	C/02.7	
			Разработка мероприятий по снижению эксплуатационных рисков на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	C/03.7	

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена Периодическое (раз в три года) обучение по дополнительным профессиональным программам
Требования к опыту практической работы	От 9 до 18 месяцев в зависимости от вида (метода) испытаний (неразрушающего контроля) – для не имеющего I уровня и от 6 до 12 месяцев – для имеющего I уровень
Особые условия допуска к работе	Международная сертификация на специалиста II уровня по неразрушающему контролю Прохождение периодической (раз в три года) аттестации на специалиста II уровня по испытаниям (неразрушающему контролю) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы IV по электробезопасности или выше Прохождение обучения и проверки знаний правил промышленной безопасности в объеме трудовых функций Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3119	Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы
ЕТКС ³	01	Дефектоскопист (по соответствующему методу)

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	-	-
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Настройка приборов неразрушающего контроля
	Поиск дефектов, выполнение контрольных измерений
	Проверка и документирование результатов контроля
	Разработка программ диагностического обследования, технологических инструкций и карт контроля для конкретных объектов и сооружений
	Выбор метода, технологии и средств контроля, оформление заключения по результатам контроля
Необходимые умения	Выбирать схему контроля для применяемого метода
	Проверять работоспособность приборов и настраивать их на заданные параметры, осуществлять полный комплекс работ по неразрушающему контролю
	Документировать, интерпретировать и оценивать результаты контроля
	Составлять (разрабатывать) технологические инструкции (технологические карты) контроля для конкретных объектов и сооружений
	Определять оптимальные режимы контроля
Необходимые знания	Классификация и области применения видов (методов) контроля
	Конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы дефектов, их классификации, угрозы и вероятные зоны образования дефектов с учетом эксплуатационных воздействий
	Физические принципы, закономерности метода, ограничения применимости метода, по которому присваивается квалификация
	Устройства и функциональные схемы приборов для метода контроля, правила отбора и проверки качества применяемых расходных материалов

	Основные параметры метода и приборного обеспечения, определяющие достоверность результатов контроля, схемы расчета параметров контроля, метрологическое обеспечение
	Измеряемые характеристики и признаки дефектов
	Технологии контроля конкретных объектов определенным методом (подготовка объекта, выбор основных параметров, настройка приборов, проведение контроля, возможные ошибки и их причины)
	Порядок оформления результатов контроля и документирования, основы применения компьютерной обработки результатов контроля
	Нормативные документы по неразрушающему контролю
	Основные неисправности приборов и возможные способы их устранения
	Правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Ростехнадзору
Другие характеристики	—

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по испытаниям конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выбор методик испытаний и испытательного оборудования
	Определение области применения методов испытаний
	Настройка испытательного оборудования
	Определение технических характеристик и свойств конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса
	Документирование результатов испытаний
	Оформление заключений по результатам испытаний
Необходимые умения	Разрабатывать чертежи (эскизы) испытательных образцов
	Подготавливать и проверять работоспособность испытательного оборудования к проведению испытаний
	Выполнять испытания соответствующим методом
	Документировать, интерпретировать и оценивать результаты испытаний
	Оформлять результаты испытаний с выдачей соответствующего заключения
Необходимые знания	Основы сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения
	Принципы, основные физические процессы, на которых базируется метод испытания, назначение и область его применения
	Принципы устройства и работы, порядок подготовки и эксплуатации

	испытательного оборудования
	Измеряемые характеристики, методы оценки точности и достоверности полученных результатов
	Вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека
	Нормативные и методические документы по испытаниям
Другие характеристики	–

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство работами по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист 6 уровня по техническому контролю и диагностированию в нефтегазовом комплексе (по соответствующему методу)
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – программы бакалавриата Периодическое (раз в пять лет) обучение по дополнительным профессиональным программам
Требования к опыту практической работы	Четыре года по соответствующему виду (методу) испытаний (неразрушающего контроля)
Особые условия допуска к работе	Международная сертификация на специалиста III уровня по неразрушающему контролю Прохождение периодической (раз в пять лет) аттестации на специалиста III уровня по испытаниям (неразрушающему контролю) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы IV по электробезопасности или выше Прохождение обучения и проверки знаний правил промышленной безопасности в объеме трудовых функций Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство работами по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	-	-
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выбор методов неразрушающего контроля, приборов для специалистов 5-го уровня
	Планирование и координирование деятельности специалистов 5-го уровня
	Проверка и согласование программ диагностического обследования, технологических документов, разработанных специалистами 5-го уровня квалификации
	Разработка методических и технологических документов по неразрушающему контролю для специалистов 5-го уровня
	Оценка и интерпретация результатов контроля, выполненного специалистом 5-го уровня
	Инспекционный контроль работ, выполненных специалистом 5-го уровня
	Согласование технологии и средств контроля, выдача заключения по результатам контроля, выполненного самостоятельно или под его руководством специалистом 5-го уровня
Необходимые умения	Определять методы, оборудование, технологии и методики для применения на конкретных видах объектов
	Выполнять операции контроля, давать оценку и идентифицировать результаты контроля, выдавать заключения о качестве контролируемых объектов
	Разрабатывать методики, технологические инструкции (технологические карты) на проведение контроля конкретных видов объектов
	Составлять планы-графики деятельности специалистов 5-го уровня квалификации, программы производства работ
	Производить пооперационный контроль деятельности специалистов 5-го уровня, формировать управляющие воздействия по исключению

Необходимые знания	отклонений деятельности специалистов 5-го уровня от требований стандартов, программ производства работ, планов-графиков
	Организовывать, проводить и руководить экспериментальными работами по определению оптимальных параметров контроля
	Контролировать работу специалистов 5-го уровня
	Принципы, физические основы, техническое обеспечение методов неразрушающего контроля
	Конструктивные особенности, технология изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы и виды дефектов, вероятные зоны их образования с учетом эксплуатационных угроз
	Принципы построения, функциональные схемы и правила эксплуатации приборов для данного метода контроля, правила отбора и проверки качества, применяемых расходных дефектоскопических материалов; системы контроля, используемые для проверки объектов определенного вида; метрологическое обеспечение данного метода (вида) контроля
	Измеряемые характеристики и идентификационные признаки для разделения дефектов по классам и видам, элементы теории вероятности, математической статистики для обработки результатов контроля
	Технология контроля различных объектов данным методом
	Стандарты, нормативные документы и правила по методу (виду) контроля и на приборы для его применения
	Вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека
Другие характеристики	Теория управления и организации труда, основы проектного и программно-целевого управления
	Принципы планирования и организации работы лабораторий неразрушающего контроля, современное состояние и перспективы развития данного метода неразрушающего контроля
	Правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Ростехнадзору
Другие характеристики	—

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство работами по испытаниям конструктивных элементов объектов и сооружений нефтегазового комплекса		Код	V/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	-	-	
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		

Трудовые действия	Выбор методик, оборудования для специалистов 5-го уровня квалификации
	Планирование и координирование деятельности специалистов 5-го уровня
	Проверка и согласование технологических документов, разработанных специалистами 5-го уровня
	Разработка методических документов по испытаниям
	Оценка и интерпретация результатов испытаний
	Контроль работ, выполненных специалистом 5-го уровня
	Выдача заключения по результатам испытаний
Необходимые умения	Определять методы, испытательное оборудование и методики, необходимые для конкретных видов испытаний
	Выбирать способы и методы испытаний и определения критериев
	Выполнять испытания, давать оценку и идентифицировать угрозы, выдавать заключения о результатах испытаний
	Разрабатывать методические рекомендации, методики, инструкции по проведению испытаний
	Составлять планы-графики деятельности специалистов 5-го уровня квалификации, программы производства работ
	Производить пооперационный контроль деятельности специалистов 5-го уровня, формировать управляющие воздействия по исключению отклонений деятельности специалистов 5-го уровня от требований стандартов, программ производства работ, планов-графиков
	Организовывать, проводить и руководить экспериментальными работами по данному виду и методу испытаний
Необходимые знания	Контролировать работу специалистов 5 уровня
	Научные основы и современные разработки в области сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения
	Принципы, физические основы, техническое обеспечение видов и методов испытаний
	Отечественные и зарубежные стандарты, нормативные документы и правила по заявленному виду и методу испытаний
	Элементы теории вероятности, математической статистики при обработке результатов испытаний
	Методики испытания по другим видам и методам испытаний
	Вредные экологические факторы данного метода испытания и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека
	Теория управления и организации труда, основы проектного и программно-целевого управления
	Принципы планирования и организации работы испытательных лабораторий
Другие характеристики	Современное состояние и перспективы развития данного метода испытаний
	—

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	Код	С	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала	-	-
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель подразделения (службы)
--	-------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – программы магистратуры или специалитета Периодическое (раз в пять лет) обучение по дополнительным профессиональным программам
Требования к опыту практической работы	Десять лет по соответствующему виду (методу) испытаний (неразрушающего контроля), в том числе три года на руководящей работе
Особые условия допуска к работе	Международная сертификация на специалиста III уровня по неразрушающему контролю Прохождение периодической (раз в пять лет) аттестации на специалиста III уровня по испытаниям (неразрушающему контролю) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы IV по электробезопасности или выше Прохождение обучения и проверки знаний правил промышленной безопасности в объеме трудовых функций Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1229	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб), не вошедшие в другие

		группы
--	--	--------

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Идентификация угроз и анализ рисков на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	-	-
----------	---	---------------------------	---	---

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ проектной и исполнительной документации
	Анализ эксплуатационной документации
	Анализ заключений экспертизы промышленной безопасности, отчетов о контроле технического состояния и технического диагностирования, статистической информации по авариям и инцидентам на аналогичных объектах
	Выбор параметров, определяющих техническое состояние объекта
	Классификация элементов объекта технического контроля и диагностирования по степени предрасположенности к проявлению определенных угроз
	Определение приоритетов при проведении контроля технического состояния и технического диагностирования
	Оценка вероятности наступления аварии или инцидента
	Анализ и оценка эксплуатационных рисков для элементов, участков и объекта в целом
	Аттестация персонала 5-го, 6-го уровней квалификации
Необходимые умения	Анализировать исходные данные и документацию по соответствующим методикам
	Производить идентификацию угроз для конкретных объектов и условий их эксплуатации
	Выполнять риск-анализ по существующим методикам, производить расчет ущерба по соответствующим угрозам
	Выполнять необходимые расчеты с помощью специализированных компьютерных программ
	Выполнять операции контроля, давать оценку и идентифицировать результаты контроля, выдавать заключения о техническом состоянии и результатах испытаний контролируемых объектов
	Разрабатывать методики, технологические инструкции (технологические карты) для проведения работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию
	Организовывать, проводить и руководить экспериментальными работами по контролю технического состояния и техническому диагностированию
	Контролировать работу специалистов 5-го, 6-го уровней по контролю технического состояния и техническому диагностированию

Необходимые знания	Классификация возможных угроз
	Современные методики риск-анализа, основы теории вероятности
	Способы оценки ущерба
	Принципы, физические основы, техническое обеспечение работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию, современные разработки в области сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения
	Конструктивные особенности, технология изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы и виды дефектов, вероятные зоны их образования с учетом действующих на объект нагрузок и других факторов, принципы, физические основы, техническое обеспечение видов и методов контроля технического состояния и технического диагностирования
	Принципы построения, функциональные схемы и правила эксплуатации приборного обеспечения для данного метода контроля, включая правила отбора и проверки качества, применяемых расходных дефектоскопических материалов; системы контроля, используемые для проверки объектов (продукции) определенного вида; метрологическое обеспечение работ
	Измеряемые характеристики и идентификационные признаки для разделения дефектов по классам и видам
	Технология контроля и испытаний различных объектов конкретным методом
	Стандарты, нормативные документы и правила по контролю технического состояния и техническому диагностированию
	Принципы планирования и организации работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию
	Содержание трудовых функций специалистов 5-го, 6-го уровней
Другие характеристики	Правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Ростехнадзору
	–

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Оценка технического состояния объектов и сооружений нефтегазового комплекса по данным неразрушающего контроля и (или) испытаний		Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	-	-	
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Трудовые действия	Выполнение проверочных расчетов с учетом выявленных дефектов					
	Оценка взаимного влияния различных дефектов на техническое состояние объекта контроля					
	Определение необходимости проведения дополнительных					

	исследований с целью уточнения определяющих параметров технического состояния
	Аттестация персонала 5-го, 6-го уровней квалификации
Необходимые умения	Определять методы, оборудование, технологии и методики, подлежащие использованию для конкретных видов объектов
	Выполнять операции контроля, давать оценку и идентифицировать результаты контроля и испытаний, выдавать заключения о результатах технического контроля и диагностирования
	Разрабатывать методики, технологические инструкции (технологические карты) на проведение технического контроля и диагностирования
	Организовывать, проводить и руководить расчетами и экспериментальными работами по оценке технического состояния
	Контролировать работу специалистов 5-го, 6-го уровней
Необходимые знания	Принципы, физические основы, техническое обеспечение методов технического контроля и диагностирования, современные разработки в области сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения
	Конструктивные особенности, технология изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы и виды дефектов, вероятные зоны их образования с учетом действующих на объект нагрузок и других факторов, принципы, физические основы, техническое обеспечение видов и методов технического контроля и диагностирования
	Принципы построения, функциональные схемы и правила эксплуатации аппаратуры для данного метода контроля, правила отбора и проверки качества, применяемых расходных дефектоскопических материалов; системы контроля, используемые для проверки объектов (продукции) определенного вида; метрологическое обеспечение
	Измеряемые характеристики и идентификационные признаки для разделения дефектов по классам и видам технического контроля и диагностирования
	Технология технического контроля и диагностирования различных объектов конкретным методом
	Стандарты, методики расчета и другие действующие нормативные документы и правила по оценке технического состояния
	Вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека
	Принципы планирования и организации работы подразделений технического контроля и диагностирования, современное состояние и перспективы развития методов технического контроля и диагностирования
	Содержание трудовых функций специалистов 5-го, 6-го уровней
	Правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Ростехнадзору
Другие характеристики	—

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка мероприятий по снижению эксплуатационных рисков на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Руководство работой по выполнению прогнозного расчета остаточного ресурса по определяющим параметрам технического состояния с учетом динамики соответствующих дефектов
	Утверждение результатов прогнозного расчета остаточного ресурса
	Подготовка решения о возможности и условиях дальнейшей эксплуатации объекта по результатам контроля технического состояния и технического диагностирования
	Разработка мероприятий по снижению эксплуатационных рисков на основе риск-анализа, минимизации эксплуатационных рисков
	Утверждение заключения по итогам контроля технического состояния и технического диагностирования
	Аттестация персонала 5-го, 6-го уровней
Необходимые умения	Определять методы, оборудование, технологии и методики, подлежащие использованию для конкретных видов объектов
	Выполнять операции контроля, давать оценку и идентифицировать результаты контроля и испытаний, выдавать заключения о результатах технического контроля и диагностирования
	Разрабатывать методики, технологические инструкции (технологические карты) на проведение технического контроля и диагностирования
	Планировать, организовывать, проводить и координировать работы по прогнозу технического состояния и разработке мероприятий по снижению эксплуатационных рисков
	Контролировать работу специалистов 5-го, 6-го уровней
Необходимые знания	Принципы, физические основы, техническое обеспечение методов технического контроля и диагностирования, современные разработки в области сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения
	Конструктивные особенности, технология изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы и виды дефектов, вероятные зоны их образования с учетом действующих на объект нагрузок и других факторов, принципы, физические основы, техническое обеспечение видов и методов технического контроля и диагностирования
	Принципы построения, функциональные схемы и правила эксплуатации аппаратуры для данного метода контроля, правила отбора и проверки качества, применяемых расходных

	дефектоскопических материалов; системы контроля, используемые для проверки объектов (продукции) определенного вида; метрологическое обеспечение
	Измеряемые характеристики и идентификационные признаки для разделения дефектов по классам и видам технического контроля и диагностирования
	Технология технического контроля и диагностирования различных объектов конкретным методом
	Стандарты, нормативные документы и правила по прогнозированию технического состояния
	Вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека
	Принципы планирования и организации работы лабораторий технического контроля и диагностирования, современное состояние и перспективы развития методов технического контроля и диагностирования
	Содержание трудовых функций специалистов 5-го, 6-го уровней
	Правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Ростехнадзору
Другие характеристики	—

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Саморегулируемая организация – некоммерческое партнерство «СОПКОР», город Москва
Исполнительный директор Петров Николай Георгиевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО «ВНИИСТ», город Москва
2	ООО «Нефтегазтехэкспертиза», город Москва
3	РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Единый тарифно-квалификационный справочник.



КонсультантПлюс

Приказ Минтруда России от 19.07.2017 N 586н
"Об утверждении профессионального
стандарта "Специалист по диагностике
оборудования магистрального трубопровода
нефти и нефтепродуктов"
(Зарегистрировано в Минюсте России
09.08.2017 N 47731)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 13.03.2020

Источник публикации

Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 10.08.2017

Примечание к документу

Начало действия документа - 21.08.2017.

Название документа

Приказ Минтруда России от 19.07.2017 N 586н

"Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов"

(Зарегистрировано в Минюсте России 09.08.2017 N 47731)

Зарегистрировано в Минюсте России 9 августа 2017 г. N 47731

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПРИКАЗ
от 19 июля 2017 г. N 586н**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА
"СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ ОБОРУДОВАНИЯ МАГИСТРАЛЬНОГО
ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ"**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266; 2016, N 21, ст. 3002), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный **стандарт** "Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов".

Министр
М.А.ТОПИЛИН

Утвержден
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 19 июля 2017 г. N 586н

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СПЕЦИАЛИСТ
ПО ДИАГНОСТИКЕ ОБОРУДОВАНИЯ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА
НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ**

1066

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

Диагностирование объектов магистральных трубопроводов нефти и нефтепродуктов

19.053

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Определение технического состояния объектов магистральных трубопроводов нефти и нефтепродуктов для разработки мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию объектов

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования	-	-

(код
ОКЗ
<1>)

(наименование)

(код
ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

49.50.11	Транспортирование по трубопроводам нефти
49.50.12	Транспортирование по трубопроводам нефтепродуктов
52.21.3	Деятельность вспомогательная, связанная с трубопроводным транспортом
71.20.3	Испытания и анализ физико-механических свойств материалов и веществ

(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 квалиф икации	наименование	код	уровень (подуро вень) квалиф икации
А	Подготовка к работам по неразрушающему контролю (НК) на объектах магистральных трубопроводов (МТ)	3	Подготовка к проведению НК на объектах МТ	А/01.3	3
			Подготовка и проверка оборудования для проведения НК на объектах МТ	А/02.3	3
В	Контроль качества сварных соединений на объектах МТ методами НК	4	Проведение НК качества сварных соединений на объектах МТ	В/01.4	4
			Оформление результатов НК качества сварных соединений на объектах МТ	В/02.4	4
С	Внутритрубное диагностическое обследование МТ методами НК	6	Подготовка к проведению внутритрубного диагностического обследования МТ методами НК	С/01.6	6
			Проведение внутритрубного диагностического обследования линейной части МТ с помощью внутритрубных инспекционных приборов	С/02.6	6
			Обработка результатов внутритрубного диагностического обследования методами НК	С/03.6	6
D	Выполнение работ по НК конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	6	Проведение визуально-измерительного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций	D/01.6	6

		резервуаров		
		Проведение контроля проникающими веществами, вакуумным методом конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/02.6	6
		Проведение радиационного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/03.6	6
		Проведение ультразвукового контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/04.6	6
		Проведение вибрационного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/05.6	6
		Проведение вихретокового контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/06.6	6

			Проведение акустико-эмиссионного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/07.6	6
			Проведение магнитного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	D/08.6	6
			Обеспечение радиационной безопасности и производственного контроля радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующих излучений	D/09.6	6
			Обработка данных, подготовка и ввод результатов обследования конструктивных элементов, объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров методами НК в базы данных и формирование отчетной документации по его результатам	D/10.6	6
Е	Дополнительный дефектоскопический контроль объектов МТ нефти и нефтепродуктов	6	Подготовка к проведению дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов	Е/01.6	6
			Проведение дополнительного	Е/02.6	6

			дефектоскопического контроля МТ нефти и нефтепродуктов по результатам внутритрубных инспекционных приборов		
			Расшифровка и оформление результатов проведения дополнительного дефектоскопического контроля	E/03.6	6
F	Организация работ по диагностическому обследованию оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	6	Организация деятельности специалистов по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	F/01.6	6
			Обеспечение качества проведения работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	F/02.6	6
			Организация нормативно-технического обеспечения диагностики и контроля оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	F/03.6	6
G	Руководство работами по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	7	Руководство работами по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	G/01.7	7
			Контроль качества проведения работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	G/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка к работам по НК на объектах МТ	Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Дефектоскопист 2-го разряда Дефектоскопист 3-го разряда Дефектоскопист 4-го разряда Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю 2-го разряда Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю 3-го разряда Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю 4-го разряда Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования 2-го разряда Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования 3-го разряда Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования 4-го разряда	
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих	
Требования к опыту практической работы	-	
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке <3> Прохождение аттестации в соответствии с правилами аттестации персонала в области НК <4> Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности в установленном порядке <5> Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе <6> Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В) <7>	
Другие	-	

характеристики	
----------------	--

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС <8>	§ 48	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (2-й разряд)
	§ 49	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (3-й разряд)
	§ 50	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (4-й разряд)
	§ 57	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (2-й разряд)
	§ 58	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (3-й разряд)
	§ 59	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (4-й разряд)
ОКПДТР <9>	11830	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю
	11833	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к проведению НК на объектах МТ	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной, эксплуатационной документацией по НК МТ нефти и нефтепродуктов
	Проверка соответствия состояния поверхности объекта контроля требованиям нормативно-технической документации по проведению НК на объектах МТ
	Выполнение проверки отсутствия людей в зоне излучения, включение предупреждающего сигнализатора (при его наличии)
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию
	Читать рабочие чертежи и технологические инструкции (технологические карты)
	Производить визуальный осмотр поверхности объекта НК на предмет соответствия требованиям нормативно-технической документации в области проведения НК на объектах МТ
Необходимые знания	Документы, инструкции по эксплуатации используемого оборудования, технологические, электрические схемы, чертежи, технические описания и другая документация, необходимая для производства работ
	Физические основы, область применения и принципиальные ограничения применяемых методов НК на объектах МТ
	Требования нормативно-технической документации в области НК на объектах МТ
	Требования нормативно-технической документации в области радиационной безопасности
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка и проверка оборудования для проведения НК на объектах МТ	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с руководством по эксплуатации оборудования, необходимого для проведения НК на объектах МТ
	Проверка соответствия состояния оборудования требованиям нормативно-технической документации
	Установка оборудования, необходимого для проведения НК на объектах МТ
	Настройка оборудования для проведения НК на объектах МТ в установленном порядке
	Проверка показаний приборов, необходимых для проведения НК на объектах МТ
Необходимые умения	Читать рабочие чертежи и технологические инструкции (технологические карты) по эксплуатации оборудования, необходимого для проведения НК на объектах МТ
	Производить визуальный осмотр оборудования на предмет соответствия требованиям нормативно-технической документации
	Устанавливать рабочие параметры и производить настройку оборудования на эталонных образцах для проведения НК
Необходимые знания	Состав, назначение и порядок работы оборудования для проведения НК
	Исполнительная и эксплуатационная документация по эксплуатации оборудования, необходимого для проведения НК на объектах МТ
	Физические основы, область применения и принципиальные ограничения применяемых методов НК на объектах МТ

	Требования нормативно-технической документации в области НК на объектах МТ
	Требования нормативно-технической документации в области радиационной безопасности
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Правила эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль качества сварных соединений на объектах МТ методами НК	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
---	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Дефектоскопист 5-го разряда Дефектоскопист 6-го разряда Дефектоскопист 7-го разряда Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю 5-го разряда Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю 6-го разряда Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования 5-го разряда Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования 6-го разряда Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования 7-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение аттестации в соответствии с правилами аттестации персонала в области НК Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 51	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (5-й разряд)
	§ 52	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (6-й разряд)
	§ 60	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (5-й разряд)

	§ 61	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (6-й разряд)
	§ 61a	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (7-й разряд)
ОКПДТР	11830	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю
	11833	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение НК качества сварных соединений на объектах МТ	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение операций по НК качества сварных соединений объектов МТ в соответствии с технологической инструкцией (технологической картой) контроля объекта
	Выявление и идентификация дефектов в сварных соединениях на объектах МТ методами НК
	Определение отклонений выявленных дефектов от нормативных значений
Необходимые умения	Читать рабочие чертежи и технологические инструкции (технологические карты)
	Применять оборудование, предназначенное для выполнения контроля качества сварных соединений МТ методами НК
	Производить визуальный осмотр поверхности объекта контроля на предмет соответствия требованиям нормативной документации в области НК качества сварных соединений МТ
	Выявлять дефекты в сварных соединениях МТ методами НК

	Идентифицировать дефекты в сварных соединениях МТ
	Измерять размеры сварных соединений МТ и фиксировать их местонахождение
	Определять отклонения выявленных дефектов от нормативных значений
Необходимые знания	Состав, назначение и порядок работы оборудования для проведения НК качества сварных соединений
	Физические основы, область применения и принципиальные ограничения применяемых методов НК качества сварных соединений МТ
	Виды, типы и причины возникновения дефектов металлургического, технологического, эксплуатационного происхождения при производстве и в ходе эксплуатации МТ
	Правила эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования
	Требования нормативно-технической документации в области НК качества сварных соединений МТ
	Требования нормативно-технической документации в области радиационной безопасности
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Оформление результатов НК качества сварных соединений на объектах МТ		Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Оценка допустимых размеров дефектов, выявленных в сварных соединениях и околошовной зоне сварных соединений на объектах МТ	
	Оценка качества сварного соединения объекта контроля в соответствии с требованиями нормативной документации по проведению НК качества сварных соединений объектов МТ	
	Составление отчетной документации и заключений по результатам НК качества сварных соединений объектов МТ	
Необходимые умения	Определять допустимость параметров выявленных дефектов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	
	Определять характеристики выявленных дефектов в сварном соединении и околошовной зоне сварных соединений на объектах МТ	
	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию по объектам МТ	
	Составлять и оформлять отчетную документацию и заключения по результатам НК качества сварных соединений объектов МТ	
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой	
Необходимые знания	Требования нормативно-технической документации в области оценки качества сварных соединений объектов МТ	
	Порядок регистрации результатов контроля качества сварных соединений объектов МТ	
	Порядок составления и правила оформления отчетной документации и заключения по результатам НК качества сварных соединений объектов МТ	
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	

	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Внутритрубное диагностическое обследование МТ методами НК	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
---	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер Инженер-диагност Инженер-дефектоскопист
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение аттестации на II уровень в соответствии с правилами аттестации персонала в области НК Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей

	программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В)
Другие характеристики	Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС <10>	-	Инженер
	-	Инженер-дефектоскопист
ОКПДТР	22446	Инженер
	42460	Инженер-дефектоскопист
ОКСО <11>	2.12.03.01	Приборостроение
	2.13.03.03	Энергетическое машиностроение
	2.21.03.01	Нефтегазовое дело
	2.22.03.01	Материаловедение и технологии материалов
	2.22.03.02	Металлургия

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к проведению внутритрубного диагностического обследования МТ методами НК	Код	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			
		Код оригинала	Регистрационный номер		

профессионального
стандарта

Трудовые действия	Анализ проектной, исполнительной, эксплуатационной документации МТ по диагностируемому участку, ознакомление с планами и графиками проведения внутритрубной дефектоскопии
	Проверка соответствия состояния поверхности диагностируемого объекта МТ требованиям нормативно-технической документации
	Подготовка оборудования, необходимого для проведения диагностического обследования МТ
	Настройка диагностических комплексов для проведения внутритрубного диагностического обследования МТ методами НК
	Проверка работоспособности диагностических комплексов для внутритрубного диагностического обследования МТ методами НК
	Составление технологических карт контроля для проведения внутритрубного диагностического обследования МТ методами НК
	Выполнение проверки и записи показаний индивидуальных дозиметров
Необходимые умения	Анализировать проектную, исполнительную, эксплуатационную документацию по диагностике МТ
	Производить визуальный осмотр поверхности объекта диагностирования на предмет соответствия требованиям нормативно-технической документации
	Устанавливать рабочие параметры и производить настройку диагностического оборудования на эталонных образцах для проведения внутритрубного диагностического обследования
	Использовать материалы, инструменты, контрольно-измерительные приборы, средства механизации при проведении внутритрубного диагностического обследования
	Составлять технологические карты контроля для проведения внутритрубного диагностического обследования МТ

	Читать рабочие чертежи и технологические инструкции (технологические карты)
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Технологические схемы МТ
	Состав, назначение и порядок работы диагностических комплексов для проведения внутритрубного диагностического обследования МТ
	Виды диагностических комплексов для проведения внутритрубного диагностического обследования МТ
	Правила эксплуатации диагностических комплексов для проведения внутритрубного диагностического обследования МТ
	Требования нормативно-технической документации в области проведения внутритрубного диагностического обследования МТ
	Требования нормативно-технической документации к технологическим картам контроля для проведения внутритрубного диагностического обследования МТ
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение внутритрубного диагностического обследования линейной части МТ с помощью внутритрубных инспекционных приборов	Код	С/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка и тестирование внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуски	
	Контроль технологических операций при заправке, пуске, пропуске по участку МТ, приеме, извлечении и очистке внутритрубных инспекционных приборов	
	Техническое обслуживание внутритрубных инспекционных приборов после пропуски по участку МТ	
	Составление технологических карт контроля для проведения внутритрубного диагностического обследования	
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию по проведению внутритрубной диагностики МТ	
	Использовать материалы, инструменты, контрольно-измерительные приборы, средства механизации, применение которых связано с производством работ	
	Оформлять техническую документацию	
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой	
Необходимые знания	Документы, инструкции по эксплуатации используемого оборудования, технологические, электрические схемы, чертежи, технические описания и другая документация, необходимая для производства работ	
	Перечень материалов, инструментов и контрольно-измерительных приборов, средств механизации, применение которых связано с производством работ	
	Порядок составления и правила оформления технической документации	
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	
	Основы работы на персональном компьютере	

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Обработка результатов внутритрубного диагностического обследования методами НК	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Просмотр и расшифровка данных диагностического обследования
	Выявление, идентификация и определение геометрических размеров дефектов и конструктивных деталей по результатам диагностического обследования
	Выявление проведенных ремонтов по результатам диагностического обследования
	Составление электронных баз данных трубных секций, ориентиров, выявленных дефектов и конструктивных деталей по результатам диагностического обследования
	Передача диагностических данных и документов на обработку и анализ диагностических данных для выпуска отчета по результатам выполненных диагностических работ
	Составление отчетной документации и заключений по результатам выполненных диагностических работ
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию по проведению диагностических работ
	Определять характеристики выявленных дефектов по результатам выполненных диагностических работ
	Определять допустимость параметров выявленных дефектов в соответствии с требованиями нормативно-технической

	документации
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Оформлять техническую документацию
Необходимые знания	Виды дефектов металлургического, технологического, эксплуатационного происхождения и сварных швов
	Допустимые нормы разбраковки дефектов
	Порядок регистрации результатов диагностического обследования
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления технической документации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по НК конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров с выдачей заключения о контроле	Код	D	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
---	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер Инженер-диагност Инженер-дефектоскопист Специалист по визуальному и измерительному контролю Специалист по ультразвуковому контролю Специалист по радиационному контролю Специалист рентгено-, гаммаграфирования Специалист по магнитному контролю Специалист по вихретоковому контролю Специалист по капиллярному контролю Специалист по контролю течеисканием Специалист по вибрационному контролю Специалист по акустико-эмиссионному контролю Специалист по электрическому контролю Специалист по тепловому контролю Специалист по газовому и жидкостному контролю
---	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение аттестации на II уровень в соответствии с правилами аттестации персонала в области НК Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В)
Другие характеристики	Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-дефектоскопист
ОКПДТР	22446	Инженер
	42460	Инженер-дефектоскопист
ОКСО	2.12.03.01	Приборостроение
	2.13.03.03	Энергетическое машиностроение
	2.21.03.01	Нефтегазовое дело
	2.22.03.01	Материаловедение и технологии материалов
	2.22.03.02	Металлургия

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение визуально-измерительного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	---	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
-----------------------------------	------------	------------------------------	--	--

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией
-------------------	---

	Разработка операционной технологической карты визуально-измерительного контроля
	Настройка оборудования для проведения визуально-измерительного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров
	Техническое обслуживание приборов для проведения обследования
	Составление технологических карт входного контроля материалов для проведения обследования
	Проведение входного контроля трубной продукции
	Проведение дозиметрических и радиометрических измерений
	Подготовка приборов и материалов к проведению контроля
	Проведение визуального осмотра и измерение параметров
	Оформление результатов проведения визуального осмотра и измерения параметров
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию
	Читать рабочие чертежи
	Читать технологические схемы объектов МТ
	Устанавливать рабочие параметры оборудования и материалов и применять их для проведения обследования
	Составлять технологические карты входного контроля материалов для проведения обследования
	Производить входной контроль трубной продукции
	Производить дозиметрические и радиометрические измерения
	Составлять схемы обследованных участков МТ
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении контроля
	Составлять прогноз по результатам проведения контроля

	Оформлять отчетную документацию по результатам контроля
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Физические основы применяемых методов обследования
	Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация
	Технологические схемы объектов МТ
	Требования нормативно-технической документации в области проведения контроля
	Принципы различных методов расчета и составления прогноза
	Принципы работы и настройки диагностического оборудования, применяемого для проведения обследования
	Требования нормативно-технической документации в области входного контроля материалов для проведения обследования
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления отчетной документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение контроля проникающими веществами, вакуумным методом конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	------------------------------	--	--

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационное документацией
	Разработка операционной технологической карты контроле проникающими веществами, вакуумным методом
	Настройка оборудования для проведения контроля проникающими веществами, вакуумным методом конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров
	Подготовка приборов и материалов к проведению контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров
	Техническое обслуживание приборов для проведения обследования
	Составление технологических карт входного контроля материалов для проведения контроля
	Проведение входного контроля трубной продукции
	Проведение дозиметрических и радиометрических измерений
	Выполнение работ по проведению контроля проникающими веществами, вакуумным методом
	Оформление результатов проведения контроля
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию
	Читать рабочие чертежи
	Читать технологические схемы объектов МТ
	Устанавливать рабочие параметры оборудования и материалов

	и применять их для проведения контроля проникающими веществами вакуумным методом
	Составлять технологические карты входного контроля материалов для проведения обследования
	Производить входной контроль трубной продукции
	Производить дозиметрические и радиометрические измерения
	Составлять схемы обследованных участков МТ
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении контроля
	Составлять прогноз по результатам проведения контроля
	Оформлять отчетную документацию по результатам контроля
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Физические основы применяемых методов обследования
	Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация
	Технологические схемы объектов МТ
	Требования нормативно-технической документации в области проведения контроля
	Принципы различных методов расчета и составления прогноза
	Устройство, принцип работы и порядок настройки оборудования, применяемого для проведения контроля
	Принципы работы и настройки диагностического оборудования, применяемого для проведения обследования
	Требования нормативно-технической документации в области входного контроля материалов для проведения обследования
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления отчетной

	документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение радиационного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	--	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией
	Разработка операционной технологической карты радиационного контроля
	Настройка оборудования для проведения радиационного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров
	Подготовка приборов и материалов к проведению радиационного контроля
	Техническое обслуживание приборов для проведения обследования
	Составление технологических карт входного контроля материалов для проведения контроля
	Проведение входного контроля трубной продукции

	Проведение дозиметрических и радиометрических измерений
	Проведение радиационного контроля
	Контроль соблюдения правил, норм и требований радиационной безопасности
	Оформление результатов проведения радиационного контроля
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию
	Читать рабочие чертежи
	Читать технологические схемы объектов МТ
	Устанавливать рабочие параметры оборудования и материалов и применять их для проведения радиационного контроля
	Составлять технологические карты входного контроля материалов для проведения обследования
	Производить входной контроль трубной продукции
	Производить дозиметрические и радиометрические измерения
	Составлять схемы обследованных участков МТ
	Определять необходимые методы проведения радиационного контроля
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении контроля
	Составлять прогноз по результатам проведения контроля
	Оформлять отчетную документацию по результатам контроля
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Физические основы применяемых методов обследования
	Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация
	Технологические схемы объектов МТ
	Требования нормативно-технической документации в области проведения контроля
	Принципы различных методов расчета и составления прогноза

	Устройство, принцип работы и порядок настройки оборудования, применяемого для проведения радиационного контроля
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области радиационной безопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления отчетной документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение ультразвукового контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	Код	D/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	--	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией
	Разработка операционной технологической карты ультразвукового контроля
	Настройка оборудования для проведения ультразвукового

	контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров
	Техническое обслуживание приборов для проведения обследования
	Составление технологических карт входного контроля материалов для проведения обследования
	Проведение входного контроля трубной продукции
	Проведение дозиметрических и радиометрических измерений
	Подготовка приборов и материалов к проведению ультразвукового контроля
	Проведение ультразвукового контроля
	Оформление результатов проведения ультразвукового контроля
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию
	Читать рабочие чертежи
	Читать технологические схемы объектов МТ
	Устанавливать рабочие параметры оборудования и материалов и применять их для проведения ультразвукового контроля
	Составлять технологические карты входного контроля материалов для проведения обследования
	Производить входной контроль трубной продукции
	Производить дозиметрические и радиометрические измерения
	Применять диагностическое оборудование для проведения НК
	Составлять схемы обследованных участков МТ
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении контроля
	Составлять прогноз по результатам проведения контроля
	Оформлять отчетную документацию по результатам контроля
	Пользоваться персональным компьютером и его

	периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Физические основы применяемых методов НК
	Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация
	Технологические схемы объектов МТ
	Требования нормативно-технической документации в области проведения ультразвукового контроля
	Принципы различных методов расчета и составления прогноза
	Устройство, принцип работы и порядок настройки оборудования, применяемого для проведения радиографического контроля
	Требования нормативно-технической документации в области входного контроля материалов для проведения обследования
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления отчетной документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение вибрационного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	Код	D/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией	
	Разработка операционной технологической карты вибрационного контроля	
	Настройка оборудования для проведения вибрационного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	
	Техническое обслуживание приборов для проведения обследования	
	Составление технологических карт входного контроля материалов для проведения обследования	
	Проведение входного контроля трубной продукции	
	Проведение дозиметрических и радиометрических измерений	
	Подготовка приборов и материалов к проведению вибрационного контроля	
	Проведение вибрационного контроля	
	Оформление результатов проведения вибрационного контроля	
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию	
	Читать рабочие чертежи	
	Читать технологические схемы объектов МТ	
	Устанавливать рабочие параметры оборудования и применять оборудование для проведения вибрационного контроля	
	Составлять технологические карты входного контроля материалов для проведения обследования	
	Производить входной контроль трубной продукции	
	Производить дозиметрические и радиометрические измерения	

	Определять необходимые методы проведения вибрационного контроля
	Составлять схемы обследованных участков МТ
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении контроля
	Составлять прогноз по результатам проведения контроля
	Оформлять отчетную документацию по результатам контроля
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Физические основы применяемых методов НК
	Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация
	Технологические схемы объектов МТ
	Требования нормативно-технической документации в области проведения вибрационного контроля
	Принципы различных методов расчета и составления прогноза
	Устройство, принцип работы и порядок настройки оборудования, применяемого для проведения вибрационного контроля
	Требования нормативно-технической документации в области входного контроля материалов для проведения обследования
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления отчетной документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Проведение вихретокового контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	Код	D/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией
	Разработка операционной технологической карты вихретокового контроля
	Настройка оборудования для проведения вихретокового контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров
	Техническое обслуживание приборов для проведения обследования
	Составление технологических карт входного контроля материалов для проведения обследования
	Проведение входного контроля трубной продукции
	Проведение дозиметрических и радиометрических измерений
	Подготовка приборов и материалов к проведению вихретокового контроля
	Проведение вихретокового контроля
	Оформление результатов проведения вихретокового контроля
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию
	Читать рабочие чертежи

	Читать технологические схемы объектов МТ
	Определять необходимые методы проведения вихретокового контроля
	Устанавливать рабочие параметры оборудования и применять оборудование для проведения вихретокового контроля
	Составлять технологические карты входного контроля материалов для проведения обследования
	Производить входной контроль трубной продукции
	Производить дозиметрические и радиометрические измерения
	Составлять схемы обследованных участков МТ
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении контроля
	Составлять прогноз по результатам проведения контроля
	Оформлять отчетную документацию по результатам контроля
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Физические основы применяемых методов НК
	Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация
	Технологические схемы объектов МТ
	Требования нормативно-технической документации в области проведения вихретокового контроля
	Принципы различных методов расчета и составления прогноза
	Устройство, принцип работы и порядок настройки оборудования, применяемого для проведения вихретокового контроля
	Требования нормативно-технической документации в области входного контроля материалов для проведения обследования
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической

	безопасности
	Порядок составления и правила оформления отчетной документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4.7. Трудовая функция

Наименование	Проведение акустико-эмиссионного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	Код	D/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией
	Разработка операционной технологической карты акустико-эмиссионного контроля
	Настройка оборудования для проведения акустико-эмиссионного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров
	Техническое обслуживание приборов для проведения обследования
	Составление технологических карт входного контроля материалов для проведения обследования
	Проведение входного контроля трубной продукции

	Проведение дозиметрических и радиометрических измерений
	Подготовка приборов и материалов к проведению акустико-эмиссионного контроля
	Проведение акустико-эмиссионного контроля
	Оформление результатов проведения акустико-эмиссионного контроля
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию
	Читать рабочие чертежи
	Читать технологические схемы объектов МТ
	Устанавливать рабочие параметры оборудования и материалов и применять их для проведения акустико-эмиссионного контроля
	Составлять технологические карты входного контроля материалов для проведения обследования
	Производить входной контроль трубной продукции
	Производить дозиметрические и радиометрические измерения
	Составлять схемы обследованных участков МТ
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении контроля
	Составлять прогноз по результатам проведения контроля
	Оформлять отчетную документацию по результатам контроля
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Физические основы применяемых методов НК
	Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация
	Технологические схемы объектов МТ
	Требования нормативно-технической документации в области проведения акустико-эмиссионного контроля
	Принципы различных методов расчета и составления прогноза

	Устройство, принцип работы и порядок настройки оборудования, применяемого для проведения акустико-эмиссионного контроля
	Требования нормативно-технической документации в области входного контроля материалов для проведения обследования
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления отчетной документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4.8. Трудовая функция

Наименование	Проведение магнитного контроля конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров	Код	D/08.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией
	Разработка операционной технологической карты магнитного контроля
	Настройка оборудования для проведения магнитного контроля

	конструктивных элементов объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров
	Техническое обслуживание приборов для проведения обследования
	Составление технологических карт входного контроля материалов для проведения обследования
	Проведение входного контроля трубной продукции
	Проведение дозиметрических и радиометрических измерений
	Подготовка приборов и материалов к проведению магнитного контроля
	Проведение магнитного контроля
	Оформление результатов проведения магнитного контроля
Необходимые умения	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию
	Читать рабочие чертежи
	Читать технологические схемы объектов МТ
	Устанавливать рабочие параметры оборудования и материалов и применять их для проведения магнитного контроля
	Составлять технологические карты входного контроля материалов для проведения обследования
	Производить входной контроль трубной продукции
	Производить дозиметрические и радиометрические измерения
	Составлять схемы обследованных участков МТ
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении контроля
	Составлять прогноз по результатам проведения контроля
	Оформлять отчетную документацию по результатам контроля
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Физические основы применяемых методов НК

	Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация
	Технологические схемы объектов МТ
	Требования нормативно-технической документации в области проведения магнитного контроля
	Принципы различных методов расчета и составления прогноза
	Устройство, принцип работы и порядок настройки оборудования, применяемого для магнитного контроля
	Требования нормативно-технической документации в области входного контроля материалов для проведения обследования
	Требования нормативно-технической документации в области электробезопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления отчетной документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4.9. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение радиационной безопасности и производственного контроля радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующих излучений	Код	D/09.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль соблюдения правил, норм и требований радиационной безопасности
	Контроль доз облучения персонала, выполнения требований охраны окружающей среды
	Ведение учета, анализа и оценки индивидуального облучения персонала
	Оформление отчета о проведенной работе и состоянии радиационной безопасности в организации
	Определение размеров радиационно-опасной зоны
Необходимые умения	Определять необходимые меры для соблюдения правил, норм и требований радиационной безопасности
	Использовать приборы для учета доз облучения
	Анализировать и оценивать дозы облучения персонала
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию
Необходимые знания	Требования нормативно-технической документации в области радиационной безопасности
	Перечень приборов для учета доз облучения и правила их использования
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Предельные дозы облучения персонала
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.4.10. Трудовая функция

Наименование	Обработка данных, подготовка и ввод результатов обследования конструктивных элементов, объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров методами НК в базы данных и формирование отчетной документации по его результатам	Код	D/10.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Просмотр и расшифровка данных результатов обследования конструктивных элементов, объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров методами НК
	Подготовка данных для проведения аналитических и расчетных работ
	Составление технологических карт контроля для проведения диагностического обследования МТ методами НК
	Ввод данных в электронную базу
	Ведение журнала контроля сварных соединений методами НК
	Составление отчетной документации и заключений по результатам выполненных диагностических работ и проведенных расчетов, анализов
	Подготовка и проверка соответствия переданных результатов диагностики требованиям нормативно-технической документации
	Составление отчетной документации по результатам обследования конструктивных элементов, объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров методами НК
Необходимые умения	Расшифровывать данные результатов обследования

	конструктивных элементов, объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров методами НК
	Производить подготовку данных для проведения аналитических и расчетных работ
	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию по проведению диагностики МТ методами НК
	Составлять и оформлять отчетную документацию по обследованию конструктивных элементов, объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров методами НК
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Требования нормативно-технической документации в области оценки норм качества сварных соединений МТ
	Порядок регистрации результатов обследования конструктивных элементов, объектов и сооружений МТ, механотехнологического оборудования и металлоконструкций резервуаров методами НК
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Дополнительный дефектоскопический контроль объектов МТ нефти и нефтепродуктов	Код	Е	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			

функции				
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер Инженер-диагност Инженер-дефектоскопист Инженер вибродиагностического контроля
---	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение аттестации на II уровень в соответствии с правилами аттестации персонала в области НК Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В)
Другие характеристики	Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки

Дополнительные характеристики

Наименование	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии)
--------------	-----	--

документа		или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-дефектоскопист
ОКПДТР	22446	Инженер
	42460	Инженер-дефектоскопист
ОКСО	2.12.03.01	Приборостроение
	2.13.03.03	Энергетическое машиностроение
	2.21.03.01	Нефтегазовое дело
	2.22.03.01	Материаловедение и технологии материалов
	2.22.03.02	Металлургия

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к проведению дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов	Код	Е/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с проектной, исполнительной, эксплуатационной документацией по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль качества подготовки оборудования МТ нефти и нефтепродуктов к проведению дополнительного дефектоскопического контроля
	Определение соответствия состояния объектов МТ нефти и

	нефтепродуктов требованиям нормативно-технической документации по проведению дополнительного дефектоскопического контроля Составление технологических карт контроля для проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
Необходимые умения	Составлять технологические карты контроля Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию при проведении диагностики оборудования МТ нефти и нефтепродуктов Устанавливать рабочие параметры и производить настройку оборудования для проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов Оформлять техническую документацию Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Виды диагностических комплексов дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов Технологические схемы и конструкционные особенности объектов МТ нефти и нефтепродуктов Принципы действия и устройство приборов для проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов Требования нормативно-технической документации в области проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности Порядок составления и правила оформления технической документации в организации Основы работы на персональном компьютере
Другие	-

характеристики	
----------------	--

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение дополнительного дефектоскопического контроля МТ нефти и нефтепродуктов по результатам внутритрубного инспекционного прибора	Код	Е/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	--	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение работ по дополнительному дефектоскопическому контролю МТ после пропуска средств внутритрубного инспекционного прибора
	Контроль корректности показаний дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль технологических операций при заправке, пуске, пропуске по участку МТ, приеме, извлечении и очистке внутритрубного инспекционного прибора
	Выявление дефектов, в том числе внутренних, измерение и уточнение их параметров
	Корректировка параметров настроек оборудования при проведении дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
Необходимые умения	Работать с информацией из сертификатов, сформированных специализированной программой
	Применять оборудование, предназначенное для проведения контроля зоны зачистки дефектов
	Определять работоспособность и настраивать оборудование для проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов

	Применять оборудование для НК, используемое для проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
Необходимые знания	Требования нормативно-технической документации в области проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Требования нормативно-технической документации по эксплуатации оборудования, предназначенного для проведения контроля зоны зачистки дефектов
	Назначение, принцип работы, устройство и конструктивные особенности оборудования для проведения дополнительного дефектоскопического контроля и НК
	Физические основы методов НК, применяемых при дополнительном дефектоскопическом контроле объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Расшифровка и оформление результатов проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов	Код	Е/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заимствовано из оригинала			
		Код оригинала	Регистрационный номер		

профессионального
стандарта

Трудовые действия	Расшифровка, обработка, анализ данных по результатам проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Идентификация дефектов, выявленных по результатам проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Определение и уточнение размеров выявленных дефектов по результатам проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Разработка рекомендаций и заключений по результатам проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Оформление отчетной и исполнительной документации
Необходимые умения	Расшифровывать, обрабатывать, анализировать данные по результатам проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Идентифицировать и классифицировать дефекты, обнаруженные при проведении дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Ранжировать дефекты по степени опасности
	Применять проектную, исполнительную и эксплуатационную документацию при проведении дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Формировать рекомендации по результатам проведения дополнительного дефектоскопического контроля в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Оформлять техническую документацию
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Необходимые знания	Виды дефектов объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Требования нормативно-технической документации в области проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Требования к объему и качеству записанных данных после проведения дополнительного дефектоскопического контроля объектов МТ нефти и нефтепродуктов
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работ по диагностическому обследованию оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	Код	Ф	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
---	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер I категории Инженер II категории Инженер-диагност I категории Инженер-диагност II категории Инженер-дефектоскопист I категории Инженер-дефектоскопист II категории Ведущий инженер
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года на должностях специалистов в области диагностики магистральных трубопроводов нефти и нефтепродуктов
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение аттестации на III уровень в соответствии с правилами аттестации персонала в области НК Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В)
Другие характеристики	Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Ведущий инженер
	-	Инженер
	-	Инженер-дефектоскопист
ОКПДТР	22446	Инженер

	42460	Инженер-дефектоскопист
ОКСО	2.12.03.01	Приборостроение
	2.13.03.03	Энергетическое машиностроение
	2.21.03.01	Нефтегазовое дело
	2.22.03.01	Материаловедение и технологии материалов
	2.22.03.02	Металлургия

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности специалистов по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	Код	F/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	--	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование и координирование деятельности специалистов по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Проведение работ, выполняемых по нарядам-допускам
	Руководство проведением работ повышенной опасности
	Планирование и координирование деятельности по обеспечению радиационной безопасности населения и персонала при всех видах обращения с радиационными материалами
	Оценка и интерпретация результатов контроля, выполненного специалистом по НК
	Планирование и координирование проведения своевременного ремонта оборудования и метрологического обеспечения средств измерения

	Планирование своевременного обучения специалистов по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль обеспечения подразделения приборами, материалами для проведения НК, составление заявок на приобретение
	Контроль выполнения работниками требований охраны труда и пожарной безопасности, требований режима секретности, сохранности служебной, коммерческой и государственной тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера
Необходимые умения	Организовывать работу специалистов по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Планировать производственные задания, работы, выполняемые по нарядам-допускам
	Осуществлять организацию выполнения работниками требований нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Осуществлять контроль соблюдения производственной дисциплины
	Оформлять техническую документацию
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Основные требования к организации труда специалистов по диагностике оборудования МТ
	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы по контролю качества проведения диагностических работ
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Требования охраны окружающей среды по радиационной безопасности
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Основы экономической деятельности, организации труда, производства и управления в организации

	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение качества проведения работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	Код	F/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль качества проведения работ по диагностическому контролю и устранению обнаруженных дефектов оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Предупреждение и устранение нарушения хода производственного процесса
	Контроль состояния оборудования и материалов по диагностике МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль достоверности, объективности и требуемой точности результатов диагностики МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль соблюдения правил, инструкций и технических условий при проведении диагностики МТ нефти и нефтепродуктов
Необходимые умения	Оптимизировать объемы и последовательность диагностических работ

	Анализировать информацию о проведении диагностических работ
	Осуществлять организацию проведения диагностических работ
	Оформлять техническую документацию
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Технологические схемы объектов МТ
	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы о проведении диагностических работ
	Физические основы применяемых методов НК
	Содержание аналитических, справочных и отчетных материалов о проведении диагностических работ
	Методы и технические средства проведения диагностических работ
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Требования нормативно-технической документации в области радиационной безопасности
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Организация нормативно-технического обеспечения диагностики и контроля оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	Код	F/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение	Оригинал X	Заимствовано			

трудоустрой функции

	из оригинала		
--	--------------	--	--

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Разработка технологических карт, инструкций по эксплуатации, техническому обслуживанию, диагностике и контролю оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль нормативно-технического обеспечения в области диагностики и контроля оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Проверка и согласование программ диагностического обследования, технологических инструкций и карт контроля
Необходимые умения	Разрабатывать технологические карты, инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию, диагностике и контролю оборудования МТ
	Проводить мониторинг состояния, систематизацию нормативно-технического обеспечения
	Производить проверку программ диагностического обследования, технологических инструкций и карт контроля
	Оформлять техническую документацию
	Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
Необходимые знания	Содержание нормативно-технической документации
	Законодательные, нормативно-правовые и нормативно-технические материалы по диагностике и контролю оборудования МТ
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
	Основы работы на персональном компьютере

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство работами по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	Код	G	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
---	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник (заместитель начальника) лаборатории Начальник лаборатории (в промышленности) Начальник (заместитель начальника) отдела Начальник отдела (в промышленности) Начальник (заместитель начальника) службы Начальник службы (в промышленности) Начальник участка Начальник участка (в промышленности) Руководитель группы Руководитель группы (в промышленности)
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - магистратура, специалитет Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет на должностях специалистов в области диагностики магистральных трубопроводов нефти и нефтепродуктов
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение аттестации на III уровень в соответствии с правилами аттестации персонала в области НК

	Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и аттестации по промышленной безопасности в установленном порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме III группы по электробезопасности (до 1000 В)
Другие характеристики	Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник цеха (участка)
	-	Начальник службы (хозяйства) (в промышленности)
	-	Начальник отдела
	-	Начальник сектора (лаборатории)
ОКПДТР	24594	Начальник лаборатории (в промышленности)
	24680	Начальник отдела (в промышленности)
	24920	Начальник службы (в промышленности)
	25080	Начальник участка (в промышленности)
	26149	Руководитель группы (в промышленности)
ОКСО	2.12.03.01	Приборостроение
	2.13.03.03	Энергетическое машиностроение
	2.21.03.01	Нефтегазовое дело
	2.22.03.01	Материаловедение и технологии материалов

	2.22.03.02	Металлургия
--	------------	-------------

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство работами по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	Код	G/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Планирование работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль выполнения годовых и текущих планов работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль нормативно-технического обеспечения работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Разработка и контроль внедрения перспективных планов развития диагностики оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль исполнения бюджета по направлению деятельности
	Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации подчиненными работниками
	Осуществление руководства подразделением в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность
Необходимые умения	Определять порядок выполнения работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Осуществлять контроль выполнения работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Планировать производственные задания, работы по видам и

	объемам по направлению деятельности
	Обеспечивать рациональную загрузку и расстановку подчиненных работников с учетом квалификации, объемов и сложности работ
	Определять перспективные направления деятельности в области диагностики оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Формировать перспективные планы развития диагностики оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Анализировать исполнение бюджета по направлению деятельности, выявлять причины отклонений
	Оценивать выполнение работниками требований нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Осуществлять контроль выполнения требований режима секретности, сохранности служебной, коммерческой и государственной тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера
	Осуществлять контроль соблюдения производственной дисциплины
Необходимые знания	Основные требования к организации труда специалистов по диагностике оборудования МТ
	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы по контролю качества проведения диагностических работ
	Правила оформления перспективных планов развития производства
	Порядок составления планов работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Методы организации работы по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Требования охраны окружающей среды по радиационной безопасности

	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Основы экономической деятельности, организации труда, производства и управления в организации
	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества проведения работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов	Код	G/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	------------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль предупреждения и устранения нарушения хода производственного процесса по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль обеспечения достоверности, объективности и требуемой точности результатов диагностики МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль разработки мероприятий по повышению качества проведения работ по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов
	Контроль соблюдения правил, инструкций и технических условий при проведении диагностики МТ нефти и нефтепродуктов
Необходимые умения	Контролировать объемы и последовательность диагностических работ

	Анализировать информацию о проведении диагностических работ
	Контролировать проведения диагностических работ
	Давать оценку эффективности проведения диагностических работ
	Оценивать соблюдение правил, инструкций и технических условий при проведении диагностики МТ нефти и нефтепродуктов
Необходимые знания	Технологические схемы объектов МТ
	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы о проведении диагностических работ
	Физические основы применяемых методов НК
	Содержание аналитических, справочных и отчетных материалов о проведении диагностических работ
	Методы и технические средства проведения диагностических работ
	Достижения современной науки и техники в области диагностики МТ нефти и нефтепродуктов
	Требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Требования нормативно-технической документации в области радиационной безопасности
Другие характеристики	Порядок составления и правила оформления технической документации в организации
	-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ПАО "Транснефть", город Москва

Вице-президент

Король Борис Михайлович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Общество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский институт транспорта нефти и нефтепродуктов Транснефть" (ООО "НИИ Транснефть"), город Москва
---	--

<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<3> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848); статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165, N 52, ст. 6986; 2015, N 29, ст. 4356).

<4> Постановление Госгортехнадзора России от 23 января 2002 г. N 3 "Об утверждении Правил аттестации персонала в области неразрушающего контроля" (зарегистрировано Минюстом России 17 апреля 2002 г., регистрационный N 3378).

<5> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. N 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный N 44767); приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. N 37 "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный N 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. N 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный N 9881), от 27 августа 2010 г. N 823 (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный N 18370), от 15 декабря 2011 г. N 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный N 23166), от 19 декабря 2012 г. N 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный N 28002), от 6 декабря 2013 г. N 591

(зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный N 31601), от 30 июня 2015 г. N 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный N 38208).

<6> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 19, ст. 2415; 2014, N 9, ст. 906, N 26, ст. 3577; 2015, N 11, ст. 1607, N 46, ст. 6397; 2016, N 15, ст. 2105, N 35, ст. 5327; 2017, N 13, ст. 1941).

<7> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. N 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный N 30593), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. N 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный N 41781).

<8> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства".

<9> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<10> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<11> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 40836

от "28" января 2016.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

24 декабря 2015г.

№ 114/н

Москва

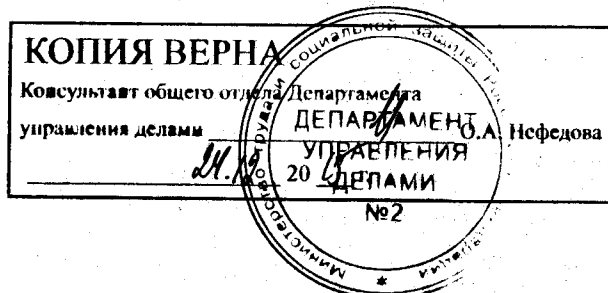
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист в области проектирования и сопровождения производства
оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и
комплексов»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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 «Специалист в области проектирования и сопровождения производства оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «14» декабря 2015 г. № 1141/н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования и сопровождения производства оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов

762

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.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Проектирование и конструирование оптоэлектронных приборов и комплексов».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Производство оптоэлектронных приборов и комплексов».....	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Научные исследования в области оптического приборостроения, оптических материалов и технологий».....	14
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	21

I. Общие сведения

Исследование, разработка, подготовка и организация производства изделий
оптоэлектронных приборов и комплексов
(наименование вида профессиональной деятельности)

29.004

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение высокой эффективности разработки, подготовки и организации производства
оптоэлектронных приборов и комплексов

Группа занятий:

2111	Физики и астрономы	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

26.7	Производство оптических приборов, фото- и кинооборудования
72.1	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук
(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	Проектирование и конструирование оптоэлектронных и оптико-электронных приборов и комплексов	6	Определение условий и режимов эксплуатации, конструктивных особенностей разрабатываемой оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	A/01.6
			Разработка технических требований и заданий на проектирование и конструирование оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей	A/02.6
			Проектирование и конструирование оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей, определение номенклатуры и типов комплектующих изделий	A/03.6
В	Производство оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	6	Разработка технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку, юстировку и контроль оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей	B/01.6
			Внедрение технологических процессов производства и контроля качества оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей	B/02.6
			Проектирование специальной оснастки, предусмотренной технологией изготовления оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей	B/03.6
			Контроль качества выпускаемой оптической продукции	B/04.6
С	Научные исследования в области оптического приборостроения, оптических материалов и технологий	7	Анализ научно-технической информации по разработке оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	C/01.7
			Моделирование работы оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений	C/02.7
			Экспериментальные исследования для создания новой оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и	C/03.7

			комплексов	Разработка конкурентоспособных технологий получения, хранения и обработки информации с использованием оптических и оптико-электронных приборов и систем	C/04.7	
				Разработка новых технологий производства оптоэлектронных, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	C/05.7	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проектирование и конструирование оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	Код	A	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик Инженер-конструктор Инженер
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат, специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет работы в области проектирования и конструирования оптоэлектроники для лиц, имеющих высшее образование по направлению подготовки бакалавриата Для лиц, имеющих высшее образование по направлениям подготовки специалитета, требования к опыту работы не предъявляются
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ³
	Прохождение работником противопожарного инструктажа ⁴
	Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте ⁵
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2111	Физики и астрономы
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС ⁶	-	Инженер-конструктор (конструктор) Инженер-проектировщик
ОКПДТР ⁷	22491	Инженер-конструктор
	22827	Инженер-проектировщик
	23500	Конструктор
ОКСО ⁸	200100	Приборостроение
	200200	Оптоэлектроника

	200203	Оптико-электронные приборы и системы
	200600	Фотоника и оптоинформатика

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Определение условий и режимов эксплуатации, конструктивных особенностей разрабатываемой оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Согласование с заказчиком условий и режимов эксплуатации, конструктивных особенностей разрабатываемой оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Определение требований к параметрам разрабатываемой оплотехники
	Поиск научно-технической информации об аналогах разрабатываемой оплотехники, оптических и оптико-электронных приборах и комплексах
	Анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта об изделиях-аналогах
	Оформление научно-технических отчетов о результатах разработки оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
Необходимые умения	Анализировать технические требования, предъявляемые к разрабатываемой оплотехнике, оптическим и оптико-электронным приборам и комплексам с учетом известных экспериментальных и теоретических результатов
	Производить патентный поиск
	Работать с научно-технической информацией
	Представлять информацию в систематизированном виде
	Обосновывать предлагаемые решения
	Разрабатывать конструкторскую документацию
	Составлять презентации и доклады
	Работать в команде
Необходимые знания	Основные области и специфика применения оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Принципы построения и состав оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Принципы конструирования оптико-электронных приборов
	Технологии сборки, юстировки и контроля оптико-электронных приборов
	Государственные и отраслевые стандарты, стандарты организации
	Опасные и вредные эксплуатационные факторы, их предельно-допустимые уровни воздействия на человека, технику и окружающую среду
	Методы проведения патентных исследований
	Нормативные документы системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка технических требований и заданий на проектирование и конструирование оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей		Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Поиск научно-технической информации для определения комплекса требований к разрабатываемому оптико-электронному прибору					
	Анализ исходных требований к параметрам разрабатываемого оптико-электронного прибора					
	Уточнение и корректировка требований к параметрам разрабатываемого оптико-электронного прибора					
	Согласование с заказчиком технических требований к параметрам разрабатываемого изделия и прибора					
	Определение количества этапов разработки оптико-электронного прибора					
	Согласование с заказчиком сроков выполнения этапов разработки, перечня и объема документации, предъявляемой на каждом этапе разработки					
Необходимые умения	Анализировать предъявляемые технические требования к параметрам разрабатываемого оптико-электронного прибора с учетом известных экспериментальных и теоретических результатов					
	Применять передовой инженерный опыт при проектировании и конструировании оптических и оптико-электронных приборов и комплексов					
	Использовать профессиональные пакеты прикладных программ для проектирования и конструирования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов и системы электронного документооборота					
	Работать с базами данных и источниками информации					
Необходимые знания	Принципы построения и состав оптических и оптико-электронных приборов и комплексов					
	Принципы конструирования оптико-электронных приборов					
	Технологии сборки, юстировки и контроля оптико-электронных приборов					
	Государственные и отраслевые стандарты, стандарты организации					
	Основы системы менеджмента качества					
	Компьютерные технологии проектирования и конструирования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов					
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности					
	Нормативные документы системы менеджмента качества					
Другие характеристики	-					

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Проектирование и конструирование оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей, определение номенклатуры и типов комплектующий изделий	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка функциональных и структурных схем оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов с определением физических принципов действия устройств, их структур и установлением технических требований на отдельные блоки и элементы
	Разработка технических заданий на проектирование и конструирование оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Разработка конструкторской документации на оптические, оптико-электронные, механические блоки, узлы и детали в соответствии с требованиями технического задания, стандартов и технологичности
	Создание трехмерных моделей разрабатываемых оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей с использованием систем автоматизированного проектирования
	Разработка документации по обеспечению качества, надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Согласование разрабатываемой проектной конструкторской, рабочей конструкторской документации с другими подразделениями, организациями и представителями заказчиков в установленном порядке, в том числе с применением современных средств электронного документооборота
	Разработка эксплуатационно-технической документации на оптико-электронные приборы и комплексы
Необходимые умения	Применять передовой инженерный опыт при проектировании и конструировании оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Расчитывать, проектировать и конструировать в соответствии с техническим заданием типовые системы, приборы, детали и узлы оптотехники на схематехническом и элементном уровнях
	Использовать профессиональные пакеты прикладных программ для проектирования и конструирования оптических и оптико-электронных приборов и комплексов и системы электронного документооборота
	Разрабатывать отдельные программы и подпрограммы для решения различных задач проектирования, конструирования, исследования и контроля оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Работать с базами данных и источниками информации
	Разрабатывать эксплуатационно-техническую документацию на прибор, его элементы и сборочные единицы

	Производить компьютерное моделирование с использованием методов системного подхода для прогнозирования поведения, оптимизации и изучения функционирования разрабатываемых оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей с учетом используемых технологий производства и сборки
	Составлять план-график разработки оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей
	Разрабатывать конструкторскую документацию
	Защищать предлагаемые технические решения
Необходимые знания	Основы проектирования, конструирования и производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Принципы построения и состав оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Компьютерные технологии и программные средства проектирования и конструирования
	Основы алгоритмизации и программирования
	Основы теории математического моделирования сложных технических систем
	Государственные и отраслевые стандарты, стандарты организации
	Единая система конструкторской документации
Другие характеристики	Нормативные документы системы менеджмента качества
	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-технолог Инженер
--	-----------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат, специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет работы в области проектирования и конструирования оплотехники для лиц, имеющих высшее образование по направлению подготовки бакалавриата Для лиц, имеющих высшее образование по направлениям подготовки специалитета, требования к опыту работы не предъявляются
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном

	законодательством Российской Федерации порядке
	Прохождение работником противопожарного инструктажа
	Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2111	Физики и астрономы
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	22854	Инженер-технолог
ОКСО	200100	Приборостроение
	200200	Оптотехника
	200203	Оптико-электронные приборы и системы
	200600	Фотоника и оптоинформатика

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку, юстировку и контроль оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка технологических процессов изготовления оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Анализ состояния технологий изготовления, сборки, юстировки и контроля современных оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Разработка и внесение предложений по корректировке конструкторской документации
Необходимые умения	Анализировать технологические требования к изготовлению оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей с учетом возможностей достигнутых технологий изготовления
	Определять и обосновывать требования к изготовлению оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей с учетом требований технического задания и возможностей организации-изготовителя
	Проектировать технологические процессы изготовления деталей, сборки, юстировки и контроля оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов
	Разрабатывать и согласовывать извещения об изменении

	конструкторской документации
	Разрабатывать конструкторскую документацию
	Составлять презентации и доклады
	Разрабатывать технологические процессы сборки и контроля изделий оптотехники
	Защищать предлагаемые технические решения
	Работать с системами автоматического контроля техпроцессов при производстве оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Работать с системами автоматического контроля техпроцессов при производстве оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
Необходимые знания	Оптические материалы и технологии
	Оптический производственный контроль
	Основы проектирования, конструирования и производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Компонентная и элементная базы оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Компьютерные технологии и программные средства проектирования и конструирования
	Методы сборки, юстировки и контроля оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Характеристики контрольно-измерительного оборудования для сборки, юстировки и контроля оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
Другие характеристики	Нормативные документы системы менеджмента качества
	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Внедрение технологических процессов производства и контроля качества оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка технологических процессов изготовления оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Согласование разработанной конструкторской документации с технологами с учетом особенностей технологического маршрута изготовления оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Исследование и анализ несоответствий в конструкторской документации
	Внесение предложений по корректировке конструкторской документации с учетом технологических особенностей изготовления разрабатываемых оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Составление технологических карт сборки, юстировки и контроля

	оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Доводка и освоение техпроцессов в ходе технологической подготовки оптического производства
	Внедрение технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества оптических, оптико-электронных приборов и систем, деталей, элементов и оптических покрытий различного назначения
	Расчет норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, инструмента, выбор типового оборудования, предварительная оценка экономической эффективности технологических процессов
	Внесение предложений о необходимости разработки новых технологий и приобретения нового оборудования для производства, сборки, юстировки и контроля оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей современной оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Согласование сроков разработки новых технологий и технологических процессов производства, сборки, юстировки и контроля оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
Необходимые умения	Определять технологические требования к изготовлению оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Обосновывать требования к изготовлению оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей с учетом требований технического задания и возможностей организации-изготовителя
	Применять существующие технологии и режимы производства, сборки, юстировки и контроля разрабатываемых оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Разрабатывать и согласовывать извещения об изменении конструкторской документации
	Работать с системами автоматизированного учета и управления производством
	Разрабатывать технологические процессы производства деталей и узлов оптико-электронных приборов
	Определять время и ресурсы, необходимые для производства, сборки, юстировки и контроля блоков, узлов и деталей разрабатываемой оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Работать в команде
Необходимые знания	Оптические материалы и технологии
	Оптический производственный контроль
	Методы системного анализа
	Технологические возможности оборудования для производства оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Основы проектирования, конструирования и производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Компонентная и элементная базы оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Компьютерные технологии и программные средства проектирования и конструирования
	Методы сборки, юстировки и контроля оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей

	Характеристики контрольно-измерительного оборудования для сборки, юстировки и контроля оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Нормативные документы системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Проектирование специальной оснастки, предусмотренной технологией изготовления оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка технических заданий и исходных данных для оформления конструкторской документации на проектирование оснастки и специального инструмента
	Разработка габаритных чертежей специальной оснастки для изготовления оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей
	Разработка общего вида специальной оснастки для изготовления оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей
	Разработка методики сборки и юстировки оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов с помощью специальной оснастки
	Оформление заявок на изготовление оснастки службами организации
	Оформление договоров на изготовление оснастки в организациях-контрагентах
Необходимые умения	Определять требования к разрабатываемой оснастке и специальному инструменту
	Оценивать уровень технического и технологического потенциала организации (организаций-контрагентов), необходимый для изготовления оснастки и специального инструмента
	Определять объем работы и ресурсы, необходимые для изготовления оснастки и специального инструмента в заданные сроки
	Работать с системами автоматизированного учета и управления производства
	Разрабатывать техническую оснастку для производства оптических деталей и узлов оптико-электронных приборов
Необходимые знания	Особенности конструирования деталей
	Оптические материалы и технологии
	Компьютерные технологии и программные средства проектирования и конструирования

	Нормативные документы системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества выпускаемой оптической продукции	Код	В/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка методики контроля качества выпускаемой оптической продукции
	Определение перечня оборудования, необходимого для контроля качества выпускаемой оптической продукции
	Разработка мероприятий по обеспечению качества, надежности и безопасности оптической продукции на всех этапах жизненного цикла оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Выявление недостатков в существующем техпроцессе производства оптической продукции для его совершенствования
Необходимые умения	Производить контроль качества выпускаемой оптической продукции на имеющемся в организации контрольно-измерительном оборудовании
	Анализировать техническое состояние и возможности контрольно-измерительного оборудования организации
	Принимать решения о необходимости проведения корректировки технической документации
Необходимые знания	Основные параметры, которые должны контролироваться для подтверждения качества производимой оптической продукции
	Оптические материалы и технологии
	Оптический производственный контроль
	Методы контроля и требования к измерительной аппаратуре
	Основы метрологии, стандартизации и сертификации продукции
	Нормативные документы системы менеджмента качества
	Методы системного анализа
Другие характеристики	Особенности конструкции и принцип работы оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Ответственность за соблюдение нормативных показателей выпускаемой оптической продукции и ее качества

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Научные исследования в области оптического приборостроения, оптических материалов и технологий	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Научный сотрудник Инженер-исследователь Инженер
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение работником противопожарного инструктажа Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2111	Физики и астрономы
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Научный сотрудник Инженер
ОКПДТР	22488	Инженер-исследователь
	24372	Научный сотрудник (в области физики и астрономии)
ОКСО	200100	Приборостроение
	200200	Опtotехника
	200203	Опτικο-электронные приборы и системы
	200600	Фотоника и оптоинформатика

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ научно-технической информации по разработке оптоэлектронных приборов и комплексов	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Составление плана поиска научно-технической информации по разработке оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Проведение поиска и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по разработке оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Представление информации в систематизированном виде, оформление научно-технических отчетов
Необходимые умения	Работать с научно-технической информацией
	Производить патентный поиск
	Работать с техническими текстами
	Использовать стандартные текстовые и графические программы для оформления документации
	Анализировать состояние и перспективы развития оптоэлектроники в целом и ее отдельных направлений
	Применять справочные материалы
	Представлять материалы для оформления патентов, готовить к публикации научные статьи и оформлять научно-технические отчеты
	Переводить научные тексты
	Искать патентную и научно-техническую информацию
Необходимые знания	Составлять научно-технические отчеты и пояснительные записки
	Физическая и прикладная оптика
	Основные принципы построения оптических приборов
	Основные достижения и проблемы современной оптоэлектроники, обеспечивающие модернизацию экономики и развитие фундаментальной и прикладной науки
	Основные типы, характеристики оптических и оптико-электронных систем, элементная база оптоэлектроники
	Основы теории оптических измерений и расчета элементов, узлов и систем оптоэлектроники
	Принципы построения и функционирования электронных и оптико-электронных приборов и систем
Другие характеристики	Общий курс технического английского языка в области оптического приборостроения, оптических материалов и технологий
	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Моделирование работы оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Постановка задачи и определение набора параметров, с учетом которых должно быть проведено моделирование процессов, явлений и особенностей работы изделий оптоэлектроники
	Определение выходных параметров и функций разрабатываемого оптико-электронного прибора, которые должны быть определены в результате моделирования его функционирования на основе физических процессов и явлений
	Разработка математических моделей функционирования оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений
	Проведение компьютерного моделирования функционирования оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений
	Проведение анализа полученных результатов моделирования работы оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений
Необходимые умения	Формулировать задачу и определять параметры для проведения моделирования функционирования оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений
	Выбирать численный метод моделирования функционирования оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений
	Использовать стандартные компьютерные программы для проведения расчетов и математического моделирования функционирования оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений
	Разрабатывать программы и подпрограммы для проведения математического моделирования функционирования оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений
	Тестировать разработанные программы для проведения математического моделирования функционирования оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений
	Анализировать и применять результаты моделирования
	Выявлять зависимости между параметрами анализируемого процесса, явления и особенностями работы прибора
	Применять справочные материалы
	Работать в команде
Необходимые знания	Физическая и прикладная оптика
	Основные характеристики и свойства оптического излучения
	Физические основы и принципы построения оптико-электронных приборов и систем различного назначения
	Методы анализа, синтеза и оптимизации оптических систем различного назначения
	Основные типы, характеристики оптических и оптико-электронных

	систем, элементная база оплотехники
	Стандартные и специальные языки программирования
	Принципы построения физических и математических моделей
	Основы алгоритмизации и программирования
	Технический английский язык в области оптического приборостроения, оптических материалов и технологий в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Экспериментальные исследования для создания новой оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование задач для выявления принципов и путей создания новых оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Подбор оборудования и комплектующих, необходимых для проведения исследований
	Разработка методики исследований
	Проведение исследований
	Обработка и анализ результатов исследований
	Составление отчета о проведенных исследованиях
Необходимые умения	Формировать цели исследований, распределять поставленные задачи и координировать их выполнение
	Формулировать требования к оборудованию и комплектующим, необходимые для проведения исследований
	Взаимодействовать с изготовителями и поставщиками оборудования и комплектующих, необходимыми для проведения исследований
	Пользоваться деловой устной и письменной речью на русском и английском языках
	Использовать стандартные текстовые и графические программы для оформления документации
	Обрабатывать, анализировать, представлять и оформлять результаты исследований
	Выявлять зависимости между параметрами исследуемого процесса, явления и особенностями работы прибора
	Проводить эксперименты и обработку данных
	Рационально организовывать трудовую деятельность
	Работать в команде
Необходимые знания	Физическая и прикладная оптика
	Теоретические, практические и метрологические основы оптических измерений
	Методы обработки экспериментальных данных
	Принципы организации и проведения экспериментальных исследований

	Технический английский язык в области оптического приборостроения, оптических материалов и технологий в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников
	Требования охраны труда в области проведения экспериментальных исследований
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка конкурентоспособных технологий получения, хранения и обработки информации с использованием оптических и оптико-электронных приборов и систем	Код	C/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение перечня проблем в области получения, хранения и обработки информации с использованием оптических и оптико-электронных приборов и систем
	Поиск имеющихся технологий получения, хранения и обработки информации с использованием оптических и оптико-электронных приборов и систем
	Проведение сравнительного анализа изделий-аналогов
	Выявление новых способов получения, хранения и обработки информации с использованием оптических и оптико-электронных приборов и систем на основе разрабатываемых конкурентоспособных технологиях
	Разработка и исследование новых способов и принципов функционирования оптических и оптико-электронных приборов и систем получения, хранения и обработки информации
Необходимые умения	Анализировать предъявляемые технические требования к разрабатываемым оптическим и оптико-электронным приборам и системам получения, хранения и обработки информации с учетом известных экспериментальных и теоретических результатов, опубликованных в научно-технической литературе и открытых источниках информации
	Производить патентный поиск
	Обосновывать предлагаемые решения
	Использовать стандартные текстовые и графические программы для оформления документации
	Обрабатывать, анализировать, представлять и оформлять результаты исследований
	Выявлять зависимости между параметрами исследуемого процесса, явления и особенностями работы прибора
	Работать в команде
Необходимые знания	Рационально организовывать трудовую деятельность
	Физическая и прикладная оптика

	Оптические технологии передачи, записи и обработки информации
	Перспективные оптические материалы и технологии
	Методы расчета параметров источников и приемников оптического излучения
	Методы анализа и синтеза аналоговых, цифровых и микропроцессорных устройств
	Технический английский язык в области оптического приборостроения, оптических материалов и технологий в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников
	Принципы организации и проведения исследований
	Методы обработки результатов исследований
Требования охраны труда в области проведения экспериментальных исследований	
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Разработка новых технологий производства оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	Код	C/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Поиск и анализ имеющихся технологий производства оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Выявление проблем производства оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, на решение которых будут направлены новые разрабатываемые технологии
	Формирование задач для выявления принципов и путей разработки новых технологий производства оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
	Разработка и исследование новых способов и принципов для создания новых технологий производства конкурентоспособных изделий оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов
Необходимые умения	Анализировать предъявляемые технические требования с учетом известных экспериментальных и теоретических результатов, опубликованных в научно-технической литературе и открытых источниках информации
	Производить поиск аналогов и патентов
	Обосновывать предлагаемые решения
	Использовать стандартные текстовые и графические программы для оформления документации
	Обрабатывать, анализировать, представлять и оформлять результаты исследований

	Выявлять зависимости между параметрами исследуемого процесса, явления и особенностями работы прибора
	Рационально организовывать трудовую деятельность
	Работать в команде
Необходимые знания	Физическая и прикладная оптика
	Оптические материалы и технологии
	Оптические свойства материалов и механизмы их формирования
	Оптические покрытия
	Оптический производственный контроль
	Технический английский язык в области оптического приборостроения, оптических материалов и технологий в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников
	Стандартные текстовые и графические компьютерные программы для оформления документации
	Принципы организации и проведения исследований
	Методы обработки результатов исследований
Другие характеристики	Требования охраны труда в области проведения экспериментальных исследований
	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз машиностроителей России», город Москва	
Заместитель исполнительного директора	Иванов Сергей Валентинович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Завод № 9», город Екатеринбург
2	АО «НИИЭИ», город Электроугли, Московская область
3	ОАО «Машиностроительный концерн ОРМЕТО-ЮУМЗ», город Орск, Оренбургская область
4	ОАО ЭОКБ «Сигнал» имени А. И. Глухарева, город Энгельс, Саратовская область
5	ПАО «Роствертол», город Москва
6	ПАО «Тамбовский завод "Электроприбор"», город Тамбов
7	ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор кодов экономической деятельности.

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

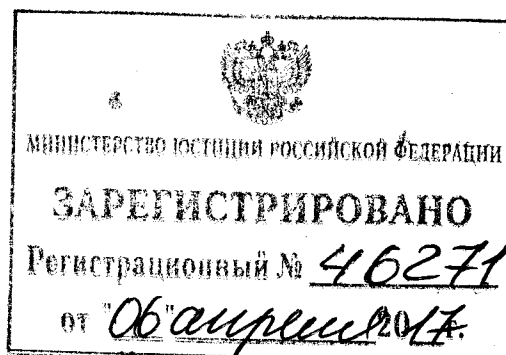
⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209).

⁶ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

⁷ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁸ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.



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

ПРИКАЗ

28 марта 2017г.

№ 292H

Москва

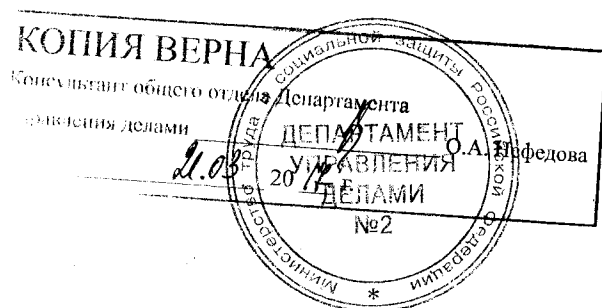
Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции»

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; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 123н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2014 г., регистрационный № 32067).

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «21» марта 2017 г. № 292н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по техническому контролю качества продукции

31

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 «Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по контролю качества продукции в подразделении».....	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по повышению качества продукции в организации».....	12
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	18

I. Общие сведения

Технический контроль качества продукции

40.010

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(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	Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	5	Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	A/01.5	5
			Инспекционный контроль производства	A/02.5	5
			Внедрение новых методов и средств технического контроля	A/03.5	5
			Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции	A/04.5	5
В	Организация работ по контролю качества продукции в подразделениях	6	Организация работ по контролю состояния оборудования и технологической оснастки	B/01.6	6
			Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	B/02.6	6
			Функциональное руководство работниками бюро технического контроля	B/03.6	6
С	Организация работ по повышению качества продукции в организации	7	Разработка, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации	C/01.7	7
			Организация работ по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля	C/02.7	7
			Контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации	C/03.7	7
			Организация работ по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию	C/04.7	7
			Функциональное руководство работниками службы технического контроля	C/05.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер контрольный Старший мастер контрольный Инженер по качеству Инженер по техническому контролю качества продукции
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется повышение квалификации не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС ³	-	Инженер по качеству
	-	Мастер контрольный (участка, цеха)
ОКПДТР ⁴	22583	Инженер по качеству
	23840	Мастер контрольный (участка, цеха)
ОКСО ⁵	200500	Метрология, стандартизация и сертификация

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной документации
	Контроль поступающих комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации
	Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
	Подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативной документации
	Разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
	Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
	Разработка предложений по замене организаций-поставщиков
Необходимые умения	Оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции
	Анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию
	Использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
	Выбирать методы и средства контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
	Использовать средства измерения для проведения контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
	Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений
	Определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативным, конструкторским и технологическим документам
	Оформлять производственно-техническую документацию
	Оформлять претензионные документы
	Оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля
	Сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов
	Стандарты, технические условия на используемые материалы
	Требования к качеству используемых в производстве материалов
	Номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий
	Требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий
	Правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
	Методики измерения и контроля характеристик материалов, заготовок и комплектующих изделий
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
	Порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья,

	полуфабрикатов, комплектующих изделий
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
	Основные меры по предупреждению коррупции
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Инспекционный контроль производства	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Систематический выборочный контроль качества изготовления продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями технической документации
	Систематический выборочный контроль качества принятой продукции
	Систематический выборочный контроль наличия на рабочих местах необходимой технической документации
	Систематический выборочный контроль соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах
	Систематический выборочный контроль хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции
	Систематический выборочный контроль технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки
	Систематический выборочный контроль чистоты рабочих мест и участков
	Учет и систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах
Необходимые умения	Анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию
	Определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемых изделий
	Использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции
	Использовать методики контроля и измерений изготавливаемых изделий на рабочих местах
	Определять соответствие характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции нормативным документам
	Определять соответствие характеристик изготавливаемых изделий нормативным, конструкторским и технологическим документам
	Определять сроки поверки (калибровки) средств измерений
	Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений
	Оформлять документы учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах

Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции
	Требования к качеству изготавливаемых в организации изделий
	Требования к комплектности технологической и конструкторской документации
	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
	Методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий
	Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и срокам проведения их поверки
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
	Методы контроля технологической дисциплины
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Внедрение новых методов и средств технического контроля	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ новых нормативных документов в области технического контроля качества продукции
	Анализ состояния технического контроля качества продукции на производстве
	Разработка новых методик контроля
	Разработка новых методик испытаний
	Проектирование специальной оснастки для контроля и испытаний
	Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки для контроля и испытаний
	Согласование новых методик и средств контроля качества с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации
	Выпуск конструкторской документации на разработанную специальную

	оснастку для контроля и испытаний
	Внедрение новых методов и средств технического контроля
Необходимые умения	Анализировать потребности производства в новых методиках, методах и средствах контроля
	Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля
	Анализировать схемы контроля
	Выбирать средства измерения, используемые в контрольной оснастке
	Устанавливать основные требования к специальной контрольной оснастке
	Разрабатывать технические задания на проектирование средств технического контроля
	Оценивать экономический эффект от внедрения новых методик, методов и средств контроля и испытаний
	Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства
	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям
	Физические принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений
	Методика проектирования контрольной оснастки
	Правила и принципы выбора средств измерения, используемых в контрольной оснастке
	Нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	Порядок согласования методик измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции	Код	A/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль параметров изготавливаемых изделий
	Испытания изготавливаемых изделий
	Оформление документации по результатам контроля и испытаний
	Обработка данных, полученных при испытаниях
	Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемых изделий
	Подготовка документов к аттестации и сертификации изготавливаемых

	изделий
Необходимые умения	Анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию
	Использовать методики измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий
	Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений и испытаний изготавливаемых изделий
	Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений
	Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений
	Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства
	Номенклатура изготавливаемых в организации изделий
	Конструкции изготавливаемых в организации изделий
	Требования к качеству изготавливаемых в организации изделий
	Методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий
	Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств испытаний
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
	Организация учета, порядок и сроки составления отчетности о качестве изготавливаемых изделий
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работ по контролю качества продукции в подразделении	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник бюро технического контроля Начальник отдела контроля качества
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области контроля качества продукции

Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется повышение квалификации не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник отдела контроля качества
ОКПДТР	44745	Начальник отдела (бюро) технического контроля
ОКСО	200500	Метрология, стандартизация и сертификация
	200501	Метрология и метрологическое обеспечение
	200503	Стандартизация и сертификация
	220501	Управление качеством

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по контролю состояния оборудования и технологической оснастки	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Планирование проведения контроля точности оборудования
	Организация периодических проверок оборудования
	Организация контроля обеспечения и поддержания качества технологической оснастки
	Организация контроля соблюдения графиков проверки на точность производственного оборудования и оснастки
	Организация контроля состояния средств измерений, их наличия на рабочих местах, своевременного представления для государственной поверки
Необходимые умения	Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений
	Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями
	Определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений
	Определять соответствие характеристик оборудования нормативным документам
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Методы и средства технического контроля
	Технология производства продукции организации
	Техническая документация на технологическое оборудование организации
	Требования к точности технологической оснастки

	Порядок обслуживания технологической оснастки
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка информации о наличии рекламации и фиксация в соответствующих документах
	Выявление причин возникновения рекламации
	Подготовка предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий
	Согласование внесения изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации
	Принятие и оформление решений о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий
Необходимые умения	Анализировать производственную ситуацию
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессов изготовления изделий
	Определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции
	Определять причины возникновения брака
	Принимать технологические решения, направленные на повышение качества изготовления изделий
	Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы приемки готовой продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них
	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям
	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
	Точностные характеристики используемого технологического оборудования
	Точностные характеристики используемой технологической оснастки
	Факторы, влияющие на качество изготавливаемых изделий
	Методы контроля технологической дисциплины

	Порядок согласования внесения изменений в технологические процессы
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Функциональное руководство работниками бюро технического контроля	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Планирование деятельности структурного подразделения
	Подбор сотрудников
	Организация взаимодействия сотрудников
	Контроль деятельности подчиненного персонала
	Организация и проведение производственных совещаний
	Организация и проведение инструктажей для подчиненного персонала
	Проведение оценки деятельности персонала
	Разработка графика аттестации специалистов
	Разработка графика повышения квалификации сотрудников
	Контроль и обеспечение соблюдения дисциплины труда и трудового распорядка в подразделении
	Организация взаимодействия с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации
	Поддержание контактов с поставщиками материалов, заготовок и комплектующих изделий
	Поддержание контактов с потребителями изготавливаемых изделий
	Подготовка отчетов о деятельности структурного подразделения
Необходимые умения	Планировать производственную деятельность структурного подразделения и отдельных сотрудников
	Определять численность работников, необходимых для выполнения трудовых функций
	Распределять производственные задания между сотрудниками в соответствии с уровнем их квалификации
	Контролировать, стимулировать и оценивать производственную деятельность сотрудников
	Определять эффективность выполнения трудовых функций работниками
	Руководить работами по подготовке, аттестации и повышению квалификации персонала
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Организационно-штатная структура организации
	Методы планирования производственной деятельности
	Современные технологии управления персоналом
	Основы экономики, организации производства, труда и управления
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Основные меры по предупреждению коррупции

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работ по повышению качества продукции в организации	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник отдела технического контроля Заместитель директора по качеству
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет на руководящих должностях в области контроля качества продукции
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется повышение квалификации не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник отдела контроля качества
ОКПДТР	44745	Начальник отдела (бюро) технического контроля
ОКСО	200500	Метрология, стандартизация и сертификация
	200501	Метрология и метрологическое обеспечение
	200503	Стандартизация и сертификация
	220501	Управление качеством

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации	Код	С/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ производственной и управленческой деятельности организации
-------------------	---

	Разработка технического задания на проектирование систем управления качеством в организации
	Организация работ по проектированию системы управления качеством в организации
	Согласование системы управления качеством со структурными подразделениями организации
	Внедрение системы управления качеством продукции в организации
	Контроль функционирования системы управления качеством продукции в организации
Необходимые умения	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции
	Применять современные методы анализа производственной деятельности
	Применять современные методы анализа управленческой деятельности
	Разрабатывать технические задания на системы управления качеством продукции
	Разрабатывать нормативно-технические документы
	Разрабатывать организационно-управленческие документы
	Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации
	Нормативные и методические документы, регламентирующие требования к материалам, полуфабрикатам, покупным изделиям и готовой продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции
	Государственные и международные стандарты в области менеджмента качества
	Система государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля качества изготавливаемых изделий
	Производственно-организационная структура организации
	Номенклатура изготавливаемых в организации изделий
	Конструкции изготавливаемых в организации изделий
	Требования к качеству изготавливаемых в организации изделий
	Содержание технологических процессов, реализуемых в организации
	Методы планирования производственной деятельности
	Методы планирования управленческой деятельности
	Основы экономики, организации производства, труда и управления
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Организация работ по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля

Код

С/02.7

Уровень
(подуровень)
квалификации

7

Происхождение трудовой
функции

Оригинал

X

Заимствовано из
оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Анализ новых нормативных документов в области технического контроля качества продукции
	Анализ современных средств измерений и контроля
	Анализ состояния технического контроля качества продукции на производстве
	Организация работ по разработке новых методов и средств технического контроля
	Организация работ по внедрению новых методов и средств технического контроля
Необходимые умения	Анализировать нормативные документы
	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции
	Определять необходимость разработки новых методов и средств измерений
	Оценивать экономический эффект от внедрения новых методов и средств измерений
Необходимые знания	Федеральные законы и нормативные документы, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения производства
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации
	Нормативные и методические документы, регламентирующие требования к материалам, полуфабрикатам, покупным изделиям и готовой продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции
	Конструкции изготавливаемых в организации изделий
	Требования к качеству изготавливаемых в организации изделий
	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
	Методы технического контроля качества
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции
	Контроль подготовки и проведения аттестации продукции
	Организация контроля и испытаний изготавливаемых изделий
	Организация подготовки и проведения аттестации продукции
	Организация подготовки и проведения сертификации продукции
	Контроль подготовки и проведения сертификации продукции
	Контроль выполнения планов совершенствования производства, внедрения новых техники и технологии в структурных подразделениях организации
	Организация взаимодействия структурных подразделений организации по повышению качества изготавливаемых изделий
	Разрешение взаимных претензий структурных подразделений организации по вопросам качества изготавливаемых изделий
Необходимые умения	Определять необходимость обновления продукции
	Планировать производственно-управленческую деятельность
	Организовывать производственно-управленческую деятельность
	Руководить производственно-управленческой деятельностью
	Контролировать, стимулировать и оценивать производственно-управленческую деятельность
	Разрешать производственно-управленческие конфликты
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации
	Нормативные и методические документы, регламентирующие требования к материалам, полуфабрикатам, покупным изделиям и готовой продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции
	Методы планирования, организации и контроля управленческой деятельности
	Методы разрешения конфликтных ситуаций
	Номенклатура изготавливаемых в организации изделий
	Конструкции изготавливаемых в организации изделий
	Требования к качеству изготавливаемых в организации изделий
	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию	Код	C/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация сбора информации и статистических данных о претензиях и рекламациях к изготавливаемым изделиям
	Организация работ по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемым изделиям
	Принятие решений о приостановлении или прекращении выпуска изделий
	Принятие решений об отзыве выпущенных изделий с рынка и от потребителей
	Принятие решений о допустимости дальнейшего обращения выпущенных изделий
	Представление интересов организации в отношениях с организациями – потребителями изготавливаемых изделий
Необходимые умения	Определять причины возникновения брака
	Определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции
	Планировать производственно-управленческую деятельность
	Организовывать производственно-управленческую деятельность
	Руководить производственно-управленческой деятельностью
	Контролировать, стимулировать и оценивать производственно-управленческую деятельность
	Разрешать производственно-управленческие конфликты
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы приемки готовой продукции
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них
	Номенклатура изготавливаемых в организации изделий
	Конструкции изготавливаемых в организации изделий
	Требования к качеству изготавливаемых в организации изделий
	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
	Методы планирования, организации и контроля управленческой деятельности
	Методы разрешения конфликтных ситуаций
	Правила и технология проведения испытаний и приемки изготавливаемых в организации изделий

	Порядок обработки претензий и рекламаций на изготавливаемые изделия
	Основы экономики, организации производства, труда и управления
	Основные меры по предупреждению коррупции
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Функциональное руководство работниками службы технического контроля	Код	C/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Планирование деятельности службы контроля качества
	Координация деятельности структурных подразделений службы технического контроля
	Разработка общезаводских планов работ по повышению качества изготавливаемых изделий
	Координация деятельности структурных подразделений службы контроля качества
	Контроль и оценка деятельности структурных подразделений службы контроля качества
	Подбор и расстановка кадров службы контроля качества
	Организация и проведение производственных совещаний руководителей подразделений службы технического контроля
	Разработка графика аттестации сотрудников
	Разработка графика повышения квалификации сотрудников
	Контроль и обеспечение соблюдения дисциплины труда и трудового распорядка в службе контроля качества
	Подготовка отчетов об обеспечении качества в организации
Необходимые умения	Планировать, организовывать и контролировать административную и производственно-хозяйственную деятельность службы технического контроля
	Определять рациональность использования материально-технических и трудовых ресурсов
	Определять численность работников, необходимых для эффективной деятельности службы технического контроля
	Контролировать, стимулировать и оценивать производственную деятельность
	Распределять производственные задания между сотрудниками в соответствии с уровнем их квалификации
	Оценивать деловые и трудовые качества сотрудников
Необходимые знания	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	Номенклатура изготавливаемых в организации изделий
	Конструкции изготавливаемых в организации изделий
	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в

	организации
	Производственно-организационная структура организации
	Основы экономики, организации производства, труда и управления
	Методы планирования производственной деятельности
	Современные технологии управления персоналом
	Трудовое законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва	
Управляющий директор Управления развития квалификаций	Смирнова Юлия Валерьевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО «Акционерная компания «Туламашзавод», город Тула
2	ОАО «ГМС Ливгидромаш», город Ливны, Орловская область
3	ОАО «Ил», город Москва
4	ОАО «Концерн «Калашников», город Ижевск
5	ОАО «Краснодарский приборный завод «Каскад», город Краснодар
6	ОАО «КЭМЗ», город Котлас, Архангельская область
7	ОАО «ЛМЗ имени К. Либкнехта», город Санкт-Петербург
8	ОАО «ММП имени В. В. Чернышева», город Москва
9	ОАО «НИИЭИ», город Электроугли, Московская область
10	ОАО «НМЗ Искра» город Новосибирск
11	ОАО «Петрозаводскмаш», город Петрозаводск, Республика Карелия
12	ОАО «Роствертол», город Москва
13	ОАО «Серовский механический завод», город Серов, Свердловская область
14	ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ», город Киров
15	ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор кодов экономической деятельности.

³ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.



КонсультантПлюс

Приказ Минтруда России от 04.03.2014 N 121н
(ред. от 12.12.2016)

"Об утверждении профессионального
стандарта "Специалист по
научно-исследовательским и
опытно-конструкторским разработкам"
(Зарегистрировано в Минюсте России
21.03.2014 N 31692)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 19.02.2020

Источник публикации

В данном виде документ опубликован не был.

Первоначальный текст документа опубликован в издании

"Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти", N 19, 12.05.2014.

Информацию о публикации документов, создающих данную редакцию, см. в справке к этим документам.

Примечание к документу

Начало действия редакции - 28.01.2017.

Изменения, внесенные Приказом Минтруда России от 12.12.2016 N 727н, вступили в силу по истечении 10 дней после дня официального опубликования (опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru> - 17.01.2017).

Название документа

Приказ Минтруда России от 04.03.2014 N 121н

(ред. от 12.12.2016)

"Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам"

(Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 N 31692)

Зарегистрировано в Минюсте России 21 марта 2014 г. N 31692

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 4 марта 2014 г. N 121н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ"

Список изменяющих документов
(в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 N 727н)

КонсультантПлюс: примечание.

Постановлением Правительства РФ от 23.09.2014 N 970 в Правила разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утв. Постановлением Правительства РФ от 22.01.2013 N 23, внесены изменения. Норма, предусматривающая утверждение профессионального стандарта, содержится в пункте 16 новой редакции Правил.

В соответствии с пунктом 22 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный [стандарт](#) "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам".

Министр
М.А.ТОПИЛИН

Утвержден
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 4 марта 2014 г. N 121н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Список изменяющих документов
(в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 N 727н)

32

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

40.011

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Выполнение фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера с целью определения технических характеристик новой техники в определенные сроки, а также комплекса работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытные образцы изделий, изготовлению и испытаниям опытных образцов изделий, выполняемых по заявке заказчика (техническому заданию)

Вид трудовой деятельности (группа занятий):

1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
(код ОКЗ <1>)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности: (в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 N 727н)

13	Производство текстильных изделий
16	Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения

17	Производство бумаги и бумажных изделий
17.11	Производство целлюлозы и древесной массы
18	Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации
20	Производство химических веществ и химических продуктов
22	Производство резиновых и пластмассовых изделий
23	Производство прочей неметаллической минеральной продукции
24	Производство металлургическое
25	Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования
26	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий
27	Производство электрического оборудования
28	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки
29	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов
30	Производство прочих транспортных средств и оборудования
32	Производство прочих готовых изделий
45.2	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
49	Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта
58	Деятельность издательская
71.2	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация

(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 квалиф	наименование	код	уровень (подур

		икации			овень) квалиф икации
А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	А/01.5	5
			Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	А/02.5	5
			Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	А/03.5	5
В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	В/01.6	6
			Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6
			Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	В/03.6	6
С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	С/01.6	6
			Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	С/02.6	6
D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	D/01.7	7
			Подготовка и осуществление повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	D/02.7	7
			Координация деятельности	D/03.7	7

			соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями		
			Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	D/04.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Младший научный сотрудник Научный сотрудник Инженер Инженер-конструктор Инженер-технолог
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы по специальности или наличие ученой степени без предъявления требований к стажу работы
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке <3>

	Прохождение работником инструктажа по технике безопасности на рабочем месте
--	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
ЕКС <4>	-	Младший научный сотрудник Научный сотрудник Инженер Инженер-конструктор (конструктор) Инженер-технолог (технолог)

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации и	5
--------------	--	-----	--------	-------------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение маркетинговых исследований научно-технической информации
	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
	Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний
	Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по

	исполнению их результатов
	Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями
Необходимые умения	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Применять методы анализа научно-технической информации
Необходимые знания	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
	Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
	Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации и	5
--------------	---	-----	--------	-------------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала
а
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями
-------------------	---

	Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов
	Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями
	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
Необходимые умения	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Применять методы проведения экспериментов
Необходимые знания	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
	Отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
	Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
Другие характеристики	Ответственность за результат выполнения работ
	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации и	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинал		Регистрационный номер	

а профессионального
стандарта

Трудовые действия	Подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
	Проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
	Разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
Необходимые умения	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
Необходимые знания	Цели и задачи проводимых исследований и разработок
	Отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований
	Методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок
	Методы разработки технической документации
	Нормативная база для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных	Код	В	Уровень квалификации и	6
--------------	--	-----	---	------------------------	---

тем

Происхождение
обобщенной трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствован о из оригинала		
----------	---	----------------------------------	--	--

Код
оригинал
а
Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Возможные наименования должностей	Старший научный сотрудник Ведущий инженер
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее 10 лет работы по специальности или наличие ученой степени без предъявления требований к стажу работы
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Прохождение работником инструктажа по технике безопасности на рабочем месте
	Наличие научных трудов (авторских свидетельств на изобретения)

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ		
ЕКС	-	Старший научный сотрудник Ведущий инженер

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации и	6
--------------	---	-----	--------	-------------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала
а
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований
	Осуществление поиска и отбора патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформление отчета о поиске
	Систематизация и анализ отобранной документации
	Обоснование решений задач патентными исследованиями; обоснование предложений по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществление подготовки выводов и рекомендаций
	Оформление результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях
Необходимые умения	Обосновывать меры по обеспечению патентной чистоты объекта техники
	Обосновывать меры по беспрепятственному производству и реализации объектов техники в стране и за рубежом
	Оценивать патентоспособность вновь созданных технических и художественно-конструкторских решений
	Использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности
	Определять показатели технического уровня объекта техники

Необходимые знания	Научно-техническая документация в соответствующей области знаний
	Охранные документы: патенты, выложенные и акцептованные заявки
	Сопоставительный анализ объекта техники с охраняемыми объектами промышленной собственности
	Методы определения патентной чистоты объекта техники
	Правовые основы охраны объектов исследования с экономической оценкой использования объектов промышленной собственности
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации и	6
--------------	--	-----	--------	-------------------------------------	---

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

Трудовые действия	Осуществление разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок
	Организация сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок
	Проведение анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
	Осуществление теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

Необходимые умения	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
Необходимые знания	Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний
	Методы анализа научных данных
	Методы и средства планирования и организации исследований и разработок
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации и	6
--------------	---	-----	--------	-------------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка элементов планов и методических программ проведения исследований и разработок
	Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями
	Проверка правильности результатов, полученных сотрудниками, работающими под его руководством
	Осуществление работ по повышению квалификации кадров в соответствии с установленными полномочиями

Необходимые умения	Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Анализировать научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок
Необходимые знания	Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний
	Методы организации труда и управления персоналом
	Методы внедрения результатов исследований и разработок
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	Код	С	Уровень квалификации и	6
--------------	--	-----	---	------------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
---	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала
Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Ведущий научный сотрудник Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (отделением, лабораторией) института Заведующий (начальник) сектором (лабораторией), входящим в состав научно-исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее 10 лет работы по специальности или наличие ученой степени без предъявления требований к стажу работы

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Прохождение работником инструктажа по технике безопасности на рабочем месте
	Научные труды (авторские свидетельства на изобретения)

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
ЕТКС <5>		Ведущий научный сотрудник Заведующий научно-исследовательским сектором Заведующий научно-исследовательской лабораторией Начальник научно-исследовательского сектора Начальник научно-исследовательской лаборатории

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала
а
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка планов и методических программ проведения
-------------------	--

	исследований и разработок по определенной тематике
	Организация сбора и изучения научно-технической информации по теме
	Проведение анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования
Необходимые умения	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (патенты, научно-техническая документация)
Необходимые знания	Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний
	Методы проведения исследований и разработок
	Средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации и	6
--------------	---	-----	--------	-------------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение анализа результатов экспериментов и наблюдений
	Внедрение результатов исследований и разработок

	Контроль правильности результатов, полученных работниками, находящимися в подчинении
Необходимые умения	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок
	Применять методы анализа результатов исследований и разработок
Необходимые знания	Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний
	Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок
	Методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок
	Направления развития соответствующего вида экономической деятельности
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	Код	D	Уровень квалификации и	7
--------------	---	-----	---	------------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
---	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала
а
Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Главный научный сотрудник Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (отделением, лабораторией) института Заведующий (начальник) сектором (лабораторией), входящим в
-----------------------------------	---

	состав научно-исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет работы в соответствующей области знаний
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Прохождение работником инструктажа по технике безопасности на рабочем месте
	Наличие ученой степени доктора наук
	Крупные научные труды или дипломы на открытия
	Авторские свидетельства на изобретения

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
ЕКС	-	Главный научный сотрудник Заведующий научно-исследовательским сектором
		Заведующий научно-исследовательской лабораторией
		Начальник научно-исследовательского сектора
		Начальник научно-исследовательской лаборатории

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Формирование новых направлений	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации и	7
--------------	--------------------------------	-----	--------	-------------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствован о из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний				
	Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний				
	Формирование программ проведения исследований в новых направлениях				
Необходимые умения	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний				
	Анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний				
	Применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок				
Необходимые знания	Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний				
	Научная проблематика соответствующей области знаний				
	Методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок				
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач				

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка и повышение квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	---	---

области знаний

и

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствован о из оригинала		
----------	---	----------------------------------	--	--

Код
оригинала
Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Разработка перспективных планов подготовки кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний
	Разработка перспективных планов повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний
	Осуществление методического руководства программами подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний
Необходимые умения	Проводить анализ целесообразности подготовки кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний для выбранного направления исследований
	Проводить анализ целесообразности повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний для выбранного направления исследований
	Разрабатывать методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний
Необходимые знания	Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний
	Аналитические методы оценки потребности в кадрах высшей квалификации
	Методические основы деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Анализ результатов работ соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями
	Разработка мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями
	Контроль реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями
	Подготовка и представление руководству отчетов о реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями
Необходимые умения	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Анализировать научную проблематику соответствующей области знаний
	Применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок
Необходимые знания	Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний
	Научная проблематика соответствующей области знаний
	Методы, средства и практика планирования, организации, проведения и

	внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Код	D/04.7	Уровень (подуровень) квалификации и	7
--------------	--	-----	--------	-------------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала
а
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Организация внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Обеспечение научного руководства практической реализацией результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ
	Контроль реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Осуществление подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ
Необходимые умения	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий
Необходимые	Отечественная и международная нормативная база в

знания	соответствующей области знаний
	Основы экономики, организации производства, труда и управления организацией
	Методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных организаций
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация - разработчик

Некоммерческая организация "Ассоциация "Лига содействия оборонным предприятиям",
город Москва

Исполнительный директор Ажгиревич Артем Иванович

4.2. Наименования организаций - разработчиков

1.	ОАО "Авиаагрегат", город Самара
2.	ОАО "Авиакор - авиационный завод", город Самара
3.	ОАО "АЗТМ", город Алматы, Республика Казахстан
4.	ОАО "Брянский химический завод имени 50-летия СССР", город Сельцо, Брянская область
5.	ОАО "Камов", Московская область, город Люберцы
6.	ОАО "Красногорский завод им. С.А. Зверева", город Красногорск, Московская область
7.	ОАО "Курганмашзавод", город Курган
8.	ОАО "Курский завод "МАЯК", город Курск
9.	ОАО "ЛЕПСЕ", город Киров
10.	ОАО "Нижнеломовский электромеханический завод", город Нижний Ломов, Пензенская область
11.	ОАО "НИИ СИИС", город Ростов-на-Дону

12.	ОАО "НИТИ им. П.И. Снегирева", город Железнодорожный, Московская область
13.	ОАО "НПО "Прибор", город Санкт-Петербург
14.	ОАО "НПП "Старт", город Екатеринбург
15.	ОАО "Плазма", город Рязань
16.	ОАО "РЕДУКТОР-ПМ" ОАО "Авиационные редукторы и трансмиссии - Пермские моторы", город Пермь
17.	ОАО "СЭЗ им. Серго Орджоникидзе", город Саратов
18.	ОАО "Техприбор", город Санкт-Петербург
19.	ОАО "ТНИТИ", город Тула
20.	ОАО "ЦКБ "Точприбор", город Новосибирск
21.	ОАО ААК "Прогресс", город Арсеньев, Приморский край
22.	ОАО АК "Туламашзавод", город Тула
23.	ОАО ГОИ им. С.А. Вавилова, город Санкт-Петербург
24.	ОАО КБТМ, город Омск
25.	ОАО КумАПП, город Кумертау, Республика Башкортостан
26.	ОАО НПО ГИПО, город Казань, Республика Татарстан
27.	ОАО ОмПО "Иртыш", город Омск
28.	ОАО УНПП "Молния", город Уфа, Республика Башкортостан
29.	ОАО ЭОКБ "Сигнал" им. А.И. Глухарева, город Энгельс-19, Саратовская область
30.	ФГБОУ ВПО "Московский государственный строительный университет", город Москва
31.	ФГБОУ ВПО МГИУ "Университет машиностроения", город Пушкино, Московская область
32.	ФГБОУ ВПО МГИУ "Университет машиностроения", город Пушкино, Московская область
33.	ФГБОУ ВПО МГТУ "СТАНКИН", город Москва
34.	ФГБОУ ВПО ОмГТУ, город Омск
35.	ФГБОУ ВПО СамГТУ, ФМиАТ, город Самара

<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор кодов экономической деятельности.

<3> Трудовой кодекс Российской Федерации (статьи 69, 185, 213) (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165; N 52, ст. 6986); приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970).

<4> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<5> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.



КонсультантПлюс
надежная правовая поддержка

Приказ Минтруда России от 31.10.2014 N 864н
"Об утверждении профессионального
стандарта "Специалист по организации
постпродажного обслуживания и сервиса"
(Зарегистрировано в Минюсте России
24.11.2014 N 34867)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 25.03.2015

Зарегистрировано в Минюсте России 24 ноября 2014 г. N 34867

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 31 октября 2014 г. N 864н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА
"СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
И СЕРВИСА"

В соответствии с [пунктом 16](#) Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный [стандарт](#) "Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса".

2. Установить, что профессиональный [стандарт](#) "Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса" применяется работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, заключении трудовых договоров, разработке должностных инструкций и установлении систем оплаты труда с 1 января 2015 года.

Министр
М.А.ТОПИЛИН

Утвержден
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 31 октября 2014 г. N 864н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СПЕЦИАЛИСТ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА

191

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Организация постпродажного обслуживания и сервиса

(наименование вида профессиональной деятельности)

40.053

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности

Организация и управление процессами постпродажного обслуживания (установки и монтажа, пусконаладочных работ, технического обслуживания, гарантийного и послегарантийного ремонта, модернизации, утилизации, интегрированной логистической поддержки) промышленной продукции различного назначения и сервисной поддержки (информационной, консультационной, технической) ее потребителей

Группа занятий

1210	Руководители учреждений, организаций и предприятий	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
1226	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в организациях и на предприятиях транспорта и связи, в материально-техническом снабжении и сбыте	1312	Руководители малых промышленных организаций и предприятий
2131	Разработчики и аналитики компьютерных систем	2132	Программисты
2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики	2144	Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению
2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения	2146	Химики-технологи, технологи топлива, изделий текстильной и легкой промышленности, продуктов питания
2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы	2413	Специалисты по коммерческой деятельности
3113	Техники-электрики	3114	Техники-электроники и техники по телекоммуникациям
3115	Техники-механики	3119	Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы
3121	Техники и операторы по обслуживанию ЭВМ	3122	Техники и операторы по обслуживанию компьютерных устройств
3123	Техники и операторы по обслуживанию промышленных роботов	3131	Фотографы, техники и операторы аппаратуры для записи изображения и звука
3132	Техники и операторы аппаратуры для радио-, телевидения и телесвязи	3133	Техники по обслуживанию медицинского оборудования
3134	Техники и операторы оптического и электронного оборудования, не вошедшие в	4222	Служащие, занятые приемом и информированием посетителей

	другие группы		
(код ОКЗ <1>)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

28	Производство готовых металлических изделий
29	Производство машин и оборудования
30	Производство офисного оборудования и вычислительной техники
31	Производство электрических машин и электрооборудования
32	Производство аппаратуры для радио, телевидения и связи
33	Производство изделий медицинской техники, средств измерений, оптических приборов и аппаратуры, часов
34	Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов
35	Производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств
36	Производство мебели и прочей продукции, не включенной в другие группировки
52	Розничная торговля, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами; ремонт бытовых изделий и предметов личного пользования
74	Предоставление прочих видов услуг

(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 квалифика ции	наименование	код	уровень (подуро вень) квалиф икации
А	Организация самостоятельной деятельности и осуществление управления процессами постпродажного обслуживания и сервиса в рамках структурного подразделения (службы, отдела)	5	Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису	A/01.5	5
			Управление договорной и рекламационной работой в части организации и документирования процессов постпродажного обслуживания и сервиса	A/02.5	5

В	Организация и координация совместной деятельности сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	6	Организация процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции	В/01.6	6
			Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса	В/02.6	6
			Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису	В/03.6	6
С	Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	7	Организация процессов анализа логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции	С/01.7	7
			Планирование технического обслуживания и ремонта промышленной продукции	С/02.7	7
			Управление интегрированными процедурами материально-технического обеспечения промышленной продукции	С/03.7	7
			Организация мероприятий по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документацией	С/04.7	7
			Организация исследований и осуществление разработок новых методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции	С/05.7	7
			Руководство проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции с использованием	С/06.7	7

			современных информационных технологий		
--	--	--	--	--	--

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация самостоятельной деятельности и осуществление управления процессами постпродажного обслуживания и сервиса в рамках структурного подразделения (службы, отдела)	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала
Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Мастер участка Техник Техник I категории Техник II категории Инженер Инженер I категории Инженер II категории Инженер по наладке и испытаниям Инженер по ремонту
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Техник I категории: среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника II категории не менее двух лет Техник II категории: среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника или других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием, не менее двух лет Техник: среднее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы Мастер участка: высшее (техническое) образование и стаж работы на производстве не менее одного года или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на производстве не менее трех лет; при отсутствии специального образования стаж работы на производстве не менее пяти лет Инженер I категории: высшее (техническое) образование и стаж работы в должности инженера II категории не менее трех лет Инженер II категории: высшее (техническое) образование и стаж работы в должности инженера или других инженерно-технических должностях,

	замещаемых специалистами с высшим профессиональным образованием, не менее трех лет Инженер: высшее (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника I категории не менее трех лет, либо других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием, не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	4222	Служащие, занятые приемом и информированием посетителей
	3113	Техники-электрики
	3114	Техники-электроники и техники по телекоммуникациям
	3119	Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы
	3122	Техники и операторы по обслуживанию компьютерных устройств
	3131	Фотографы, техники и операторы аппаратуры для записи изображения и звука
	3133	Техники по обслуживанию медицинского оборудования
	3115	Техники-механики
	3121	Техники и операторы по обслуживанию ЭВМ
	3123	Техники и операторы по обслуживанию промышленных роботов
	3132	Техники и операторы аппаратуры для радио, телевидения и связи
	3134	Техники и операторы оптического и электронного оборудования, не вошедшие в другие группы
	2131	Разработчики и аналитики компьютерных систем
	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
	2132	Программисты
	2144	Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению
	2146	Химики-технологи, технологи топлива, изделий текстильной и

		легкой промышленности, продуктов питания
	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
	2413	Специалисты по коммерческой деятельности
ЕКС <3>	-	Мастер участка Техник Техник вычислительного (информационно-вычислительного) центра Техник по наладке и испытаниям Техник по планированию Техник-технолог Инженер Инженер по наладке и испытаниям Инженер по ремонту Инженер-технолог (технолог) Инженер-программист Инженер-электроник Инженер-энергетик Менеджер
ОКСО <4>	150000	Металлургия, машиностроение и материалобработка
	160000	Авиационная и ракетно-космическая техника
	200000	Приборостроение и оптотехника
	210000	Электронная техника, радиотехника и связь
	220000	Автоматика и управление
	230000	Информатика и вычислительная техника
	240000	Химическая и биотехнологии

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5					
Происхождение трудовой функции	<table> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала								
Трудовые действия	Осуществление руководства подчиненными работниками и организация работы малых коллективов исполнителей при проведении установки и монтажа, пусконаладочных работ									

	Осуществление разработки новых и совершенствование существующих процедур постпродажного обслуживания и сервиса
	Обеспечение выполнения рабочими плановых заданий, их равномерной (ритмичной) работы при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту
	Обеспечение выполнения работ по постпродажному обслуживанию и сервису в установленные сроки и в соответствии с установленными требованиями к качеству
	Контроль соблюдения технологических процессов постпродажного обслуживания и сервиса, оперативное выявление и устранение причин их нарушения
	Проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоемкости процессов постпродажного обслуживания и сервиса за счет использования информационных технологий
	Осуществление формирования бригад для проведения на площадках заказчика установки и монтажа, пусконаладочных работ, координация их деятельности
	Установка и своевременное доведение заданий бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками постпродажного обслуживания и сервиса, обеспечение и контроль их выполнения
	Осуществление мероприятий по повышению качества постпродажного обслуживания и сервиса
	Организация контроля соблюдения подчиненными рабочими требований по охране труда и пожарной безопасности, производственной санитарии
	Осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции работ по постпродажному обслуживанию и сервису
	Подготовка предложений о поощрении рабочих или применении мер о наложении взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины
	Координация предоставления производственными и ремонтными цехами необходимых запчастей; обеспечение рационального расходования запасных частей и расходных материалов
	Разработка и проведение мероприятий по соблюдению режимов экономии, снижению сверхнормативных затрат на ремонт продукции
	Организация работ в течение гарантийного срока по транспортировке неисправной продукции от потребителей в сервисные центры и обратно и по замене продукции на время ремонта
	Организация возмездного устранения неисправностей продукции после истечения гарантийного срока
Необходимые умения	Использовать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
	Обосновывать количественные и качественные требования к

	производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования
	Работать в коллективе и в команде, выстраивать эффективные коммуникации с коллегами, руководством, поставщиками и потребителями
	Давать подчиненным работникам обязательные для исполнения указания по вопросам производственной деятельности и осуществлять контроль их исполнения
	Передавать знания и опыт, контролировать процессы самообучения и взаимоподдержки работников в сфере техники и технологий, целенаправленно и систематически повышать уровень знаний работников
	Разрабатывать организационно-распорядительные документы, осуществлять их подписание и визирование в пределах своей компетенции, выполнять контроль их исполнения
	Использовать компьютерную технику и средства связи, офисные пакеты прикладных программ
	Работать с технической документацией и сервисными инструкциями, читать технологические чертежи, понимать электрические схемы, систематизировать технический материал
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и справочные материалы по постпродажному обслуживанию и сервису
	Основные методы выполнения наладочных работ
	Терминология, применяемая в специальной и справочной литературе
	Рабочие программы и инструкции
	Действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее составления и правила оформления
	Последовательность и техника проведения измерений, наблюдений и экспериментов
	Контрольно-измерительная аппаратура и правила ее использования
	Основы технологии постпродажного обслуживания
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принцип работы и правила эксплуатации используемого для технического обслуживания оборудования
	Методы осмотра продукции и обнаружения дефектов
	Методы и средства измерения параметров, характеристик и данных режима работы продукции
	Технические средства получения, обработки и передачи информации
	Правила эксплуатации вычислительной техники
	Применяемые формы учета и отчетности и порядок ведения учета и составления отчетности

	Основы ведения делопроизводства
	Основы экономики, организации производства и управления
	Основы трудового законодательства Российской Федерации; правила по охране труда
	Другие характеристики
	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Управление договорной и рекламационной работой в части организации и документирования процессов постпродажного обслуживания и сервиса	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Осуществление разработки разделов договоров поставки и купли-продажи промышленной продукции в части определения условий постпродажного обслуживания и сервиса, в том числе установки и монтажа, пусконаладочных работ, технического обслуживания и ремонта
	Осуществление управления рекламационной работой по рассмотрению поступающих претензий потребителей и подготовке ответов на предъявленные претензии в части организации процессов постпродажного обслуживания и сервиса
	Выполнение расчетов и подготовка технико-экономических обоснований для формирования цен на продукцию с учетом постпродажного обслуживания и сервиса, включая стадии модернизации утилизации
	Подготовка договоров с поставщиками продукции о постпродажном обслуживании, гарантийном и послегарантийном ремонте
	Информирование и консультирование потребителей по вопросам организации постпродажного обслуживания и сервиса
	Участие в определении гарантийных сроков продукции, в том числе сверх установленных законодательством
	Организация надлежащего оформления документации (акты, сведения,

	справки) об объемах и сроках работ по постпродажному обслуживанию и сервису) Управление процессами подготовки претензий и исков к контрагентам при нарушении ими договорных обязательств в части организации процессов постпродажного обслуживания и сервиса Организация составления заявок на необходимые для ремонта и технического обслуживания запасные части, ремонтные материалы и инструмент Организация учета дефектов продукции, анализ причин их возникновения, направление образцов продукции на независимую экспертизу при возникновении споров с потребителями Оформление требуемой сопроводительной документации при транспортировке продукции Подготовка и оформление предложений по уменьшению объемов производства продукции и снятию продукции с производства в случае систематических предъявлений претензий потребителей
Необходимые умения	Разрешать проблемы межличностного взаимодействия и управлять конфликтными ситуациями, аргументировать и убеждать собеседников Планировать и организовывать собственную профессиональную деятельность, обобщать и адаптировать передовой отечественный и зарубежный опыт повышения ее эффективности Решать типовые задачи документирования управленческой деятельности и организации документооборота Разрабатывать и оформлять типовые управленческие и организационно-распорядительные документы, информационно-справочные материалы Осуществлять регистрацию и учет документов, организовывать контроль их исполнения и хранения Осуществлять деловую переписку с использованием типовых шаблонов, стандартных фраз и выражений, в том числе с зарубежными партнерами на иностранном языке Разрабатывать и оформлять типовые договоры в соответствии с действующими требованиями гражданского законодательства, в том числе на куплю-продажу, поставку товаров, выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, возмездное оказание услуг, перевозку и транспортную экспедицию Использовать системы электронного документооборота и технологии электронной цифровой подписи для взаимодействия с внутренними подразделениями и службами организации и внешними контрагентами Осуществлять калькуляцию себестоимости и выполнять расчеты для ценообразования на промышленную продукцию, анализировать показатели эксплуатационных затрат, совокупной стоимости владения и потребительской ценности промышленной продукции
Необходимые знания	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по техническому обслуживанию и ремонту выпускаемой

	продукции, перспективы технического развития продукции
	Организация ремонтных работ и технического обслуживания оборудования
	Единая система планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы выпускаемой продукции, правила ее технической эксплуатации
	Методы планирования ремонтных работ
	Основные технологические процессы производства продукции организации
	Передовые системы ремонтов и технология ремонтных работ
	Порядок составления смет на проведение ремонтов, заявок на оборудование, материалы
	Запасные части, инструмент
	Основы экономики, организации производства, труда и управления Основы трудового и гражданского законодательства Российской Федерации
	Правила по охране труда
Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и координация совместной деятельности сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	Код	В	Уровень квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей	Инженер Инженер I категории Инженер II категории				

	Шеф-инженер Шеф-инженер I категории Шеф-инженер II категории Менеджер Начальник (цеха) участка
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Требования к квалификации Инженер I категории: высшее (техническое) образование и стаж работы в должности инженера II категории не менее трех лет Инженер II категории: высшее (техническое) образование и стаж работы в должности инженера или других инженерно-технических должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным образованием, не менее трех лет Инженер: высшее (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника I категории не менее трех лет либо других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием, не менее пяти лет Шеф-инженер I категории: высшее (техническое) образование и стаж работы в должности шеф-инженера II категории не менее трех лет Шеф-инженер II категории: высшее (техническое) образование и стаж работы в должности шеф-инженера не менее трех лет Шеф-инженер: высшее (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы Начальник цеха (участка): высшее (техническое) образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических должностях не менее трех лет или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических должностях не менее пяти лет Менеджер: высшее образование (по специальности менеджмент) или высшее образование и дополнительная подготовка в области теории и практики менеджмента, стаж работы по специальности не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2131	Разработчики и аналитики компьютерных систем
	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
	2132	Программисты

	2144	Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению
	2146	Химики-технологи, технологи топлива, изделий текстильной и легкой промышленности, продуктов питания
	2413	Специалисты по коммерческой деятельности
ЕКС	-	Инженер Шеф-инженер Менеджер Начальник (цеха) участка
ОКСО	150000	Металлургия, машиностроение и материаловедение
	160000	Авиационная и ракетно-космическая техника
	180000	Морская техника
	190000	Транспортные средства
	200000	Приборостроение и оптоэлектроника
	210000	Электронная техника, радиотехника и связь
	220000	Автоматика и управление
	230000	Информатика и вычислительная техника
	240000	Химическая и биотехнологии

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Осуществление сбора, обобщения, систематизации и анализа требований потребителей к постпродажному обслуживанию и сервису с использованием информационных и телекоммуникационных технологий, в том числе систем электронного бизнеса и интернет-статистики
	Анализ информации о рыночном спросе на продукцию, выпускаемую организацией, и политики конкурентов по послепродажному обслуживанию
	Подготовка прогнозов, проектов, перспективных и текущих планов производства и реализации продукции, в проведении маркетинговых

	исследований по изучению спроса на продукцию организации, перспектив развития рынков сбыта в части своих полномочий Мониторинг рынка своей продукции, проведение сравнительного анализа качества постпродажного обслуживания продукции организаций-конкурентов и разработка мероприятий (при необходимости) по доведению качества до требуемого уровня Разработка предложений по изменению конструкции изделий и технологии производства, согласование планов постановки на производство новых видов продукции с учетом требований клиентов к постпродажному обслуживанию и сервису в части своих полномочий Обеспечение лояльности клиентов за счет соблюдения деловой этики и культуры общения с клиентами, предотвращение появления конфликтных ситуаций на этапах постпродажного обслуживания и сервиса Осуществление взаимодействия с потребителями продукции организации с использованием традиционных каналов связи, электронной почты, информационных интернет-ресурсов, социальных сетей Организация выставок, ярмарок, выставок-продаж и других мероприятий по продвижению продукции, в том числе с использованием интернет-рекламы, в части своих полномочий Разработка и обоснование предложений по внедрению перспективных технологий управления взаимоотношениями с клиентами
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции А/02.5 "Управление договорной и рекламационной работой в части организации и документирования процессов постпродажного обслуживания и сервиса" Использовать современные информационно-аналитические системы и телекоммуникационные технологии для эффективного решения профессиональных задач Устранять и предупреждать проблемы, оценивать риски, принимать управленческие решения в нестандартных ситуациях, нести за них ответственность Обосновывать и аргументировать свои позиции в устном и письменном деловом общении Использовать передовые методы управления, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции Соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с персональной информацией, обеспечивать соблюдение коммерческой тайны относительно клиентов, методов работы, технических решений, проблем, технологий, внутренних документов
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции А/02.5 "Управление договорной и рекламационной работой в части организации и документирования процессов постпродажного обслуживания и сервиса" Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности цеха

	Перспективы технического развития организации и цеха
	Технические требования, предъявляемые к продукции цеха (участка), технология ее производства
	Оборудование цеха и правила его технической эксплуатации
	Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования
	Формы и методы производственно-хозяйственной деятельности цеха (участка)
	Положение об оплате труда
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства аналогичной продукции
	Основы экономики, организации труда, производства и управления
	Основы трудового законодательства Российской Федерации
	Правила по охране труда
Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Разработка новых и совершенствование существующих форм, стандартов и схем постпродажного обслуживания и сервиса с использованием возможностей современных информационных и телекоммуникационных технологий
	Руководство деятельностью структурного подразделения, обеспечивающего постпродажное обслуживание и сервис, организация и

	координация его работы, принятие решений по вопросам в соответствии с основными задачами и функциями подразделения
	Организация системы фирменного послепродажного обслуживания выпускаемой продукции, в том числе в местах нахождения потребителей
	Руководство подчиненными работниками и организация их деятельности, координация работы по постпродажному обслуживанию и сервису
	Проведение работы по совершенствованию организации процессов постпродажного обслуживания и сервиса, его технологии, информатизации и автоматизации бизнес-процессов на базе передового отечественного и зарубежного опыта
	Организация базы гарантийного обслуживания и сервисных центров вне организации
	Организация внедрения передовых методов и приемов постпродажного обслуживания и сервиса, развития рационализации и изобретательства
	Обобщение и распространение передового отечественного и зарубежного опыта организации ремонта и эксплуатации продукции
	Разработка относящихся к компетенции работника подразделения по постпродажному обслуживанию и сервису производственных, методических, аналитических, организационно-распорядительных, отчетных документов, внесение в них необходимых изменений и дополнений, ведение их учета
	Принятие участия в подготовке локальных нормативных правовых актов, относящихся к компетенции работников подразделения по постпродажному обслуживанию и сервису
	Анализ результатов деятельности подчиненного подразделения и разработка предложений по вопросам совершенствования организации ремонтных работ и технического обслуживания продукции
	Внесение на рассмотрение руководства организации предложений по улучшению ее деятельности в целом и по вопросам выполняемой работы
	Осуществление подбора кадров, их расстановки и целесообразного использования, организация работы по повышению их квалификации, сертификации, аттестации
	Контроль соблюдения подчиненными требований законодательных и нормативных правовых актов по охране труда, производственной трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка
	Разработка мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, рациональному использованию рабочего времени в части своих полномочий
	Организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции А/01.5 "Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису"

	Обобщать и использовать теоретические знания и практический опыт при решении организационно-управленческих задач
	Работать с организационно-распорядительной и технической документацией, понимать схемы бизнес-процессов
	Разрабатывать типовые организационные схемы с использованием стандартных инструментов и методик моделирования и проектирования бизнес-процессов
	Обосновывать мероприятия по реинжинирингу бизнес-процессов на основе расчета и анализа показателей экономической эффективности инвестиций
	Стимулировать творческую инициативу, рационализаторство, анализировать и адаптировать достижения отечественной и зарубежной науки и техники
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции А/01.5 "Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису"
	Принципы построения организационно-управленческих структур наукоемких организаций, условия их применения в зависимости от характеристик бизнеса
	Методы, принципы и инструментарий теории решения нестандартных задач, законы эволюции сложных систем, принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования
	Основные термины и определения технологических инноваций, классификация и физические основы технологий, физико-химические основы промышленных технологий, организационные технологии проектирования производственных систем, нормативная база проектирования
	Технологии автоматизированного управления объектами и производствами, основы компьютеризированного управления технологическим оборудованием
	Технологии диагностики, пусконаладки и испытаний производственных систем, перспективы и развития промышленных технологий
	Основы физиологии труда, негативные факторы техносферы и воздействие их на человека, принципы обеспечения безопасного функционирования автоматизированных и роботизированных производств
Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису		Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Оказание методических и консультационных услуг работникам других структурных подразделений организации по вопросам организации постпродажного обслуживания и сервиса					
	Организация и координация взаимодействия с производственными подразделениями по выявлению и устранению причин технологических нарушений, вызвавших обращение потребителей в гарантийную мастерскую; подготовке предложений по изменению технологии производства; анализу претензий к качеству продукции					
	Организация и координация взаимодействия с отделом контроля качества по вопросам проверки документов, подтверждающих качество продукции (сертификатов, паспортов); согласования на гарантийные сроки; заключений о качестве продукции, предъявленной для повторных испытаний; учета рекламаций к качеству продукции и анализа сведений о причинах предъявления рекламаций					
	Организация и координация взаимодействия с отделами главного технолога, главного конструктора по вопросам осуществления технологических изменений, внесенных в выпускаемую продукцию, ее упаковку; внедрения новых технологий производства, упаковки, погрузочно-разгрузочных работ, транспортирования и хранения; увеличения объемов производства продукции, пользующейся наибольшим спросом, и по запуску в производство новых видов продукции; анализа характера наиболее частых поломок, неисправностей, прочих дефектов продукции, возникших при эксплуатации или использовании продукции					
	Организация и координация взаимодействия с транспортным отделом по вопросам согласования условий договоров в части доставки продукции покупателям; оформления транспортно-экспедиционной документации с отметками о передаче и приеме продукции покупателями; подготовки планов поставки отремонтированной продукции потребителям; разработки инструкций и требований к перевозке продукции различными видами транспорта					
	Организация и координация взаимодействия с отделом маркетинга по вопросам анализа конкурентной среды, ценовой политики, объемов оборота, конкурентоспособности, скорости реализации продукции; оценки состояния рынка постпродажных услуг					
	Организация и координация взаимодействия с планово-экономическим отделом по вопросам составления планов реализации продукции (выполнения работ, оказания услуг), планов производства для заключения					

	договоров с контрагентами; согласования и утверждения цен на продукцию (работы, услуги) Организация и координация взаимодействия с финансовым отделом и бухгалтерией по вопросам анализа информации о неоплаченных счетах; подготовки проектов возмездных договоров и соглашений с контрагентами; анализа рекламаций; оценки состояния запасов запасных частей и расходных материалов и их соответствия утвержденным нормативам; оплаты счетов, выставленных контрагентам; информации о затратах на постпродажное обслуживание и сервис Организация и координация взаимодействия с юридическим отделом по вопросам правовой экспертизы проектов договоров, приказов, распоряжений, инструкций по постпродажному обслуживанию и сервису; обработки претензий и исков по поводу нарушения или неисполнения организацией договорных обязательств
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции А/01.5 "Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису" Работать в команде, конструктивно общаться с коллегами, руководством, организовывать совместную деятельность в составе рабочих групп Выбирать экономически рациональные организационные структуры управления организации и формы интеграции и взаимодействия его бизнес-единиц, разрабатывать модели бизнес-процессов с использованием стандартных методологий Анализировать технологические и материаловедческие характеристики инновационной продукции при разработке проектов ее производства, оценивать показатели ее совокупной стоимости владения Разрабатывать и оформлять деловую документацию; подготавливать и оформлять личные, организационные, распорядительные, информационно-справочные документы с использованием систем электронного документооборота
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции А/01.5 "Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису" Основы экономики, организации труда и организации производства Основы делового общения и бизнес-коммуникаций; принципы построения организационно-управленческих структур наукоемких организаций, условия их применения в зависимости от характеристик бизнеса Методы системного анализа и приемы декомпозиции сложных организационно-технических и управленческих проблем на элементарные системообразующие части и выявления ключевых факторов, позволяющих найти рациональные решения в условиях неопределенности, технологических и экономических исков
Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами

	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса
--	---

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	Код	С	Уровень квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей	Директор сервисного центра Заместитель директора по постпродажному обслуживанию и сервису Начальник бюро постпродажного обслуживания и сервиса
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет, магистратура Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Высшее (техническое или инженерно-экономическое) образование и стаж работы на руководящих должностях в соответствующей профилю организации отрасли не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
	1312	Руководители малых промышленных организаций и предприятий
	1226	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в организациях и на предприятиях транспорта и связи, в материально-техническом снабжении и сбыте
ЕКС	-	Директор (генеральный директор, управляющий) предприятия Заместитель директора по коммерческим вопросам

		Начальник отдела Менеджер
ОКСО	150000	Металлургия, машиностроение и материалобработка
	160000	Авиационная и ракетно-космическая техника
	180000	Морская техника
	190000	Транспортные средства
	200000	Приборостроение и оптотехника
	210000	Электронная техника, радиотехника и связь
	220000	Автоматика и управление
	230000	Информатика и вычислительная техника
	240000	Химическая и биотехнологии

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Организация процессов анализа логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение стратегии и управление процессами анализа логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции
	Изучение и анализ технологии и качества выполнения процессов постпродажного обслуживания и сервиса, условий работы оборудования с целью определения необходимости проведения корректирующих мероприятий
	Изучение и анализ информации, технических данных, показателей и результатов работы, обобщение и систематизирование их, проведение необходимых расчетов с использованием современной электронно-вычислительной техники
	Формирование требований к системе логистической поддержки на основе сравнения с существующими аналогами
	Осуществление корректировки проектных решений, направленной на обеспечение эффективной эксплуатации промышленной продукции
	Осуществление разработки системы поддержки эксплуатации, обеспечивающей наилучшее соотношение затрат, сроков и характеристик "пригодности к поддержке"

	Определение требований к ресурсам логистической поддержки, разработка планов постпроизводственной поддержки, осуществление оценки и проверки достигнутых показателей эффективности эксплуатации промышленной продукции Обеспечение формализованных действий по планированию анализа логистической поддержки (АЛП) и экспертизе программы АЛП и проекта изделия Разработка требований к вспомогательному оборудованию, к которому относится стационарное и мобильное оборудование, необходимое для эксплуатации и технического обслуживания изделия, в том числе универсальное оборудование, транспортное оборудование, инструмент, метрологическое и контрольно-измерительное оборудование, диагностическое оборудование и программное обеспечение Разработка требований к инфраструктуре системы эксплуатации и ремонта, включающей: здания, сооружения, системы энергоснабжения Разработка требований к количественному и качественному составу персонала и уровню его квалификации, к подготовке персонала и средствам обучения Разработка требований, ресурсов и процедур, связанных с упаковкой, хранением и транспортированием изделия и вспомогательного оборудования, в том числе с учетом особенностей работы с опасными материалами, условия их краткосрочного и долгосрочного хранения
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции В/03.6 "Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису" Использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики Проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять обзоры конъюнктуры рынка Разрабатывать методы и модели создания системы интегрированной логистической поддержки с целью повышения эксплуатационной надежности наукоемкой продукции
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции В/03.6 "Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису" Методологические основы проведения логистико-ориентированного анализа системы и среды ее функционирования Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах

Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Планирование технического обслуживания и ремонта промышленной продукции	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка подходов, включая нестандартные, к выполнению трудовых задач посредством использования специальных знаний и экспертных источников информации
	Обеспечение разработки концепции технического обслуживания и ремонта промышленной продукции
	Определение совокупности взаимосвязанных технических средств, специальной технической документации и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделий
	Разработка комплексов операций по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании
	Разработка комплексов операций по восстановлению исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов изделий или их составных частей
	Осуществление анализа и конкретизации требований к промышленной продукции в части ее обслуживания и ремонта и обеспечение внедрения механизмов улучшения показателей надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости промышленной продукции
	Разработка и оперативная корректировка планов технического обслуживания и ремонта в нескольких альтернативных вариантах с учетом распределения, назначения обслуживающего и ремонтного персонала, обладающего необходимой квалификацией, наличия необходимых запчастей и расходных материалов
	Организация распределенной системы сбора и обработки службами заказчиков (эксплуатантов) статистической информации о значениях

	показателей надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости промышленной продукции, а также данных о номенклатуре и количестве используемых запасных частей для изделия и его компонентов
	Организация выполнения службами заказчиков и поставщика промышленной продукции централизованного анализа накопленных эксплуатационных и логистических данных, осуществление мероприятия по подготовке и переподготовке персонала
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса"
	Принципы и основные положения теории решения нестандартных задач, законы эволюции сложных систем, принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования
	Организационные технологии проектирования производственных систем, нормативная база проектирования
	Технологии автоматизированного управления объектами и производствами, основы компьютеризированного управления технологическим оборудованием, технологии диагностики, пуска и наладки и испытаний производственных систем, перспективы развития промышленных технологий
	Классификация и основные методы моделирования бизнес-процессов в интегрированных научно-производственных структурах
	Принципы и порядок организации процессов сервисного обслуживания продукции наукоемкого производства, а также его комплексной оценки
	Современные модели сервисного обслуживания продукции наукоемких производств
	Основные современные логистические модели кооперации наукоемких производств и управления цепями поставок
Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

3.3.3. Трудовая функция

Наименование

Управление интегрированными процедурами материально-технического обеспечения промышленной продукции

Код

С/03.7

Уровень
(подуровень)
квалификации

7

Происхождение
трудовой функции

Оригинал

X

Заимствовано из
оригинала

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионально го стандарта
Трудовые действия	Управление процессами кодификации предметов материально-технического обеспечения с ориентацией на компьютерную обработку данных для сокращения номенклатуры закупаемых изделий и комплектующих, исключения неоправданного дублирования и предоставления необходимой информации потребителям и поставщикам	
	Обеспечение формирования перечня (набора) запасных частей и расходных материалов, необходимых для поддержки функционирования изделия в начальный период его эксплуатации	
	Осуществление планирования закупок предметов материально-технического обеспечения, организация процедуры направления запросов о ценах и получения данных прайс-листов	
	Обеспечение выполнения процедуры оценки уровня текущих запасов по предметам материально-технического обеспечения, принятия своевременных решений о необходимости пополнения этих запасов, подготовки соответствующих заявок, контроля качества поступающих предметов, организация их хранения и выдачи	
	Управление заказами и счетами на оплату заказанных предметов материально-технического обеспечения	
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса"	
	Разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками	
	Разрабатывать экономико-математические и компьютерные модели производственно-коммерческих процессов жизненного цикла наукоемкой продукции	
	Организовывать проектную работу в организации, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели	
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса"	
	Принципы и методы построения системы и инструменты управления производством с помощью современной логистики	
	Основы планирования жизненного цикла инновационной машиностроительной продукции	
	Экономико-математические модели для описания состояния многономенклатурных запасов промышленной организации	
	Основы современного материального производства, особенности формирования показателей качества и конкурентоспособности наукоемкой продукции	

Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Организация мероприятий по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документацией	Код	C/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--	--

Код оригинала
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Руководство деятельностью по созданию интерактивной электронной эксплуатационной документации, обеспечивающей интеграцию различных видов эксплуатационной и ремонтной документации в общую базу данных эксплуатационной документации, в том числе электронных каталогов, электронных перечней, руководств по эксплуатации и ремонту, инструкций по пуску, наладке наукоемких промышленных изделий
	Обеспечение персонала интерактивными электронными техническими руководствами, содержащими справочные материалы об устройстве и принципах работы изделия, о технологии выполнения операций с изделием, потребности в необходимых инструментах и материалах, о количестве и квалификации персонала, о диагностике состояния оборудования и поиска неисправностей, о подготовке и реализации автоматизированного заказа материалов и запасных частей
	Оценка потребностей в интерактивных электронных технических руководствах различных видов и назначения, обеспечение доведения этой потребности до разработчиков
	Контроль предоставления и использования интерактивных электронных технических руководств при поставке изделия потребителю и при организации эксплуатации, обслуживания и ремонта изделия, принятие организационных и иных мер при обнаружении отсутствия или некомплектности состава интерактивных электронных технических руководств
	Организация мероприятий по переводу в электронный вид конструкторско-технологической, нормативно-справочной и эксплуатационной документации организации
	Разработка нормативных документов, регламентирующих вопросы

	безопасности информации и эксплуатации средств усиленной квалифицированной электронной подписи, назначение владельцев средств усиленной квалифицированной электронной подписи и должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности информации и эксплуатации этих средств
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса"
	Использовать инструментальные средства (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ
	Решать задачи разработки структуры и содержания интерактивных электронных технических руководств
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса"
	Требования к эксплуатационной документации, изложенные в международных и государственных стандартах, касающиеся структуры, оформления и содержания разрабатываемой документации
	Принципы построения и работы электронных вычислительных машин, структура локальных и глобальных компьютерных сетей, назначение и методы разработки программного обеспечения, сведения о языках программирования и областях их применения в информационных технологиях
	Типовые варианты построения системной архитектуры и технологии баз данных отраслевых информационных систем, схемы организации информационной службы наукоемкой организации
	Функциональность современных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом наукоемкой продукции, управления производством и управления организации
Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Организация исследований и осуществление разработок новых методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции	Код	С/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка предложений для разработки стратегии развития организации, обоснования стратегических решений по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции							
	Руководство научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции							
	Участие в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определении значения и необходимости их проведения, путей и методов их решений							
	Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности процессов постпродажного обслуживания и сервиса в наукоемких отраслях промышленности							
	Рассмотрение и дача отзывов и заключений на инновационные предложения в области организации интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции							
	Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ							
	Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии							
	Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов постпродажного обслуживания и сервиса							
	Участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников организации, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы							
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции В/02.6 "Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса"							
	Выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем							

	Осуществлять постановку задач для моделирования управленческих и производственных процессов в организации наукоемкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез
	Проводить анализ управленческой ситуации, строить соответствующую ей организационно-экономическую модель для решения конкретных задач управления организацией, изучать ее свойства и характеристики, разрабатывать на ее основе адекватные управленческие решения, используя основные методы статистического анализа данных
	Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях
	Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов
	Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования
	Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей
	Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций
	Основные статистические методы анализа эмпирических экономических данных
	Основные понятия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования
	Модели, методы и результаты выборочных исследований, теории измерений, статистического анализа числовых, векторных и нечисловых данных, временных рядов, экспертных оценок
	Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методы классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска
	Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов
	Функциональность основных классов отечественных и зарубежных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом промышленной продукции
Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое

	мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Руководство проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции с использованием современных информационных технологий	Код	C/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация деятельности проектных офисов для внедрения современных информационных технологий управления жизненным циклом промышленной продукции
	Руководство проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем организаций
	Руководство разработкой основных разделов концептуальных проектов развития информационных систем интегрированной логистической поддержки жизненного цикла промышленной продукции, определение требований технических заданий на их разработку
	Разработка организационно-технической документации по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла продукции в части своих полномочий
	Анализ пригодности субподрядчиков на возможность выполнения проектов по внедрению информационных технологий и последующий контроль работ и продукции, выполненных субподрядчиками
	Определение потребности организации в квалифицированных специалистах по организации постпродажного обслуживания и сервиса, повышении их квалификации в части своих полномочий
	Организация разработки и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения качества сервисной поддержки потребителей промышленной продукции
	Осуществление оперативного управления работами по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях

	жизненного цикла промышленной продукции Проверка соответствия проектной документации действующим нормативным документам и стандартам, определение степени детализации планов проектов Консультация руководства организации, структурных подразделений и проектных групп по методологии и стандартам управления проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции Руководство разработкой и внедрением проектов совершенствования управления бизнес-процессами на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции на основе использования совокупности экономико-математических методов, современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи и элементов теории экономической кибернетики Организация проведения исследований системы управления, порядка и методов планирования и регулирования процессов постпродажного обслуживания и сервиса с целью определения возможности их формализации и целесообразности перевода соответствующих процессов на автоматизированный режим, а также изучение проблем обслуживания автоматизированных систем управления организации и его подразделений Составление технических заданий по созданию корпоративных информационных систем управления и их отдельных подсистем, обеспечение подготовки планов проектирования и внедрения подсистем управления взаимоотношениями с потребителями промышленной продукции и контроль их выполнения, постановка задач, их алгоритмизация, увязка организационного и технического обеспечения, создание и внедрение типовых блоков в части своих полномочий Организация работы по совершенствованию документооборота на стадиях постпродажного обслуживания и сервиса: определение входных и выходных документов, порядка их ввода и вывода, приема и переформирования, передачи по каналам связи, оптимизации документов, рационализации их содержания и построения
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции В/03.6 "Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису" Использовать методы логистики и оптимизировать производственно-технологические ресурсы наукоемкой организации Использовать методики разработки организационных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации, управления организационными изменениями в рабочих коллективах при внедрении новой техники и технологий Моделировать процессы жизненного цикла наукоемкой продукции; осуществлять анализ длительности и стоимости этапов жизненного цикла наукоемкой продукции; применять технологии управления данными о жизненном цикле наукоемкой продукции; разрабатывать системы интегрированной логистической поддержки сложной техники Осуществлять выбор и адаптацию логистической модели кооперации для конкретных условий функционирования наукоемких организаций;

	обосновывать выбор информационной системы для обеспечения потребностей информационного взаимодействия контрагентов в процессе снабженческо-сбытовой деятельности наукоемкой организации; адаптировать зарубежный опыт развития науки и технологий в государственном, корпоративном и предпринимательском секторе к специфике решения задач организационной и технологической модернизации отечественного наукоемкого производства Формулировать требования технического задания и оформлять документацию по проектно-конструкторским работам в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами Разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составлять управленческую отчетность по утвержденным формам Оценивать экономическую эффективность проектно-конструкторских решений Использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке инновационных проектов, применять средства автоматизации при проектировании и подготовке производства
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции В/03.6 "Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису" Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей Основы создания интегрированных логистических автоматизированных систем управления взаимодействием этапов жизненного цикла наукоемкой продукции Современные системы и технологии, применяемые для информационной поддержки жизненного цикла наукоемкой продукции Принципы и порядок организации процессов сервисного обслуживания продукции наукоемкого производства, а также его комплексной оценки Современные модели сервисного обслуживания продукции наукоемких производств Основные современные логистические модели кооперации наукоемких производств и управления цепями поставок Основные принципы информационного взаимодействия контрагентов в процессе снабженческо-сбытовой деятельности наукоемкой организации Современные информационные системы, применяемые на стадиях закупочной, распределительной и сбытовой деятельности наукоемкой организации, порядок их внедрения

Другие характеристики	Личные качества, обеспечивающие эффективное выполнение трудовой функции: ответственность, аккуратность, коммуникабельность, способность оперативно решать поставленные задачи, инициативность, логическое мышление, творческий подход к решению профессиональных задач, знание английского языка для взаимодействия с зарубежными партнерами
	Желательно наличие сертификатов от российских или зарубежных профессиональных организаций, подтверждающих компетенции в области организации постпродажного обслуживания и сервиса

IV. Сведения об организациях - разработчиках
профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация - разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей "Союз машиностроителей России", город Москва	
заместитель исполнительного директора	Сергей Валентинович Иванов

4.2. Наименования организаций - разработчиков

1.	ОАО "Авиакор - авиационный завод", город Самара
2.	ОАО "АК "Туламашзавод", город Тула
3.	ОАО "Брянский химический завод имени 50-летия СССР", город Сельцо, Брянская область
4.	ОАО "Камов", город Люберцы, Московская область
5.	ОАО "КБТМ", город Омск
6.	ОАО "Красногорский завод им. С.А. Зверева", город Красногорск, Московская область
7.	ОАО "КумАПП", город Кумертау, Республика Башкортостан
8.	ОАО "ЛЕПСЕ", город Киров
9.	ОАО "НПП "Старт", город Екатеринбург
10.	ОАО "ОмПО "Иртыш", город Омск
11.	ОАО "Роствертол", город Ростов-на-Дону
12.	ОАО "СЭЗ им. Серго Орджоникидзе", город Саратов
13.	ОАО "УАП "Гидравлика", город Уфа, Республика Башкортостан
14.	ОАО "УМПО", город Уфа, Республика Башкортостан
15.	ОАО "УНПП "Молния", город Уфа, Республика Башкортостан
16.	ОАО ААК "ПРОГРЕСС", город Арсеньев, Приморский край
17.	ФГБОУ ВПО "Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана", город Москва

18.	ФГБОУ ВПО "СамГТУ", ФМиАТ, город Самара
19.	ФГБОУ ВПО ОмГТУ, город Омск
20.	ФГБОУ МГТУ "Станкин", город Москва

-
- <1> Общероссийский **классификатор** занятий.
 - <2> Общероссийский **классификатор** видов экономической деятельности.
 - <3> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
 - <4> Общероссийский **классификатор** специальностей по образованию.
-



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 40443

от "31" декабря 2015 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

3 декабря 2015 г.

№ 946н

Москва

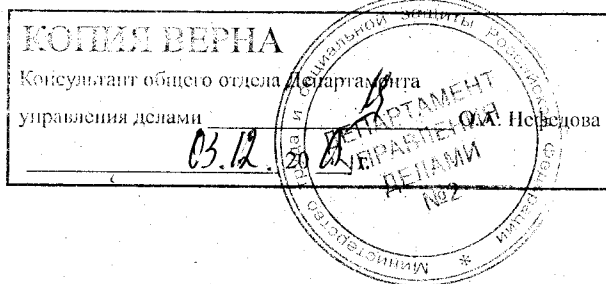
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по неразрушающему контролю»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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 «Специалист по неразрушающему контролю».

Министр

М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «3» декабря 2015 г. № 946н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по неразрушающему контролю

658

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	4
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	6
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по неразрушающему контролю без выдачи заключения о контроле»	6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по неразрушающему контролю с выдачей заключения о контроле».....	22
3.3. Обобщенная трудовая функция «Подготовка, организация и контроль выполнения работ, руководство выполнением работ лабораторией (службой) неразрушающего контроля».....	27
3.4. Обобщенная трудовая функция «Разработка технологической и нормативной документации, внедрение инновационных разработок в области неразрушающего контроля»	32
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	36

I. Общие сведения

Выполнение работ по неразрушающему контролю (НК) контролируемых объектов (материалов и сварных соединений)

(наименование вида профессиональной деятельности)

40.108

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Определение соответствия контролируемого объекта установленным нормам по результатам НК

Группа занятий:

1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	7549	Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

09.10	Предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа
09.90	Предоставление услуг в других областях добычи полезных ископаемых
22.21	Производство пластмассовых плит, полос, труб и профилей
24.10	Производство чугуна, стали и ферросплавов
24.20	Производство стальных труб, полых профилей и фитингов
24.31	Производство стальных прутков и сплошных профилей методом холодного волочения
24.33	Производство профилей с помощью холодной штамповки или гибки
24.51	Литье чугуна
24.52	Литье стали
24.53	Литье легких металлов
24.54	Литье прочих цветных металлов
25.11	Производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей
25.21	Производство радиаторов и котлов центрального отопления
25.29	Производство прочих металлических цистерн, резервуаров и емкостей
25.30	Производство паровых котлов, кроме котлов центрального отопления
25.50	Ковка, прессование, штамповка и профилирование, изготовление изделий методом порошковой металлургии
25.61	Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы
25.62	Обработка металлических изделий механическая
25.93	Производство изделий из проволоки, цепей и пружин
25.99	Производство прочих готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки
28.11	Производство двигателей и турбин, кроме авиационных, автомобильных и мотоциклетных двигателей
28.14	Производство прочих кранов и клапанов
28.15	Производство подшипников, зубчатых передач, элементов механических передач и приводов
28.22	Производство подъемно-транспортного оборудования
28.29	Производство прочих машин и оборудования общего назначения, не включенного в другие группировки
28.91	Производство машин и оборудования для металлургии
28.99	Производство прочих машин и оборудования специального назначения, не включенных в другие группировки
29.10	Производство автотранспортных средств
29.20	Производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов
30.11	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций
30.20	Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава
30.30	Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования
30.40	Производство военных боевых машин
30.99	Производство прочих транспортных средств и оборудования, не включенных в другие группировки
32.99	Производство прочих готовых изделий, не включенных в другие группировки
33.11	Ремонт металлоизделий
33.12	Ремонт машин и оборудования
33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
33.16	Ремонт и техническое обслуживание летательных аппаратов, включая космические
33.17	Ремонт и техническое обслуживание прочих транспортных средств и оборудования

33.19	Ремонт прочего оборудования
33.20	Монтаж промышленных машин и оборудования
35.11	Производство электроэнергии
35.30	Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха
38.31	Демонтаж техники, не подлежащей восстановлению
41.20	Строительство жилых и нежилых зданий
42.12	Строительство железных дорог и метро
42.13	Строительство мостов и тоннелей
42.21	Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения
42.91	Строительство водных сооружений
42.99	Строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки
43.29	Производство прочих строительно-монтажных работ
43.99	Работы строительные специализированные прочие, не включенные в другие группировки
71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях
71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
72.19	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие

(код ОКВЭД²)

(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		уровень (подуровень) квалификации
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	
А	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК	A/01.3	3
			Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	A/02.3	
			Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	A/03.3	
			Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта	A/04.3	
			Выполнение магнитного контроля контролируемого объекта	A/05.3	
			Выполнение вихревого контроля контролируемого объекта	A/06.3	
			Выполнение капиллярного контроля контролируемого объекта	A/07.3	
			Выполнение контроля контролируемого объекта течением	A/08.3	
			Выполнение вибрационного контроля контролируемого объекта	A/09.3	
			Выполнение акустико-эмиссионного контроля контролируемого объекта	A/10.3	
			Выполнение электрического контроля контролируемого объекта	A/11.3	
			Выполнение теплового контроля контролируемого объекта	A/12.3	
В	Выполнение работ по НК с выдачей заключения о	4	Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле	B/01.4	4

	контроле			Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом	B/02.4	
C	Подготовка, организация и контроль выполнения работ, руководство выполнением работ лабораторией (службой) НК	5		Руководство работами по НК конкретным методом	B/03.4	5
				Подготовка и организация работ по контролю лаборатории (службы) НК	C/01.5	
				Руководство выполнением работ и контроль выполнения работ лабораторией (службой) НК	C/02.5	
D	Разработка технологической и нормативной документации, внедрение инновационных разработок в области НК	6		Разработка технологической и нормативной документации по НК контролируемого объекта	D/01.6	6
				Внедрение инновационных разработок, средств механизации и автоматизации НК	D/02.6	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю Дефектоскопист по ультразвуковому контролю Дефектоскопист по радиационному контролю Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования Дефектоскопист по магнитному контролю Дефектоскопист по вихретоковому контролю Дефектоскопист по капиллярному контролю Дефектоскопист по контролю течеисканием Дефектоскопист по вибрационному контролю Дефектоскопист по акустико-эмиссионному контролю Дефектоскопист по электрическому контролю Дефектоскопист по тепловому контролю Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ³ Прохождение аттестации (сертификации) на первый уровень по конкретному методу НК при наличии соответствующих требований в нормативной документации Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе ⁴ Прохождение обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке ⁵ Прохождение проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок ⁶ Обучение правилам работы с источниками ионизирующих излучений, дозиметрии, радиационной безопасности (для специалистов НК,

	работающих с источниками ионизирующего излучения) ⁷
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7549	Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы
ЕТКС ⁸	§ 43	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (2-й разряд)
	§ 44	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (3-й разряд)
	§ 45	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (4-й разряд)
	§ 48	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (2-й разряд)
	§ 49	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (3-й разряд)
	§ 50	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (4-й разряд)
	§ 57	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (2-й разряд)
	§ 58	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (3-й разряд)
	§ 59	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (4-й разряд)
	§ 60	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (5-й разряд)
ОКПДТР ⁹	12968	Контролер качества
	13301	Лаборант по ультразвуковой технике
	23690	Лаборант
	23691	Лаборант (средней квалификации)
	26927	Техник
	33256	Лаборант входного контроля
	33290	Лаборант неразрушающих способов контроля
	33297	Лаборант по вибрационным испытаниям
	33320	Лаборант по тепловым испытаниям
	33344	Лаборант-рентгеногаммаграфист
	33356	Лаборант-тензометрист

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение технологической инструкции по выполнению НК контролируемого объекта
	Определение контролируемого объекта, его доступности и подготовки для выполнения НК
	Подготовка рабочего места для проведения НК
	Определение возможности применения средств контроля
	Маркировка участков контроля контролируемого объекта для проведения НК
	Проверка соблюдения требований охраны труда на участке проведения НК
Необходимые умения	Определять работоспособность средств контроля
	Применять средства индивидуальной защиты
	Применять средства контроля для определения контролируемого объекта и оценки условий выполнения НК
	Маркировать контролируемый объект согласно технологической инструкции
Необходимые знания	Общие сведения о конструкции и назначении контролируемого объекта
	Виды и методы НК
	Требования к подготовке контролируемого объекта для проведения НК
	Правила выполнения измерений с помощью средств контроля
	Условия выполнения НК
	Методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам
	Периодичность поверки и калибровки средств контроля
	Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте
	Нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю
	Правила технической эксплуатации электроустановок
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Подготовка средств контроля для визуального и измерительного контроля
	Маркировка участков контролируемого объекта с поверхностными несплошностями и отклонениями формы
	Определение типа поверхностной несплошности и вида отклонения формы контролируемого объекта
	Определение измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта
	Регистрация результатов визуального и измерительного контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Выявлять поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками
	Маркировать на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы
	Определять тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта
	Применять средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта
	Регистрировать результаты визуального и измерительного контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые при визуальном и измерительном контроле
	Средства визуального и измерительного контроля
	Технология проведения визуального и измерительного контроля
	Типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта
	Правила выполнения измерений с помощью средств контроля
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам визуального и измерительного

	контроля
	Требования охраны труда при проведении визуального и измерительного контроля
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение и настройка параметров контроля
	Подготовка средств контроля для выполнения ультразвукового контроля
	Измерение толщины контролируемого объекта с использованием средств ультразвуковой толщинометрии
	Сканирование зоны контроля в соответствии с заданной схемой
	Выявление несплошности по результатам данных ультразвукового контроля
	Определение измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта
	Регистрация результатов ультразвукового контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определять и настраивать параметры контроля
	Применять меры (стандартные образцы), настроечные образцы ультразвукового контроля
	Производить настройку толщиномера и измерять толщину контролируемого объекта
	Производить перемещение преобразователя по поверхности контролируемого объекта по заданной траектории
	Производить поиск несплошностей в соответствии с их признаками
	Применять средства контроля для определения значений основных измеряемых характеристик выявленной несплошности
	Определять тип выявленной несплошности по заданным критериям
	Регистрировать результаты ультразвукового контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в ультразвуковом контроле
	Средства ультразвукового контроля

	Технология проведения ультразвукового контроля
	Методы проверки (определения) и настройки основных параметров ультразвукового контроля
	Правила выполнения измерений с использованием средств ультразвукового контроля
	Способы сканирования контролируемого объекта при проведении ультразвукового контроля
	Признаки обнаружения несплошностей по результатам ультразвукового контроля
	Измеряемые характеристики несплошностей
	Условные записи несплошностей, выявляемых ультразвуковым контролем
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам ультразвукового контроля
	Требования охраны труда при проведении ультразвукового контроля
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Подготовка детектора ионизирующего излучения, оборудования для цифровой или химико-фотографической обработки к проведению контроля
	Установка источника излучения, детектора, эталона чувствительности (индикатора качества изображения), маркировочных знаков
	Определение размеров и ограждение радиационно-опасной зоны, проведение радиационного и индивидуального дозиметрического контроля
	Подготовка стационарного помещения (бокса) к проведению радиационного контроля
	Проведение экспонирования
	Получение видимого теневого изображения контролируемого объекта (рентгеновский снимок, изображение в цифровой форме)
	Определение пригодности к расшифровке полученного видимого теневого изображения контролируемого объекта
	Определение (распознавание, расшифровка) несплошности по результатам радиационного контроля
	Определение размеров выявленных изображений несплошностей

	Регистрация результатов радиационного контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Подготавливать детектор ионизирующего излучения к проведению контроля
	Позиционировать источник излучения, детектор в соответствии со схемой контроля
	Устанавливать эталоны чувствительности (индикаторы качества изображения), маркировочные знаки на контролируемом объекте и детекторе
	Производить тренировку рентгеновской трубки (при необходимости) и экспонирование
	Определять размеры радиационно-опасной зоны и производить радиационный и индивидуальный дозиметрический контроль
	Производить химико-фотографическую обработку пленки (сканирование фосфорных пластин)
	Применять средства контроля для определения пригодности к расшифровке полученного видимого теневого изображения контролируемого объекта
	Применять средства контроля для определения значений основных измеряемых характеристик выявленных несплошностей
	Выявлять изображения несплошностей в соответствии с их внешними признаками
	Определять тип выявленной несплошности по заданным критериям
	Регистрировать результаты радиационного контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в радиационном контроле
	Средства радиационного контроля
	Технология проведения радиационного контроля
	Методы подготовки детектора к проведению контроля
	Требования к химико-фотографической обработке пленки (сканированию фосфорных пластин)
	Правила радиационной безопасности, правила проведения радиационно-опасных работ, радиационного и индивидуального дозиметрического контроля
	Правила расчета размеров радиационно-опасных зон при применении конкретного источника ионизирующего излучения
	Требования к качеству получаемого при контроле теневого изображения контролируемого объекта
	Признаки несплошностей по результатам радиационного контроля
	Измеряемые характеристики изображений несплошностей, правила проведения изменений
	Условные записи несплошностей, выявляемых радиационным контролем
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам радиационного контроля
	Требования охраны труда при проведении радиационного и

	индивидуального дозиметрического контроля
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Выполнение магнитного контроля контролируемого объекта	Код	A/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение и настройка параметров магнитного контроля
	Подготовка средств контроля для магнитного контроля
	Проведение намагничивания контролируемого объекта
	Проведение технологических операций по поиску несплошностей
	Выявление несплошности по результатам магнитного контроля
	Определение измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта
	Размагничивание контролируемого объекта
	Регистрация результатов магнитного контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Применять люксметр, ультрафиолетовый радиометр
	Определять и настраивать параметры магнитного контроля
	Применять контрольные образцы для проверки работоспособности и настройки чувствительности средств контроля
	Производить намагничивание контролируемого объекта
	Применять средства контроля для оценки уровня намагниченности зоны контроля
	Наносить магнитный индикатор на контролируемый объект (сканировать контролируемый объект с применением преобразователей магнитного поля)
	Производить размагничивание контролируемого объекта
	Определять размеры выявленных индикаций с применением средств контроля
	Выявлять индикации в соответствии с их признаками
	Определять тип выявленной индикации по заданным критериям
	Регистрировать результаты магнитного контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые при магнитном контроле

	Средства магнитного контроля
	Технология проведения магнитного контроля
	Методы проверки (определения) и настройки основных параметров магнитного контроля
	Условия осмотра (при проведении магнитопорошкового контроля)
	Виды, методы и схемы намагничивания контролируемого объекта
	Условные уровни чувствительности при проведении магнитного контроля
	Способы применения средств регистрации и индикации параметров магнитного поля
	Методы размагничивания контролируемого объекта
	Признаки обнаружения индикаций по результатам магнитного контроля
	Измеряемые характеристики индикаций, правила проведения измерений
	Условные записи индикаций, выявляемых по результатам магнитного контроля
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам магнитного контроля
	Требования охраны труда при проведении магнитного контроля
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Выполнение вихретокового контроля контролируемого объекта	Код	A/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение и настройка параметров контроля
	Подготовка средств контроля для вихретокового контроля
	Сканирование зоны контроля в соответствии с заданной схемой
	Выявление несплошности по результатам вихретокового контроля
	Определение измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта
	Регистрация результатов вихретокового контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определять и настраивать параметры контроля
	Производить отстройку от мешающих параметров, балансировку (компенсацию сигнала)
	Применять контрольные образцы для выполнения данной трудовой функции

	Производить перемещение вихретокового преобразователя на поверхности объекта контроля по заданной траектории
	Производить поиск несплошностей в соответствии с их признаками
	Определять размеры выявленных несплошностей с применением средств контроля
	Определять тип выявленной несплошности по заданным критериям
	Регистрировать результаты вихретокового контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в вихретоковом контроле
	Средства вихретокового контроля
	Технология проведения вихретокового контроля
	Методы проверки (определения) и настройки основных параметров вихретокового контроля
	Методы отстройки от мешающих параметров, проведения балансировки (компенсации сигнала)
	Способы сканирования контролируемого объекта при проведении вихретокового контроля
	Признаки обнаружения несплошностей по результатам вихретокового контроля
	Измеряемые характеристики несплошностей, правила проведения изменений
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам вихретокового контроля
	Требования охраны труда при проведении вихретокового контроля
Другие характеристики	-

3.1.7. Трудовая функция

Наименование	Выполнение капиллярного контроля контролируемого объекта	Код	А/07.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение и настройка параметров контроля
	Подготовка средств контроля для капиллярного контроля
	Обработка контролируемого объекта дефектоскопическими материалами
	Осмотр индикаторных следов и определение измеряемых характеристик выявленных индикаций
	Регистрация результатов капиллярного контроля

Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Применять люксметр, ультрафиолетовый радиометр
	Применять контрольные образцы для определения класса чувствительности контроля
	Обрабатывать контролируемый объект дефектоскопическими материалами
	Выявлять индикации в соответствии с их признаками
	Определять размеры выявленных индикаций с применением средств контроля
	Определять тип выявленной индикации по заданным критериям
	Регистрировать результаты капиллярного контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в капиллярном контроле
	Средства капиллярного контроля
	Технология проведения капиллярного контроля
	Методы проверки (определения) основных параметров капиллярного контроля
	Условия осмотра при проведении капиллярного контроля
	Классы чувствительности при проведении капиллярного контроля
	Требования к обработке контролируемого объекта дефектоскопическими материалами и их технологические особенности
	Признаки обнаружения индикаций по результатам капиллярного контроля
	Измеряемые характеристики индикаций, правила проведения изменений
	Условные записи индикаций, выявляемых по результатам капиллярного контроля
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам применения капиллярного контроля
	Требования охраны труда при проведении капиллярного контроля
Другие характеристики	-

3.1.8. Трудовая функция

Наименование	Выполнение контроля контролируемого объекта течеисканием			Код	A/08.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией						

	A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение и настройка параметров контроля
	Подготовка средств контроля для контроля течеисканием
	Заполнение контролируемого объекта пробным веществом (контрольным газом или жидкостью, рабочим раствором, водой)
	Нанесение на поверхность контролируемого объекта индикаторного покрытия
	Поиск течей
	Осмотр течей по результатам контроля течеисканием
	Определение параметров выявленной течи
	Регистрация результатов контроля течеисканием
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Применять контрольную (калиброванную) течь для определения порога чувствительности средства контроля
	Применять средства контроля для поиска течей контролируемого объекта
	Определять параметры выявленной течи
	Выявлять течи в контролируемом объекте в соответствии с их признаками
	Регистрировать результаты контроля течеисканием
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в контроле течеисканием
	Средства для контроля течеисканием
	Различные технологии проведения контроля течеисканием
	Методы проверки (определения) основных параметров контроля течеисканием
	Требования к пробному и индикаторному веществу
	Устройство и принцип работы вакуумных насосов
	Устройство и принцип работы течеискателей
	Признаки обнаружения течей по результатам контроля
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля течеисканием
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам применения течеискания
	Требования охраны труда при проведении контроля течеисканием
Другие характеристики	-

3.1.9. Трудовая функция

Наименование	Выполнение вибрационного контроля контролируемого объекта	Код	A/09.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение и настройка параметров контроля
	Подготовка средств контроля для вибрационного контроля
	Установка датчиков вибрации и измерение параметров вибрации
	Выявление изменения вибрационного состояния
	Определение причин изменений вибрационного состояния по результатам контроля
	Регистрация результатов вибрационного контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определять и настраивать параметры контроля
	Устанавливать датчики вибрации
	Производить сбор вибрационных данных
	Определять параметры вибрации с применением средств контроля
	Определять причины изменений вибрационного состояния
	Регистрировать результаты вибрационного контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в вибрационном контроле
	Средства вибрационного контроля
	Технология проведения вибрационного контроля
	Способы определения основных параметров вибрационного контроля
	Причины изменения вибрационного состояния
	Методы и средства измерения параметров вибрации, правила проведения изменений
	Системы вибрационного контроля
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам применения вибрационного контроля
	Требования охраны труда при проведении вибрационного контроля
Другие характеристики	-

3.1.10. Трудовая функция

Наименование	Выполнение акустико-эмиссионного контроля контролируемого объекта	Код	A/10.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение и настройка параметров контроля
	Подготовка средств контроля для акустико-эмиссионного контроля
	Определение уровня акустического шума на контролируемом объекте
	Определение скорости распространения ультразвуковых волн в контролируемом объекте
	Установка преобразователя акустической эмиссии в соответствие с заданной схемой
	Проведение калибровки акустико-эмиссионной системы
	Контроль соблюдения схемы нагружения контролируемого объекта
	Определение положения выявленных источников акустической эмиссии
	Регистрация результатов акустико-эмиссионного контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определять и настраивать параметры контроля
	Производить поиск источников акустической эмиссии в соответствии с их признаками
	Определять значения основных характеристик выявленных источников с применением средств контроля
	Регистрировать результаты акустико-эмиссионного контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в акустико-эмиссионном контроле
	Средства акустико-эмиссионного контроля
	Технология проведения акустико-эмиссионного контроля
	Методы проверки (определения) основных параметров акустико-эмиссионного контроля
	Последовательность операций по поиску источников при проведении акустико-эмиссионного контроля
	Признаки обнаружения источников по результатам акустико-эмиссионного контроля
	Измеряемые характеристики источников, правила проведения изменений
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля

	Нормы оценки степени опасности дефектов на основе акустико-эмиссионных данных
	Требования охраны труда при проведении акустико-эмиссионного контроля
Другие характеристики	-

3.1.11. Трудовая функция

Наименование	Выполнение электрического контроля контролируемого объекта	Код	A/11.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение и настройка параметров контроля
	Подготовка средств контроля для электрического контроля
	Сканирование зоны контроля в соответствии с заданной схемой
	Выявление несплошности по результатам электрического контроля
	Определение измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта
	Регистрация результатов электрического контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определять и настраивать параметры контроля
	Применять контрольные образцы для выполнения данной трудовой функции
	Производить перемещение средства контроля на поверхности контролируемого объекта по заданной траектории
	Производить поиск несплошностей в соответствии с их признаками
	Определять размеры выявленных несплошностей с применением средств контроля
	Определять тип выявленной несплошности по заданным критериям
	Регистрировать результаты электрического контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в электрическом контроле
	Средства электрического контроля
	Технология проведения электрического контроля
	Способы электрического контроля
	Способы проверки (определения) основных параметров электрического контроля

	Последовательность операций по поиску несплошностей при проведении электрического контроля
	Признаки обнаружения несплошностей по результатам электрического контроля
	Измеряемые характеристики несплошностей, правила проведения изменений
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам применения электрического способа НК
	Требования охраны труда при проведении электрического контроля
Другие характеристики	-

3.1.12. Трудовая функция

Наименование	Выполнение теплового контроля контролируемого объекта	Код	A/12.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение условий контроля и характеристик поверхности контролируемого объекта
	Определение и настройка параметров контроля
	Подготовка средств контроля для теплового контроля
	Проведение тепловизионной съемки контролируемого объекта
	Проведение контактных измерений теплофизических величин
	Распознавание температурных (тепловых) аномалий по результатам теплового контроля
	Определение измеряемых характеристик выявленных температурных (тепловых) аномалий
	Регистрация результатов теплового контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определять условия проведения контроля и характеристики поверхности контролируемого объекта
	Определять и настраивать параметры контроля
	Производить тепловой контроль контролируемого объекта
	Распознавать температурные (тепловые) аномалии в соответствии с их признаками
	Определять значения основных измеряемых характеристик выявленных температурных (тепловых) аномалий с применением средств контроля
	Определять тип выявленных температурных (тепловых) аномалий по

	заданным критериям
	Регистрировать результаты теплового контроля
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в тепловом контроле
	Средства теплового контроля
	Технология проведения теплового контроля
	Методы теплового контроля
	Методы определения характеристик поверхности контролируемого объекта и параметров теплового контроля
	Последовательность операций по поиску температурных (тепловых) аномалий при проведении теплового контроля
	Критерии обнаружения температурных (тепловых) аномалий
	Измеряемые характеристики выявленных температурных (тепловых) аномалий, правила проведения изменений
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам применения теплового контроля
	Требования охраны труда при проведении теплового контроля
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
---	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист по визуальному и измерительному контролю Специалист по ультразвуковому контролю Специалист по радиационному контролю Специалист рентгено-, гаммаграфирования Специалист по магнитному контролю Специалист по вихретоковому контролю Специалист по капиллярному контролю Специалист по контролю течеисканием Специалист по вибрационному контролю Специалист по акустико-эмиссионному контролю Специалист по электрическому контролю Специалист по тепловому контролю Специалист по газовому и жидкостному контролю
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
-------------------------------------	---

	Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев в качестве специалиста по неразрушающему контролю 3-го уровня квалификации
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение аттестации (сертификации) на второй уровень по конкретному методу НК при наличии соответствующих требований в нормативной документации Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке Прохождение проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок Обучение правилам работы с источниками ионизирующих излучений, по дозиметрии, по радиационной безопасности (для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	7549	Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы
ЕТКС	§ 46	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (5-й разряд)
	§ 47	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (6-й разряд)
	§ 51	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (5-й разряд)
	§ 52	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (6-й разряд)
	§ 61	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (6-й разряд)
	§ 61a	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (7-й разряд)
ЕКС ¹⁰	-	Лаборант
	-	Техник-лаборант
ОКПДТР	22446	Инженер
	22495	Инженер-контролер
	22497	Инженер-лаборант

	22581	Инженер по испытаниям
	22583	Инженер по качеству
	22614	Инженер по надзору за строительством
	22762	Инженер по техническому надзору
	22854	Инженер-технолог
	26541	Специалист
	42460	Инженер-дефектоскопист
	42462	Инженер-дозиметрист
	42490	Инженер-исследователь по неразрушающему контролю и диагностике
	42499	Инженер лаборатории
	42700	Инженер по работе с источниками ионизирующих излучений
	ОКСО ^{II}	150110 Контроль качества металлов и сварных соединений

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных одной из трудовых функций А/02.3-А/12.3 настоящего профессионального стандарта, для проведения НК соответствующим методом
	Определение пригодности данных, получаемых в процессе НК конкретным методом, для проведения оценки качества контролируемого объекта
	Корректировка параметров НК в процессе контроля в зависимости от внешних факторов
	Определение типа выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта) в соответствии с требованиями технологической инструкции или иной документации, содержащей нормы оценки качества
	Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества
	Проведение повторного (дублирующего) неразрушающего контроля
	Оформление и выдача заключения (протокола, акта) о контроле конкретным методом
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные одной из трудовых функций А/02.3-А/12.3 настоящего профессионального стандарта, для проведения НК соответствующим методом
	Анализировать данные, полученные по результатам НК конкретным методом, на предмет их полноты и достаточности для принятия решения

	о качестве контролируемого объекта
	Учитывать (минимизировать) влияние технологических факторов на результаты НК конкретным методом
	Принимать решение о типе выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта)
	Применять нормативную документацию о контроле
	Определять по результатам НК соответствие (несоответствие) контролируемого объекта нормам оценки качества
	Оформлять заключения (протоколы, акты) о контроле конкретным методом
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные одной из трудовых функций А/02.3-А/12.3 настоящего профессионального стандарта, для проведения НК соответствующим методом
	Физические основы конкретного метода контроля
	Практические аспекты реализации технологий проведения НК
	Шумы, возникающие в процессе контроля конкретным методом, и методы их минимизации
	Ложные показания и причины их возникновения при проведении НК
	Типы дефектов контролируемого объекта, причины их образования
	Идентификационные признаки несплошностей (индикация, отклонение формы, аномалия, источник акустической эмиссии, изменение вибрационного состояния контролируемого объекта)
	Нормы оценки качества контролируемого объекта по результатам применения конкретного метода НК
Другие характеристики	Требования к оформлению и хранению результатов НК конкретным методом
	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение пригодности контролируемого объекта к проведению НК конкретным методом
	Выбор технологии НК конкретным методом для контролируемого объекта
	Определение параметров НК конкретным методом с учетом условий контроля
	Оптимизация выбранных параметров и режимов НК конкретным методом на основании эксперимента
	Определение средств контроля и последовательности технологических операций, позволяющих реализовать технологию НК на контролируемом

	объекте
	Определение норм оценки качества контролируемого объекта по результатам НК
Необходимые умения	Разработка и оформление технологической инструкции в соответствии с требованиями нормативной документации по НК
	Выбирать технологию НК конкретным методом
	Определять параметры НК конкретным методом при установленных условиях контроля
	Учитывать влияние технологических факторов на результаты НК конкретным методом
	Выполнять экспериментальные исследования для выбора оптимальных параметров контроля
	Оформлять схему контроля
	Выбирать средства контроля, позволяющие реализовать конкретную технологию контроля
	Определять нормы оценки качества для конкретного контролируемого объекта
	Применять требования нормативных документов по контролю
	Описывать технологические операции, необходимые для выполнения контроля контролируемого объекта
Необходимые знания	Знания, необходимые для выполнения трудовой функции В/01.4 «Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле» настоящего профессионального стандарта
	Характеристики контролируемого объекта, определяющие его пригодность к проведению НК конкретным методом
	Область применения видов и методов НК
	Характеристики средств контроля
	Требования нормативной документации по контролю
	Основы планирования эксперимента для выбора оптимальных параметров и режимов НК
	Порядок выбора параметров и режимов НК конкретным методом (за исключением специалиста по визуальному и измерительному контролю)
	Способы расчета (определения) параметров НК конкретным методом
	Способы определения трудоемкости и производительности при проведении НК конкретным методом
	Типы дефектов контролируемого объекта, причины их образования
	Вероятные участки появления несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта в зависимости от его назначения и условий работы
	Правила оформления технологической инструкции для НК
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Руководство работами по НК конкретным методом	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение инструктажа по охране труда подчиненных специалистов по конкретному методу НК на рабочем месте
	Руководство действиями специалистов при проведении НК конкретным методом
	Разъяснение положений технологической инструкции, нормативных документов по НК специалистам при проведении НК конкретным методом
	Определение потребности в профессиональном росте специалистов
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией В/01.4 «Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле» настоящего профессионального стандарта
	Обучать действиям, необходимым для выполнения НК конкретным методом, в соответствии с требованиями технологической инструкции
	Выявлять ошибки и неточности при выполнении НК конкретным методом
	Проверять выполнение специалистами технологических операций по НК конкретным методом
Необходимые знания	Знания, необходимые для выполнения трудовой функции В/01.4 «Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле» настоящего профессионального стандарта
	Методы обучения на рабочем месте
	Методы контроля приобретенных в процессе обучения на рабочем месте знаний и навыков
	Трудовое законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка, организация и контроль выполнения работ, руководство выполнением работ лабораторией (службой) НК	Код	С	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник лаборатории неразрушающего контроля Начальник службы неразрушающего контроля Начальник испытательной лаборатории Начальник полевой испытательной лаборатории Мастер-специалист по неразрушающему контролю Инженер-специалист по неразрушающему контролю Ведущий инженер-специалист по неразрушающему контролю
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года в качестве специалиста по неразрушающему контролю 4-го уровня квалификации
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение аттестации (сертификации) на второй уровень по конкретному методу НК при наличии соответствующих требований в нормативной документации Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения охране труда и проверка знаний требований охраны труда в установленном порядке Прохождение проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок Обучение правилам работы с источниками ионизирующих излучений, по дозиметрии, по радиационной безопасности (для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения)
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве
	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Начальник производственной лаборатории
	-	Начальник центральной заводской лаборатории
	-	Инженер-лаборант
ОКПДТР	22015	Заведующий лабораторией (в промышленности)
	23840	Мастер контрольный (участка, цеха)
	24436	Начальник бюро (в промышленности)

	24482	Начальник группы (в промышленности)
	24576	Начальник комплекса (в промышленности)
	24594	Начальник лаборатории (в промышленности)
	24680	Начальник отдела (в промышленности)
	24845	Начальник (заведующий) производственной лаборатории
	24920	Начальник службы (в промышленности)
	26149	Руководитель группы (в промышленности)
	44490	Начальник группы (бюро), лаборатории в составе конструкторского, технологического, исследовательского, расчетного, экспериментального и других основных отделов
	44604	Начальник лаборатории радиационного контроля
	44901	Начальник самостоятельного отдела (лаборатории) (конструкторского, исследовательского, расчетного, экспериментального)
ОКСО	150110	Контроль качества металлов и сварных соединений

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка и организация работ по контролю лаборатории (службы) НК	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовыми функциями В/01.4 «Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле» и В/02.4 «Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом» настоящего профессионального стандарта
	Организация рабочих мест для специалистов 3-го и 4-го уровней квалификации
	Обеспечение лаборатории (службы) НК необходимой для работы документацией
	Обеспечение участков контроля прошедшими поверку и калибровку средствами контроля и материалами для выполнения работ
	Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении и организации работ по НК
	Разработка должностных инструкций специалистов по НК
	Расстановка специалистов на участках контроля в соответствии с квалификацией
	Координация работ специалистов лаборатории (службы) НК
	Определение трудоемкости работ по проведению НК
	Определение (на основании нормативной документации по НК) методов, объемов, средств контроля и технологии проведения НК для контролируемого объекта

	Планирование работ по НК
	Обеспечение учета, хранения и выдачи средств контроля
	Определение потребности в профессиональной подготовке специалистов лаборатории (службы) НК
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовыми функциями В/01.4 «Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле» и В/02.4 «Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом» настоящего профессионального стандарта
	Планировать и координировать подготовку работ по НК
	Готовить необходимую документацию для организации лаборатории (службы) НК
	Разъяснять отдельные положения нормативных документов специалистам лаборатории (службы) НК
	Обеспечивать учет, хранение, выдачу и эффективное использование средств контроля
	Организовывать периодическую поверку и калибровку средств контроля
	Оснащать участки контроля средствами контроля и материалами
	Определять потребность в специалистах, необходимых для работы лаборатории (службы) НК
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовыми функциями В/01.4 «Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле» и В/02.4 «Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом» настоящего профессионального стандарта
	Требования нормативной документации, регламентирующей технологии и нормы оценки качества по результатам НК
	Порядок оформления результатов контроля и их хранения
	Требования, предъявляемые к средствам контроля (условия эксплуатации и транспортировки, поверка, калибровка, хранение, выдача)
	Основные методы НК, применяемые в лаборатории (службе) НК
	Современное состояние, направление развития и совершенствования применяемых методов НК
	Специализированное программное обеспечение, в том числе и по НК
	Вредные экологические, биологические факторы при проведении НК и методы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство выполнением работ и контроль выполнения работ лабораторией (службой) НК	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией С/01.5 «Подготовка и организация работ по контролю лаборатории (службы) НК» настоящего профессионального стандарта
	Контроль выполнения работ по НК специалистами 3-го и 4-го уровней квалификации
	Контроль применения актуальной документации по НК лабораторией (службой) НК
	Контроль состояния и обеспечение безопасной работы средств контроля и оборудования
	Выдача задания по НК и контроль его выполнения
	Межфункциональное взаимодействие между подразделениями организации или со сторонними организациями
	Проведение анализа заключений (протоколов, актов) о контроле и определение причин появления дефектов материалов и их соединений
	Организация повторного (дублирующего) контроля конкретным методом
	Проведение инструктажа по охране труда подчиненных специалистов лаборатории (службы) НК на рабочем месте
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией С/01.5 «Подготовка и организация работ по контролю лаборатории (службы) НК» настоящего профессионального стандарта
	Выявлять ошибки, неточности, допущенные специалистами по НК при составлении заключений (протоколов, актов) о контроле
	Устанавливать связь технологического процесса и выявленных по результатам НК дефектов
	Определять эффективность выполнения работ по НК специалистами 3-го и 4-го уровней квалификации
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией С/01.5 «Подготовка и организация работ по контролю лаборатории (службы) НК» настоящего профессионального стандарта
	Область применения методов НК
	Требования к оформлению заключений (протоколов, актов) о контроле различными методами НК
	Физические основы применяемых на производстве методов НК
	Применяемые технологии контроля
	Основы организации труда
	Конструктивные особенности, технология изготовления, условия эксплуатации и ремонта контролируемого объекта, виды возникающих дефектов, их потенциальная опасность и вероятные зоны образования с учетом действующих нагрузок
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка технологической и нормативной документации, внедрение инновационных разработок в области НК		Код	D	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Начальник лаборатории неразрушающего контроля Начальник службы неразрушающего контроля Начальник испытательной лаборатории Начальник полевой испытательной лаборатории Инженер-специалист по неразрушающему контролю Ведущий инженер-специалист по неразрушающему контролю Главный специалист по неразрушающему контролю					
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Среднее профессиональное образование Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки					
Требования к опыту практической работы	При наличии высшего образования (бакалавриата) не менее трех месяцев в качестве специалиста по неразрушающему контролю 5-го уровня квалификации При наличии среднего профессионального образования не менее одного года в качестве специалиста по неразрушающему контролю 5-го уровня квалификации					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение аттестации (сертификации) на третий уровень по конкретному методу НК при наличии соответствующих требований в нормативной документации Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения охране труда и проверка знаний требований охраны труда в установленном порядке Прохождение проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок Обучение правилам работы с источниками ионизирующих излучений, по дозиметрии, по радиационной безопасности (для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения)					

Другие характеристики	-
-----------------------	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве
	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Начальник производственной лаборатории
	-	Начальник центральной заводской лаборатории
	-	Инженер-лаборант
ОКПДТР	20889	Главный специалист
	25028	Начальник управления (в промышленности)
	25042	Начальник управления (специализированного в прочих отраслях)
	25108	Начальник центра (в прочих отраслях)
	27136	Технический руководитель (в промышленности)
ОКСО	150110	Контроль качества металлов и сварных соединений

3.4.1. Трудовая функция

Наименование

Разработка технологической и нормативной документации по НК контролируемого объекта

Код

D/01.6

Уровень
(подуровень)
квалификации

6

Происхождение трудовой
функции

Оригинал

X

Займствовано из
оригинала

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовыми функциями В/01.4 «Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле» и В/02.4 «Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом» настоящего профессионального стандарта, по одному и более методам НК
	Определение эффективных технологий НК и средств контроля для применения в конкретных условиях
	Разработка нормативной документации (стандарты, методики) внедряемых технологий НК для применения на контролируемом объекте
	Корректировка применяемых на производстве технологий НК с целью уменьшения случаев недобраковки и перебраковки
	Определение участков контролируемого объекта, которые в наибольшей степени подвержены появлению дефектов
	Определение методов и объемов НК конкретных контролируемых объектов

	Подготовка замечаний и предложений к содержанию конструкторской документации на стадии проектирования в части возможности проведения НК
	Разработка мероприятий по соблюдению технологии производства материалов и их соединений, нарушение которой приводит к возникновению брака
	Обоснование планов выборочного НК
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовыми функциями В/01.4 «Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле» и В/02.4 «Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом» настоящего профессионального стандарта, по одному и более методам НК
	Анализировать преимущества и недостатки средств контроля
	Планировать эксперимент с целью сравнения различных средств контроля и технологий НК
	Формулировать правила по применению на контролируемом объекте внедряемых технологий НК
	Производить анализ технологии изготовления, условий эксплуатации контролируемого объекта и выявлять его элементы и участки, где с наибольшей вероятностью возможно появление дефектов
	Определять методы, объемы, средства и технологии НК контролируемого объекта
	Выявлять причины пропуска дефектов по результатам НК
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовыми функциями В/01.4 «Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле» и В/02.4 «Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом» настоящего профессионального стандарта, по одному и более методам НК
	Межгосударственные, национальные и международные стандарты по НК
	Терминология, применяемая в НК
	Современное состояние средств контроля и технологий НК
	Расчетные модели процессов НК
	Физические основы методов НК
	Технологические и эксплуатационные особенности контролируемого объекта
	Причины появления дефектов материалов и сварных соединений, их потенциальная опасность и вероятные зоны образования с учетом действующих нагрузок
	Механика разрушения материалов
	Элементы теории вероятности и математической статистики при обработке результатов НК
	Технология конструкционных материалов
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Внедрение инновационных разработок, средств механизации и автоматизации НК	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ возможности применения новых технологий контроля
	Внедрение новых технологий контроля
	Определение возможности и целесообразности внедрения средств автоматизации и механизации
	Разработка технического задания на проектирование и изготовление средств механизации и автоматизации
	Приемка поставляемых средств механизации и автоматизации
	Разработка мероприятий по модернизации, необходимой для внедрения средств механизации и автоматизации участков НК
	Организация рабочих мест для операторов автоматизированных установок НК
	Разработка документации по применению средств механизации и автоматизации НК
	Обучение специалистов работе на автоматизированных установках НК
Необходимые умения	Анализировать и систематизировать информацию по применению новых технологий контроля и внедрению средств автоматизации и механизации
	Оценивать экономическую эффективность внедрения новых технологий контроля и средств автоматизации и механизации
	Определять цели, задачи и ожидаемые результаты от внедрения инновационных разработок, средств механизации и автоматизации НК
	Организовывать и выполнять исследовательскую работу
	Планировать оснащение рабочих мест для достижения безопасности и эффективности труда операторов автоматизированных установок НК
	Определять правила для внедряемых на контролируемом объекте новых технологий НК
	Определять принципы устройства автоматизированных установок и последовательность работы на автоматизированных установках НК
Необходимые знания	Межгосударственные, национальные и международные стандарты по НК
	Терминологии, применяемые в НК
	Новейшие разработки в области НК
	Современное состояние средств контроля и технологий механизированного и автоматизированного НК
	Методы экономического анализа
	Методы планирования и обработки результатов эксперимента
	Способы организации рабочих мест
	Вредные экологические, биологические факторы при проведении НК конкретными методами и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека

Другие характеристики	-
-----------------------	---

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП (ООР)), город Москва
Исполнительный вице-президент РСПП (ООР) Кузьмин Дмитрий Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ГУП МО «Мособлгаз», Московская область, город Люберцы
2	НОСТРОЙ (Национальное объединение строителей), город Москва
3	НП «Национальное промышленное сварочное общество», город Краснодар
4	ОАО «АК «Транснефть», город Москва
5	ОАО «Газпром», город Москва
6	ОАО «МОСГАЗ», город Москва
7	ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» (ОСК), город Санкт-Петербург
8	ОАО ЦНИИС «НИЦ «Мосты», город Москва
9	ООО «Национальная экспертно-диагностическая компания», город Москва
10	ООО «НПП Сварка-74», город Челябинск
11	Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД), город Москва
12	Саморегулируемая организация Некоммерческое Партнерство «Национальное Агентство Контроля Сварки» (СРО НП «НАКС»), город Москва
13	ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет», город Волгоград
14	ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет» (ДГТУ), город Ростов-на-Дону
15	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» (СПбГПУ), город Санкт-Петербург
16	ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» (МГТУ им. Н.Э. Баумана), город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607).

⁵ Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209)

⁶ Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593)

⁷ Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26 апреля 2010 г. № 40 «Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-

99/2010)» (вместе с СП 2.6.1.2612-10. ОСПОРБ-99/2010. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»)» (зарегистрировано Минюстом России 11 августа 2010г., регистрационный № 18115), с изменениями, внесенными постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16 сентября 2013 г. № 43 (зарегистрировано Минюстом России 5 ноября 2013г., регистрационный № 30309).

⁸ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

⁹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹⁰ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

¹¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.