УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. №\_\_\_\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по дефектации изделий ракетно-космической техники**

|  |
| --- |
| 211 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения](#_Toc489546254) ………………………………………………………………………………….1

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) …………………………………………………………...](#_Toc489546255)3

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций ……………………………………………….5](#_Toc489546256)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовительно-заключительные работы с изделием ракетно- космической техники (РКТ) поступивших на дефектацию»……………………………… 5](#_Toc489546257)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка изделия ракетно- космической техники (РКТ) к дефектации» …………………………………………………………………………………………….12](#_Toc489546258)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Дефектация изделия ракетно- космической техники (РКТ)».......................................................................................................................................................17](#_Toc489546259)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Технологическое обеспечение подготовки и проведения дефектации изделий ракетно- космической техники (РКТ)» ………………………………………..24](#_Toc489546260)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Руководство процессом дефектации изделий ракетно- космической техники (РКТ)» ………………………………………………………………………….32](#_Toc489546261)

[IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта……………..……….38](#_Toc489546262)

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дефектация изделий ракетно-космической техники (РКТ) |  | 25.014 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Проверка технического состояния систем с оценкой их работоспособности, степени износа, процента израсходованного гарантийного ресурса, укомплектованности; определение пригодности систем, сборочных единиц, узлов и деталей к дальнейшему использованию по назначению |
| Группа занятий: |
| 1222 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности | 2145 | Инженеры-механики и технологи машиностроения |
| 2149 | Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедших в другие группы | 7233 | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования |
| 8290 | Операторы, аппаратчики, машинисты и слесари - сборщики стационарного оборудования, не вошедшие в другие группы |  |  |
| (код [ОКЗ](http://base.garant.ru/70968844/)\*(1)  | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 30.30.4  | Производство космических аппаратов (в том числе спутников), ракет-носителей  |
| 72.19.9 | Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук |
| (код [ОКВЭД](http://base.garant.ru/70650726/)[\*(2)](http://base.garant.ru/71599206/#block_2222) | (наименование вида экономической деятельности) |

|  |
| --- |
| 1. **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 | Подготовительно-заключительные работы с изделием ракетно- космической техники (РКТ) поступившим на дефектацию | 3 | Подготовка оборудования и инструмента, комплектация оснастки и оборудования для выполнения работ по подготовке и проведению дефектации изделия РКТ, заключительные работы после дефектации изделий РКТ | А/01.3 | 3 |
| Погрузо-разгрузочные работы и подготовка демонтированных узлов, агрегатов, и элементов изделия РКТ, поступившего на дефектацию | А/01.2 | 3 |
| Подготовка для утилизации материальной части изделия РКТ после проведения дефектации | А/03.3 | 3 |
| В | Подготовка изделия ракетно- космической техники (РКТ) к дефектации  | 4 | Нейтрализация изделия РКТ и приведение в безопасное состояние установленных на нем пиросредств | В/01.4 | 4 |
| Разборка изделия РКТ, подготовка узлов, агрегатов и элементов изделия к дефектации | В/02.4 | 4 |
| С | Дефектация изделия ракетно- космической техники (РКТ) | 5 | Контроль за подготовкой и проведением автономных отладочных работ оборудования, инструмента, оснастки и инженерных систем зданий для дефектации изделия РКТ  | С/01.5 | 5 |
| Проведение операций по дефектации узлов, агрегатов, деталей и элементов изделия РКТ  | С/02.5 | 5 |
| Оформление актов дефектации с отражением выявленных недопустимых дефектов и актов утилизации | С/03.5 | 5 |
| Организация утилизации материальной части изделия РКТ после дефектации | С/04.5 | 5 |
| D | Технологическое обеспечение подготовки и проведения дефектации изделий ракетно- космической техники (РКТ) | 6 | Разработка и оформление технологической документации для подготовки, разборки и дефектации изделия РКТ | D/01.6 | 6 |
| Контроль за ведением технологического процесса дефектации изделия РКТ | D/02.6 | 6 |
| Отбор и подготовка эталонных образцов деталей и узлов изделия РКТ с допустимыми дефектами | D/03.6 | 6 |
| Корректировка технологической документации на дефектацию изделия РКТ, в соответствии с особыми указаниями  | D/04.6 | 6 |
| E | Руководство процессом дефектации изделий ракетно- космической техники (РКТ) | 7 | Организация и контроль процесса дефектации изделий РКТ | E/01.7 | 7 |
| Анализ и обработка результатов выявленных дефектов дефектируемого изделия РКТ | E/02.7 | 7 |
| Подготовка заключения по результатам дефектации изделия РКТ | E/03.7 | 7 |

|  |
| --- |
| Характеристика обобщенных трудовых функций |
| 3.1. **Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Подготовительно-заключительные работы с изделием ракетно- космической техники (РКТ) поступившим на дефектацию  | Код | А | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  | 211 |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Испытатель специзделий 3-го разрядаИспытатель специзделий 4-го разрядаИспытатель специзделий на огневых стендах 3-го разрядаИспытатель специзделий на огневых стендах 4-го разрядаСлесарь-стендовик 3-го разрядаСлесарь-стендовик 4-го разрядаСлесарь-стендовик на огневых стендах изделий с ЖРД и РДТТ 3-го разрядаСлесарь-стендовик на огневых стендах изделий с ЖРД и РДТТ4-го разрядаСлесарь-испытатель 3-го разрядаСлесарь-испытатель 4-го разрядаСлесарь-сборщик 3-го разряда нетСлесарь-сборщик 4-го разрядаСлесарь механосборочных работ 3-го разряда Слесарь механосборочных работ 4-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | При переходе от более низкого к более высокому разряду по соответствующим профессиям рабочих необходим опыт работы не менее двух лет |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет [\*(3)](http://base.garant.ru/71599206/#block_3333) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в [порядке](http://base.garant.ru/12191202/#block_3000), установленном законодательством Российской Федерации[\*(4)](http://base.garant.ru/71599206/#block_4444) Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования работниками в порядке, установленном законодательством Российской Федерации [\*(5)](http://base.garant.ru/71599206/#block_6666) Наличие свидетельствапо основной (второй) профессии рабочего,с подтверждениемприсвоения разряда или класса [\*(6)](http://base.garant.ru/71599206/#block_7777) Иметь выданное в установленном порядке удостоверение на право самостоятельной работы по соответствующим видам деятельности[\*(7)](http://base.garant.ru/71599206/#block_5555) Прохождение обучения по пожарной безопасности [\*(8)](http://base.garant.ru/71599206/#block_7777), Прохождение обучения по охране труда и безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой помощи пострадавшим[\*(9)](http://base.garant.ru/71599206/#block_8888) Наличие соответствующего разрешения (допуска) для выполнения отдельных видов работ (выполнения работ в особых условиях) в случаях, установленных законодательством РФ, в том числе допуск по электробезопасности соответствующей группы [\*(10)](http://base.garant.ru/71599206/#block_9991) Возможные ограничения по допуску к сведениям, составляющим государственную тайну\*(11) |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7233 | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования  |
| 8290 | Операторы, аппаратчики, машинисты и слесари - сборщики стационарного оборудования, не вошедшие в другие группы |
| ЕТКС \*(12) | - | Испытатель специзделий |
| - | Испытатель специзделий на огневых стендах |
| ЕТКС | №22\*(13) | Слесарь-испытатель |
| №2\*(14) | Слесарь механосборочных работ |
| №22 | Слесарь-сборщик |
| 72 (15) | Слесарь-стендовик |
| ЕТКС \*(12) | - | Слесарь-стендовик на огневых стендах с ЖРД и РДТТ |
| ОКНПО\*(16) | 07 | Производство и ремонт летательных аппаратов, двигателей и их оборудования |
| ОКПДТР\*(17) | 18466 | Слесарь механосборочных работ |
| 18562 | Слесарь-сборщик |
| ОКСО\*(18) | 2.15.00.00 | Машиностроение |
| 2.24.00.00 | Авиационная и ракетно-космическая техника |
| **3.1.1. Трудовая функция**  |
| Наименование | Подготовка оборудования и инструмента, комплектация оснастки и оборудования для выполнения работ по подготовке и проведению дефектации изделия РКТ | Код | А/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ карты технологического процесса дефектации изделия РКТ, планирование работы в соответствии с данной картой |
| Подготовка и предъявление помещения перед завозом изделия РКТ  |
| Подготовка рабочего места перед началом и после окончания выполнения работ по дефектации изделия РКТ |
| Подготовка подъемных сооружений (ПС) и транспортировочных механизмов для перемещения изделия РКТ |
| Подготовка сверлильных, металлорежущих и отрезных станков для разделки узлов изделия РКТ |
| Подготовка оборудования для электродуговой и плазменной резки для разделки изделия РКТ |
| Подготовка системы нейтрализации изделия РКТ  |
| Подготовка системы испытаний узлов и агрегатов изделий РКТ |
| Подготовка системы вентиляции в рабочих помещениях |
| Подготовка оборудования и инструментов для работы с пиросредствами изделия РКТ |
| Осмотр и ремонт инструмента и оснастки для разделки изделия РКТ |
| Комплектация инструментов и оснастки для разделки изделия РКТ |
| Планово-предупредительный ремонт (ППР) агрегатов и систем, нейтрализации, систем испытания на прочность и герметичность  |
| Необходимые умения | Пользоваться конструкторской, технологической, нормативной, эксплуатационной документацией в области ракетно-космической техники |
| Контролировать состояние температурной, воздушной среды, освещения и чистоты помещения для работы с изделием РКТ |
| Оценивать безопасность организации и соответствия рабочего места, требованиям охраны труда, пожарной, электро- безопасности и производственной санитарии |
| Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности |
| Применять в работе подъемные сооружения |
| Оценивать степень заточки и исправность режущего инструмента, оснастки, приспособлений и оборудования  |
| Подготавливать технологические системы для проведения дефектации |
| Выбирать необходимые инструменты, инвентарь и приспособления, используемые при выполнении работ |
| Выполнять слесарные и механосборочные работы |
| Применять ручной слесарный инструмент, пневмоинструмент, металлорежущие, отрезные станки, электросварочное оборудование |
| Применять контрольно-измерительный инструмент и приборы |
| Обращаться с пиросредствами |
| Применять безопасные методы и приемы выполнения работ  |
| Осваивать технические средства, повышающие производительность труда и качество работы |
| Необходимые знания | Правила чтения конструкторской и технологической документации |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости и их обозначение на чертежах |
| Условные обозначения, используемые в кинематических, гидравлических, пневматических схемах, сборочных чертежах узлов и механизмов |
| Требования, предъявляемые к производственным помещениям, организации рабочих мест, эксплуатации оборудования и инструмента для работы с изделиями РКТ |
| Назначение и правила размещения знаков безопасности |
| Правила пользования защитными средствами |
| Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ по дефектации изделия РКТ |
| Физико-химические свойства компонентов ракетных топлив, их воздействие на организм человека. |
| Инструкции и регламенты, необходимые для подготовки систем и оборудования для проведения работ по дефектации изделия РКТ |
| Устройство и правила эксплуатации подъемных сооружений (ПС) управляемых с пола и транспортных механизмов  |
| Устройство, принцип работы контрольно-измерительных приборов |
| Устройство и принцип действия основных видов оборудования для проведения дефектации, нейтрализации и утилизации изделия РКТ  |
| Назначение и правила эксплуатации, сборки, обслуживания манометров и агрегатов пневмогидросистем (ПГС), рабочего инструмента, оснастки, приспособлений |
| Схемы ПГС, систем пожаротушения, инженерных систем зданий и помещений |
| Системы сигнализации, обеспечения сжатым воздухом, водой на технологические нужды, паром  |
| Материаловедение |
| Слесарное дело, виды и причины брака при выполнении слесарно-сборочных работ |
| Основы электротехники |
| Правила хранения комплектующих изделий  |
| Правила работы с пиросредствами |
| Меры по устранению аварийных ситуаций, возникающих при подготовке к дефектации изделия РКТ |
| Требования охраны труда |
| Требования пожарной безопасности |
| Требования производственной санитарии |
| Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения |
| Требования законодательства о государственной тайне. |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента, безопасности труда |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Погрузо-разгрузочные работы и подготовка демонтируемых узлов, агрегатов и элементов изделия РКТ, поступившего на дефектацию | Код | А/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Строповка крупногабаритного груза |
| Подъем, перемещение крупногабаритного груза с использованием подъемного сооружения (ПС)  |
| Разгрузка изделия РКТ из транспортного агрегата |
| Установка изделия РКТ на рабочее место (стапель) с использованием технологической оснастки  |
| Внешний осмотр изделия РКТ |
| Визуальное определение возможных дефектов агрегатов изделия РКТ, предназначенных для демонтажа |
| Установка изделия на рабочее место для нейтрализации |
| Демонтаж приборов, узлов и элементов с изделия РКТ для проведения дефектации |
| Переборка изделия РКТ |
| Перемещение узлов и агрегатов изделий РКТ  |
| Погрузка металла и других материалов для отправки на переработку или захоронение |
| Контроль чистоты внутренних полостей изделия РКТ |
| Необходимые умения | Производить погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов  |
| Применять установленный порядок обмена условными сигналами |
| Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, стропов, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза |
| Применять схемы строповки |
| Использовать цепные стропы с крюками для укорачивания ветвей с целью горизонтального вывешивания груза со смещенным центром тяжести |
| Определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары |
| Производить правильную обвязку и подвеску груза на крюк |
| Выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки) |
| Соблюдать требования эксплуатационных документов, касающихся заявленных видов работ  |
| Визуально определять состояние агрегатов, элементов и всего изделия РКТ на соответствие конструкторской документации |
| Выявлять дефекты и повреждения металлических конструкций, механизмов, пневмо-, гидрооборудования, систем управления ПС и приборов безопасности  |
| Пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией  |
| Использовать ручной и пневмоинструмент  |
| Использовать измерительный инструмент, контрольно-измерительные приборы |
| Необходимые знания | Требования безопасности при работе с опасными грузами  |
| Приемы и последовательность работ с подъемными сооружениями (ПС)  |
| Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных приспособлений |
| Назначение, виды и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, стропов, тары |
| Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными и транспортными механизмами |
| Устройство и правила эксплуатации подъемных сооружений и транспортных механизмов |
| Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ |
| Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, стропов, тары |
| Конструкторская документация дефектируемого изделия |
| Правила пользования контрольно-измерительным инструментом и приборами |
| Свойства технологических материалов, компонентов ракетных топлив |
| Способы раскроя изделия РКТ |
| Правила работы с пиросредствами |
| Требования охраны труда |
| Требования пожарной безопасности |
| Требования производственной санитарии |
| Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения |
| Требования законодательства о государственной тайне. |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента, безопасности труда |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.3. Трудовая функция**  |
| Наименование | Подготовка для утилизации материальной части изделия ракетно- космической техники (РКТ) после проведения дефектации | Код | А/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Удаление маркировки с конструкции изделия РКТ |
| Резка конструкции изделия на элементы |
| Сортировка материальной части изделия РКТ по видам материалов  |
| Отбор деталей и узлов изделия РКТ, содержащие драгоценный металл, к сдаче на аффинажный завод |
| Комплектация и отправка агрегатов и узлов на завод-изготовитель |
| Комплектация и отправка металла и других материалов для отправки на переработку или захоронение |
| Необходимые умения | Применять сварочный аппарат для резки конструкции изделия РКТ |
| Использовать ручной слесарный инструмент и пневмоинструмент |
| Выполнять слесарные и механосборочные работы |
| Находить узлы, соединения по схемам. |
| Применять сверлильный, металлорежущий, отрезной станки и переносной механизированный инструмент |
| Пользоваться конструкторской, технологической и нормативной документацией  |
| Необходимые знания | Приемы и методы утилизации материальной части изделия РКТ |
| Устройство и принцип действия сверлильных, токарно-отрезных, отрезных станков и сварочных аппаратов, пневмогидросистем (ПГС). |
| Порядок проведения нейтрализации, разборки различных деталей, работу и устройство испытательных узлов и систем, их взаимодействие в автоматике изделий |
| Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование, с использованием высокого давления |
| Основы механики, гидравлики, вакуумной техники, электротехники в объеме выполняемых работ |
| Устройство и правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов, работающих под давлением |
| Конструкцию запорных и регулирующих элементов, узлов, агрегатов изделия РКТ |
| Схемы ПГС, систем пожаротушения, инженерных систем здания. |
| Правила установки и обвязки изделия РКТ к системам нейтрализации |
| Систему сигнализации и сигналы, подаваемые при выполнении работ |
| Основы нейтрализации, разборки, утилизации сборок и узлов изделий РКТ  |
| Требования охраны труда |
| Требования пожарной безопасности |
| Требования производственной санитарии |
| Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения |
| Правила пользования защитными средствами |
| Требования законодательства о государственной тайне. |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента, безопасности труда |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| 3.2. **Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Подготовка изделия ракетно-космической техники (РКТ) к дефектации | Код | В | Уровень квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Испытатель специзделий 5-го разрядаИспытатель специзделий 6-го разрядаИспытатель специзделий на огневых стендах 5-го разрядаИспытатель специзделий на огневых стендах 6-го разрядаСлесарь-стендовик 5-го разрядаСлесарь-стендовик 6-го разрядаСлесарь-стендовик на огневых стендах изделий с ЖРД и РДТТ5-го разрядаСлесарь-стендовик на огневых стендах изделий с ЖРД и РДТТ6-го разрядаСлесарь-испытатель 5-го разрядаСлесарь-испытатель 6-го разрядаСлесарь-сборщик 5-го разрядаСлесарь-сборщик 6-го разрядаСлесарь механосборочных работ 5-го разряда Слесарь механосборочных работ 6-го разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  |
| Требования к опыту практической работы | Опыт работы не менее трех лет по более низкому разряду по соответствующим профессиям рабочих  |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в [порядке](http://base.garant.ru/12191202/#block_3000), установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования работниками в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Наличие свидетельствапо основной (второй) профессии рабочего,с подтверждениемприсвоения разряда или класса Иметь выданное в установленном порядке удостоверение на право самостоятельной работы по соответствующим видам деятельности Прохождение обучения по пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой помощи пострадавшим Наличие соответствующего разрешения (допуска) для выполнения отдельных видов работ (выполнения работ в особых условиях) в случаях, установленных законодательством РФ, в том числе допуск по электробезопасности соответствующей группы Возможные ограничения по допуску к сведениям, составляющим государственную тайну  |
| Другие характеристики | При переходе от более низкого к более высокому разряду по соответствующим профессиям рабочих необходим опыт работы не менее трех лет |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7233 | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования |
| 8290 | Операторы, аппаратчики, машинисты и слесари - сборщики стационарного оборудования, не вошедшие в другие группы |
| ЕТКС \*(12) | - | Испытатель специзделий |
| - | Испытатель специзделий на огневых стендах |
| ЕТКС | №22\*(13) | Слесарь-испытатель |
| №2\*(14) | Слесарь механосборочных работ |
| №22 | Слесарь-сборщик |
| 72 (15) | Слесарь-стендовик |
| ЕТКС \*(12) | - | Слесарь-стендовик на огневых стендах с ЖРД и РДТТ |
| ОКНПО | 07 | Производство и ремонт летательных аппаратов, двигателей и их оборудования |
| ОКПДТР | 18466 | Слесарь механосборочных работ |
| 18562 | Слесарь-сборщик |
| ОКСО | 2.15.00.00 | Машиностроение |
| 2.24.00.00 | Авиационная и ракетно-космическая техника |

|  |
| --- |
| **3.2.1. Трудовая функция**  |
| Наименование | Нейтрализация изделия РКТ и приведение в безопасное состояние установленных на нем пиросредств | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка изделий РКТ к нейтрализации |
| Подключение технологических систем к изделию РКТ для проведения нейтрализации |
| Проведение предварительной нейтрализации изделия РКТ от остатков компонентов ракетных топлив |
| Приведение пиросредств в безопасное состояние |
| Демонтаж пиропатрона с изделия РКТ |
| Подготовка агрегатов, отдельных узлов изделий РКТ к проведению испытания на герметичность |
| Испытание отдельных систем изделий РКТ на герметичность |
| Проведение нейтрализации изделия РКТ от остатков компонентов ракетных топлив |
| Проведение нейтрализации деталей и сборочных единиц агрегатов |
| Проведение дополнительной нейтрализации демонтированных узлов и агрегатов изделия РКТ |
| Удаление и утилизация продуктов, используемых при нейтрализации изделия РКТ |
| Обработка оснастки, инструмента, кабельных стволов технологических систем: очистка, промывка, обезжиривание и нейтрализация  |
| Необходимые умения | Определять уровень чистоты поверхности при работе с изделием РКТ |
| Готовить изделие, его составные части, к сдаче (предъявлению) отделу технического контроля и представителю заказчика |
| Обращаться с пиросредствами |
| Проводить внешний осмотр изделия РКТ его узлов и агрегатов |
| Проводить испытание на герметичность узлов и агрегатов изделия РКТ |
| Пользоваться конструкторской, технологической и нормативной документацией для выполнения дефектации |
| Использовать измерительный инструмент, контрольно-измерительные приборы, пневмо и электропульты |
| Применять слесарно-сборочный и специальный инструмент и оснастку  |
| Использовать ручной и механизированный инструмент  |
| Проводить работы с пиросредствами изделия РКТ |
| Использовать измерительный инструмент |
| Проводить предварительную нейтрализацию изделия РКТ  |
| Проводить нейтрализацию изделия РКТ |
| Применять безопасные методы и приемы выполнения работ на оборудовании |
| Действовать по сигналу сирены и при аварийных ситуациях. |
| Необходимые знания | Назначение и правила эксплуатации, сборки, обслуживания манометров и агрегатов ПГС, назначение рабочего инструмента и приспособлений |
| Конструкцию и назначение нейтрализуемых узлов и агрегатов изделий РКТ. |
| Правила эксплуатации технологических систем нейтрализации изделий |
| Правила безопасности при нейтрализации ядовитых веществ |
| Порядок проведения испытаний, нейтрализации, разборки различных деталей, работу и устройство испытательных узлов и систем, их взаимодействие в автоматике изделий РКТ  |
| Конструкторская и технологическая документация по нейтрализации, разборке, дефектации и утилизации изделий РКТ |
| Технологические системы, оборудование, оснастка и инструмент, применяемые при нейтрализации, разборке изделий и узлов.  |
| Свойства технологических материалов, принципы взаимодействия деталей, технологию металлов в объеме выполняемых работ |
| Физические и химические свойства веществ, применяемых при нейтрализации изделия РКТ |
| Устройство и правила применения используемых слесарно-сборочного, разметочного и контрольно-измерительного инструмента и приборов |
| Система допусков и посадок, квалитеты точности и параметры шероховатости эскизирование, разметку деталей, чтение сложных пневмосхем и чертежей |
| Правила работы с пиросредсвами дефектируемого изделия РКТ |
| Основы механики, гидравлики, вакуумной техники, электротехники  |
| Назначение контрольно-измерительных приборов,  |
| Требования охраны труда |
| Требования пожарной безопасности |
| Требования промышленной санитарии |
| Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения |
| Требования законодательства о государственной тайне. |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента, безопасности труда |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.2. Трудовая функция**  |
| Наименование | Разборка изделия РКТ, подготовка узлов, агрегатов и элементов изделия РКТ к дефектации | Код | В/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Разметка сварных швов изделия РКТ  |
| Разметка линий реза изделия РКТ |
| Демонтаж узлов и агрегатов с изделия РКТ, необходимых для проведения дефектации |
| Внешний осмотр деталей и сборочных единиц агрегатов изделия РКТ |
| Переборка изделия РКТ |
| Разборка узлов и агрегатов изделия РКТ на элементы и детали, подлежащие дефектации |
| Определение технических характеристик и параметров узлов и агрегатов изделия РКТ в процессе разборки |
| Вырезка сварных швов и конструкций изделия РКТ на элементы, предназначенных для проведения дополнительного исследования по определению дефектов |
| Подготовка сварных швов, элементов и деталей изделия РКТ к проведению дефектации |
| Подготовка сварных швов, элементов и деталей изделия РКТ к проведению дополнительных исследований |
| Необходимые умения | Пользоваться конструкторской, технологической и нормативной документацией  |
| Определять порядок демонтажа узлов и агрегатов высокой категории сложности по чертежу и в строгом соответствии с технологической картой |
| Определять последовательность при разборке узлов и агрегатов изделия РКТ |
| Выполнять слесарные и механо-сборочные работы |
| Применять сверлильный, токарные, абразивно-отрезной станки и переносной механизированный инструмент |
| Визуально определять состояние агрегатов, узлов и элементов, а также всего изделия РКТ в целом |
| Применять сварочный аппарат для резки конструкции изделия РКТ |
| Использовать измерительный инструмент, необходимый для проведения работ в соответствии с технологической документацией |
| Готовить изделие, его составные части, к сдаче (предъявлению) отделу технического контроля и представителю заказчика |
| Необходимые знания | Правила чтения чертежей и технологической документации на выполняемую работу |
| Слесарное дело  |
| Электротехника и основы промышленной электроники  |
| Основные свойства жидкостей и газов |
| Порядок работы с системой обеспечения сжатым воздухом участка дефектации |
| Приемы и методы демонтажа и разборки изделия РКТ |
| Принципы взаимодействия деталей, технологию металлов в объеме выполняемых работ. |
| Последовательность выполнения работ при разборки изделия РКТ |
| Наименование и назначение оснастки и инструмента  |
| Новейшие разработки по разрезке изделий, узлов. |
| Устройство и правила применения используемого слесарно сборочного, разметочного и контрольно-измерительного инструмента и приборов  |
| Устройство и принцип действия сверлильных, токарных и отрезных станков и сварочных аппаратов, правила работы на них |
| Приемы и методы демонтажа и разборки изделия |
| Конструкторская документация дефектируемого изделия |
| Приемы и методы демонтажа и разборки изделия |
| Конструкторская документация дефектируемого изделия |
| Наименование, марки и специфические свойства применяемых материалов |
| Необходимые требования к производственным помещениям и условия микроклимата при производстве работ |
|  Правила обращения с образующимися отходами |
| Порядок работы с системой обеспечения сжатым воздухом участка дефектации  |
| Требования охраны труда |
| Требования пожарной безопасности |
| Требования промышленной санитарии |
| Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения |
| Требования законодательства о государственной тайне. |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента, безопасности труда |
| Другие характеристики |  |

|  |
| --- |
|  **Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Дефектация изделия ракетно- космической техники (РКТ) | Код | С | Уровень квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | МастерСтарший мастерМастер-испытательСтарший мастер-испытательМастер-испытатель на огневых стендахСтарший мастер-испытатель на огневых стендах |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, ИЛИВысшее образование - бакалавриатДополнительные профессиональные программы повышения квалификации |
| Требования к опыту практической работы | Для среднего профессионального образования опыт работы в ракетно-космической промышленности не менее двух лет.Для должностей старший мастер, старший мастер-испытатель и старший мастер-испытатель на огневых стендах опыт работы не менее 3 лет на соответствующих должностях: мастер, мастер-испытатель, мастер-испытатель на огневых стендах. |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных и других медицинских осмотров (обследований, освидетельствований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке.Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования работниками в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение работником обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке.Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности.Аттестация в области промышленной безопасности.Наличие соответствующего разрешения (допуска) для выполнения отдельных видов работ (выполнения работ в особых условиях) в случаях, установленных законодательством РФ, в том числе допуск по электробезопасности соответствующей группыВозможные ограничения по допуску к сведениям, составляющим государственную тайну |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1222 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности  |
| 2149 | Инженеры и специалисты других родственных профессий |
| ЕКС | - | Мастер |
| - | Старший мастер |
| - | Мастер-испытатель на огневых стендах |
| - | Старший мастер-испытатель на огневых стендах |
| - | Мастер-испытатель  |
| - | Старший мастер-испытатель |
| ОКПДТР | 23796 | Мастер |
| 26671 | Старший мастер |
| ОКСО | 2.15.00.00 | Машиностроение |
| 2.24.00.00 | Авиационная и ракетно-космическая техника |

|  |
| --- |
| **3.3.1. Трудовая функция**  |
| Наименование | Организация работ по подготовке изделия РКТ к дефектации | Код | С/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение инструктажа, техучебы и закрепление работников за операциями технологического процесса |
| Распределение выполнения работ по подготовке изделия РКТ к дефектации |
| Получение до начала работ технической документации на подготовку изделия РКТ к дефектации |
| Обеспечение наличия основных и вспомогательных материалов для разборки изделия РКТ |
| Проверка документации по испытанию грузовых и транспортных устройств и механизмов, при ее отсутствии или истечении срока ее годности создание комиссии и проведение испытаний совместно со руководителем |
| Организация и контроль выполнения работ по подготовке готовности инженерных сетей и коммуникаций ,технических и технологических систем, помещений, рабочего места, оборудования, оснастки и инструмента для разборки изделия РКТ |
| Распределение и контроль выполнения работ по приведению пиросредств в безопасное состояние |
| Организация и проведение своевременного ремонта, настройки, перевооружение оборудования, оснастки, инструментов |
| Контроль выполнения работ по подготовке изделия РКТ к дефектации |
| Контроль соблюдения производственной и технологической дисциплины |
| Оценка качества работы технологического оборудования и обеспечение своевременного ремонта |
| Контроль достаточности проведенной нейтрализации изделия РКТ |
| Работы, необходимые по правилам ухода и хранения оборудования и оснастка |
| Оформление технической документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование) |
| Обеспечение правильного и своевременного оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев. |
| Разработка и внедрение мероприятия по улучшению деятельности подразделений (служб), выявлению и использованию внутрихозяйственных резервов |
| Расследование аварийных случаев на участке в части своей компетенции |
| Осуществление своевременного представления средств измерений на поверку. |
| Контроль соблюдения требований охраны труда и требований безопасности выполнения работ |
| Необходимые умения | Планировать работы в соответствии с требованиями технологической документации |
| Обеспечивать равномерную загрузку персонала и оборудования |
| Организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования |
| Организовать работы по безопасной и своевременной подготовке технологических и технических систем |
| Проверять техническое состояние и остаточный ресурс оборудования средств механизации и технологических систем, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт |
| Организовать своевременное выполнение работ по подготовке изделия РКТ к дефектации. |
| Работать с пиросредствами применяемых в изделиях РКТ |
| Обеспечить безопасность проведения работ с пиросредствами |
| Поддерживать деловые и этичные взаимоотношения с подчиненным персоналам, работниками сторонних организаций |
| Подготавливать и оформлять отдельные виды рабочих документов по образцу или самостоятельно (в зависимости от степени сложности) |
| Обеспечить безопасность проведения работ с грузоподъемными и транспортными механизмами |
| Анализировать и применять на практике нормативные правовые акты в соответствующих областях деятельности |
| Эксплуатировать применяемое при подготовке и проведению дефектации изделия РКТ оборудование |
| Контролировать соблюдение правил и норм охраны труда, пожарной безопасности при осуществлении производственно-хозяйственной деятельности подразделения (службы) |
| Руководить работниками подразделения (службы) |
| Контролировать соблюдение технологической дисциплины |
| Нести ответственность в рамках профессиональной компетентности |
| Необходимые знания | Конструкторская документации дефектируемого изделия РКТ |
| Условные обозначения, используемые в кинематических, гидравлических, пневматических схемах, сборочных чертежах узлов и механизмов |
| Технологический процесс и требования технологической документации в объеме выполняемых работ |
| Системы, средства и методы технического контроля производства |
| Правила работы с пиросредствами дефектируемого изделия РКТ |
| Особенности конструкции дефектируемого изделия РКТ |
| Физические и химические свойства веществ, применяемых при нейтрализации изделия РКТ |
| Правила комплектования оборудования, инструмента, оснастки по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям |
| Способы складирования и предохранения комплектуемых изделий, материалов и деталей от порчи |
| Нормы и требования к работоспособности оборудования |
| Правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов |
| Нормативная документация и стандарты организации |
| Основы экономики, организации труда, производства и управления |
| Основы метрологии |
| Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения |
| Виды и назначение испытательных приспособлений |
| Требования к организации и проведению испытаний |
| Правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений; шпоночно-шлицевых соединений; заклепочных соединений; подшипников скольжения; узлов с подшипниками качения; механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи); фрикционных и цепных передач; передач, основанных на силе трения; кривошипно-шатунных механизмов; паянных и сварных соединений; запрессованных соединений |
| Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления |
| Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений |
| Основы этики делового общения, коммуникаций и корпоративной этики |
| Требования к чистоте рабочих помещений и дефектируемого изделия РКТ |
| Требования инструкций подчиненного персонала |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, электро и тепло безопасности, производственной санитарии |
| Требования законодательства о государственной тайне. |
| Система менеджмента качества |
| Система менеджмента безопасности труда |
| Система экологического менеджмента |
| Другие характеристики |  |

|  |
| --- |
| **3.3.2. Трудовая функция**  |
| Наименование | Дефектация узлов, деталей и элементов изделия РКТ | Код | С/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Распределение и контроль выполнения работ по проведению дефектации узлов, деталей и элементов изделий РКТ  |
| Обеспечение выполнения работ по нейтрализации, дефектации, утилизации изделий РКТ в соответствии с требованиями программы и технологического процесса дефектации изделий РКТ |
| Участие в управлении работами к сдаче (предъявлению) отделу технического контроля и представителю заказчика частей изделия РКТ и его устройств |
| Дефектация узлов, деталей и элементов изделия РКТ в соответствии с требованиями конструкторской документации |
| Выявление и классификация дефектов узлов, деталей и элементов изделий РКТ |
| Сравнение выявленных дефектов с эталонами допустимых дефектов |
| Подготовка решения по проведению дополнительных исследований дефектируемых узлов, деталей и элементов изделий РКТ |
| Выявление и устранение причин потерь рабочего времени |
| Необходимые умения | Пользоваться конструкторской документацией на изделие РКТ |
| Организовывать, планировать и координировать деятельность подразделения (службы) с целью получения наибольших производственных результатов при наименьших затратах (материальных, трудовых) |
| Визуально определять и классифицировать дефекты агрегатов, узлов и элементов изделия РКТ |
| Определять причину дефекта агрегатов, узлов и элементов изделия РКТ |
| Анализировать и обобщать выявленные дефекты агрегатов, узлов и элементов изделия |
| Контролировать соблюдение технологической дисциплины |
| Применять информационные технологии |
| Необходимые знания | Конструкторская документация дефектируемого изделия РКТ |
| Особенности конструкции дефектируемого изделия РКТ |
| Физические и механические характеристики конструкционных материалов применяемых в изделиях РКТ |
| Нормативная документация и стандарты организации |
| Виды и причины брака при разметке, способы его устранения |
| Технологический цикл проведения работ по приемке, нейтрализации и утилизации изделий РКТ |
| Основы материаловедения |
| Отраслевые стандарты в области технологии машиностроения |
| Единая система технологической документации |
| Последовательность сборки комплектуемых узлов, агрегатов, машин, механизмов, аппаратов и приборов |
| Правила учета, транспортировки, укладки, хранения, упаковки комплектуемой продукции и порядок оформления установленной документации; |
| Узлы и сборочные единицы, подлежащие передаче в сторонние организации. |
| Хранение узлов и деталей, содержащих драгметаллы |
| Межцеховую и внутрицеховую кооперациюпо обработке комплектуемых изделий. |
| Порядок предъявления узлов и агрегатов на контроль. |
| Законодательные и нормативные правовые акты, методические и другие материалы по управлению качеством продукции |
| Технологические процессы и режимы производств |
| Требования инструкций подчиненного персонала |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, электро и тепло безопасности, производственной санитарии |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.3. Трудовая функция**  |
| Наименование | Оформление актов дефектации с отражением выявленных недопустимых дефектов | Код | С/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Формирование отчетной документации по результатам проведённой дефектации изделия РКТ |
| Обобщение информации, полученной по результатам дополнительных исследований по выявлению дефектов изделия РКТ |
| Разработка мероприятий по выявленным недопустимым дефектам изделия РКТ |
| Оформление акта дефектации узлов, агрегатов и элементов изделия РКТ и согласование в установленном порядке |
| Оформление акта нейтрализации узлов, агрегатов и элементов изделия РКТ |
| Необходимые умения | Определять причину дефекта агрегатов, узлов и элементов изделия РКТ |
| Анализировать и обобщать выявленные дефекты агрегатов, узлов и элементов изделия РКТ |
| Планировать работы по дополнительному исследованию элементов, узлов и агрегатов изделия РКТ |
| Оформлять эксплуатационные, технологические и сопроводительные документы в установленном порядке |
| Необходимые знания | Конструкторской, технологической документации дефектируемого изделия РКТ |
| Особенности конструкции дефектируемого изделия РКТ |
| Основы материаловедения |
| Отраслевые стандарты в области технологии машиностроения |
| Физические и механические характеристики конструкционных материалов применяемых в изделиях РКТ |
| Нормативная документация и стандарты организации |
| Другие характеристики | - |
| **3.3.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация утилизации материальной части изделия РКТ после дефектации | Код | С/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Контроль выполнения работ по утилизации материальной части изделий РКТ |
| Подготовка и отправка материальной части изделия РКТ, содержащих драгоценные металлы, подлежащих сдаче на аффинажный завод |
| Учет драгоценных металлов (ДМ), учет и движение лома цветных и черных металлов, легированных сталей, полученных при утилизации изделий и сборочных единиц. |
| Оформление актов приема-передачи ДМ в сторонние организации |
| Подготовка и отправка металлов на переработку, подготовка и отправка неметаллических материалов на захоронение |
| Передача лома цветных металлов и легированных сталей в сторонние организации. |
| Учет, хранение, передача, оформление сопроводительной документации. |
| Оформление актов утилизации материальной части изделия РКТ |
| Необходимые умения | Организовывать своевременную отправку материальной части |
| Визуально различать материалы, используемые в изделиях РКТ |
| Оформление приемо-сдаточной документации и учет прохождения изделий и узлов согласно графику |
| Подготовка промышленных отходов к отправке на захоронение |
| Оформлять эксплуатационные, технологические и сопроводительные документы в установленном порядке |
| Необходимые знания | Конструкторская документация дефектируемого изделия РКТ |
| Технологический процесс и требования технологической документации в объеме выполняемых работ |
| Особенности конструкции дефектируемого изделия РКТ |
| Требования инструкции обращения промышленных отходов |
| Порядок постановки материальных ценностей на учет при поступлении изделий в цех на разборку и утилизацию |
| Нормативная документация и стандарты организации |
| Требования инструкции по обращению с промышленными отходами |
| Требования инструкций по охране труда и промышленной безопасности |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Технологическое обеспечение подготовки и проведения дефектации изделий ракетно-космической техники (РКТ) | Код | D | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Инженер-технологИнженер-технолог 3 категорииИнженер-технолог 2 категорииИнженер-технолог 1 категорииВедущий инженер-технологИнженер-испытательИнженер-испытатель 2 категорииИнженер-испытатель 1 категорииВедущий инженер-испытательИнженер по дефектации изделия ракетной и космической техники Инженер по дефектации изделия ракетной и космической техники 2 категорииИнженер по дефектации изделия ракетной и космической техники 1 категорииВедущий инженер по дефектации изделия ракетной и космической техники  |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриатВысшее образование - специалитет или магистратура для должностей: ведущий инженер-технолог, ведущий инженер-испытательДополнительные профессиональное образование - программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Для должностей с категорией - опыт работы в должности более низкой (предшествующей) категории не менее 3 летДля ведущих должностей - опыт работы не менее 5 лет в ракетно-космической промышленности  |
| 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 порядкеПрохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасностиАттестация в области промышленной безопасности.Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядкеВозможные ограничения по допуску к сведениям, составляющим государственную тайну |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2145 | Инженеры-механики и технологи машиностроения  |
| ЕКС[[1]](#endnote-1) | - | Инженер-технолог |
| - | Инженер-испытатель |
| ОКПДТР | 22854 | Инженер-технолог |
| ОКСО | 2.15.00.00 | Машиностроение |
| 2.24.00.00 | Авиационная и ракетно-космическая техника |

|  |
| --- |
| **3.4.1. Трудовая функция**  |
| Наименование | Разработка и оформление технологической документации для подготовки, разборки и дефектации изделия РКТ | Код | D/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Разработка карт технологических процессов подготовки, разборки и дефектации изделия РКТ  |
| Определение норм расхода основных и вспомогательных материалов для проведения работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Определение необходимого инструмента и оборудования для выполнения работ по разборке и дефектации изделия РКТ |
| Определение применяемой оснастки для проведения работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Подготовка технического задания на разработку необходимой оснастки для проведения работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Технико-экономический и функционально-стоимостной анализ изделий РКТ поступивших на дефектацию  |
| Подготовка обоснований для принятия решений при разработке нормативной и технической документации  |
| Оформление и подготовка комплекта технологической документации для проведения работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Составление справочников средств технологического оснащения, конструкторско-технологических решений, дефектов, нормативно-методической документации |
| Необходимые умения | Определять последовательность технологических операций |
| Пользоваться персональным компьютером, работать с программными средствами общего и специального назначения  |
| Работать с современными системами электронного документооборота |
| Использовать навыки деловой письменной и устной речи |
| Определять оборудование, приспособления, инструменты, средства контроля для проведения работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Разрабатывать нормативные документы по профилю деятельности |
| Разрабатывать инструкции по выполнению технологических операций |
| Систематизировать различные виды информации  |
| Разрабатывать нормы расхода основных и вспомогательных материалов и инструментов |
| Разрабатывать программы и методики проведения дефектации |
| Использовать отраслевые нормативные документы на дефектируемые изделия РКТ  |
| Работать с проектной и конструкторской документацией. |
| Оформлять документы, выполнять графические и печатные работы в соответствии с единой системой конструкторской документации (ЕСКД) |
| Выполнять расчеты с использованием специализированного ПО |
| Определять экономическую, технологическую эффективность проводимых работ |
| Пользоваться справочными материалами в области ракетно-космической промышленности |
| Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий на базе системного подхода |
| Анализировать полученную информацию и формулировать выводы по итогам ее анализа,  |
| Необходимые знания | Требования законодательных и нормативных правовых актов в ракетно - космической области |
| Нормативная документация и стандарты организации |
| Требования стандартов: единой системы технологической документации (ЕСТД), единой системы конструкторской документации (ЕСКД), единой системы проектной документации ЕСПД |
| Методы выполнения чертежно-конструкторских работ, используемые при проектировании специализированной технологической оснастки, приспособлений, нестандартного инструмента и оборудования |
| Программы дефектации изделий ракетной и космической техники РКТ  |
| Назначение, правила и условия эксплуатации дефектуемых изделий |
| Требования к оформлению технической документации |
| Конструкторская документация дефектируемого изделия РКТ |
| Современные методы обработки информации |
| Принципы и условия эксплуатации разрабатываемых средств технологического оснащения |
| Виды и технические характеристики технологического оборудования, оснастки, инструмента, используемых для выполнения дефектации, нейтрализации, утилизации изделия РКТ |
| Методы выполнения технических расчетов, необходимых для подготовки технических заданий на специализированную технологическую оснастку, приспособления, нестандартный инструмент и оборудование, используемые для выполнения дефектации, нейтрализации, утилизации |
| Правила работы с пиросредствами  |
| Физические и химические свойства веществ, применяемых при нейтрализации изделия РКТ |
| Технология машиностроения  |
| Основные технические характеристики и возможности производственного оборудования используемого на предприятиях ракетно-космической промышленности |
| Современные системы электронного документооборота |
| Инженерную графику и машиностроительное черчение |
| Основы информационной безопасности |
| Типовые причин отказов изделий РКТ и нештатных ситуаций |
| Методы проведения испытаний изделий на надёжность, обработка полученной информации |
| Основы информационных технологий (текстовые редакторы) |
| Основы метрологии, стандартизации и сертификации |
| Основы ракетно-космической техники |
| Особенности инженерно-технического подхода к решению профессиональных проблем |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической электро- тепло- безопасности, производственной санитарии  |
| Другие характеристики |  |

|  |
| --- |
|  **3.4.2. Трудовая функция**  |
| Наименование | Контроль за ведением технологического процесса дефектации изделия РКТ | Код | D/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Технологическое сопровождение процесса дефектации изделия РКТ |
| Внедрение в производство новой оснастки, оборудования и инструмента |
| Проведение контроля технологической дисциплины и авторского надзора за соблюдением технологической документации  |
| Разработка предложений для программы освоения и внедрения новых средств технологического оснащения процесса дефектации |
| Анализ разделов технического задания и технических условий |
| Оформление отчета о результатах решения задачи |
| Проверка учета дополнительных документов  |
| Необходимые умения | Читать чертежи, пользоваться графическим программным обеспечением |
| Анализировать и разрабатывать предложения по применению новых технологий, материалов и технологического оборудования для проведения работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Пользоваться специализированным программным обеспечением |
| Интерпретировать полученные данные полученные данные с контрольно-измерительных приборов |
| Оценивать степень новизны поступившего изделия РКТ по конструкторским решениям, технологиям изготовления, условиям эксплуатации |
| Анализировать полноту и достаточность разработанной нормативной и технологической документации на дефектацию изделия РКТ |
| Проводить сравнительный анализ существующих и перспективных технологий и материалов, применяемых при проведении работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Разрабатывать предложения для программы освоения и внедрения новых средств технологического оснащения при проведении работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Контролировать соблюдение требований охраны труда, промышленной, противопожарной и экологической безопасности |
| Фиксировать и анализировать отклонения от технических требований КД при выполнении дефектации изделий РКТ |
| Оформлять извещения об изменении технологической документации |
| Пользоваться основами стандартизации, метрологии, унификации, автоматизированного проектирования  |
| Разрабатывать и составлять инструкции, методические указания, технологические карты по дефектации изделий |
| Проводить сбор значений требуемых параметров до и после проведения испытаний и анализирует полученные результаты |
| Оформлять технологический паспорт на проведение работы, акт дефектации изделий, акт сдачи изделий РКТ после дефектации на повторное использование или утилизацию |
| Производить расчеты потребности в средствах измерений, используемых при дефектации изделий, составляет заявки на их приобретение |
| Пользоваться нормативно-техническими и руководящими документами, справочными материалами в области РКТ |
| Необходимые знания | Конструкторская документация дефектируемого изделия РКТ |
| Технологические возможностей действующего и нового оборудования и инструмента, применяемых при проведения работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Технические характеристики технологического оборудования и инструмента, используемых на участках |
| Правила эксплуатации и конструктивные особенности контрольного оборудования и инструмента |
| Единая система технологической документации  |
| Технология машиностроения |
| Отраслевые стандарты в области технологии машиностроения  |
| Требования стандартов системы менеджмента качества |
| Нормативная документация и стандарты организации |
| Методики, программы, назначение, правила и условия эксплуатации, методы проведения и средства дефектации изделий РКТ |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работников структурного подразделения организации |
| Требования охраны труда, производственной санитарии; нормы и правила экологической, пожарной и промышленной безопасности, правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве, правила внутреннего трудового распорядка |
| Методы обработки результатов испытаний, нейтрализации, дефектации |
| Порядок разработки технической документации |
| Основы информационных технологий (офисные приложения, текстовые редакторы) |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической электро-тепло-безопасности, производственной санитарии |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.3. Трудовая функция**  |
| Наименование | Отбор и подготовка эталонных образцов деталей и узлов изделия РКТ с допустимыми дефектами | Код | D/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Классификация возможных дефектов элементов и узлов изделия РКТ |
| Определение допустимых дефектов в соответствии с требованиями конструкторской документацией |
| Разработка перечня эталонных образцов деталей и узлов изделия РКТ с допустимыми дефектами |
| Обновление эталонных образцов деталей и узлов с допустимыми дефектами  |
| Анализ и актуализация перечня эталонных образцов допустимых дефектов  |
| Структуризация и системное накопление исходных материалов |
| Работа в комиссиях по рассмотрению вопросов о качестве выполнения операций |
| Подготовка предложений для включения в перспективные планы технического перевооружения организации в части совершенствования технологических процессов и обновления производственного оборудования и инструмента, необходимых при выполнении |
| Подготовка технико-экономических обоснований на внедрение современного технологического оборудования и инструмента с целью оптимизации производственного цикла |
| Необходимые умения | Читать чертежи, пользоваться графическим программным обеспечением |
| Визуально определять и классифицировать дефекты агрегатов, узлов и элементов изделия РКТ |
| Определять потенциально-возможные дефекты по результатам анализа работы изделия РКТ |
| Определять причину дефекта агрегатов, узлов и элементов изделия РКТ |
| Систематизировать научно-техническую информацию по технологическим процессам |
| Составлять технико-экономические обоснования на внедрение современного технологического оборудования и инструмента с целью оптимизации производственного цикла |
| Использовать компьютерные технологии, работать с программными средствами общего и специального назначения |
| Необходимые знания | Конструкторская документация дефектируемого изделия РКТ |
| Технические характеристики производственного и контрольного оборудования и инструмента, используемых на участках |
| Технология машиностроения |
| Основы информационных технологий (текстовые редакторы и программы составления презентаций) |
| Физические и механические характеристики и свойства конструкционных материалов, применяемых в изделиях РКТ |
| Правила оформления технико-экономических обоснований на вновь приобретаемые оборудование и инструмент |
| Отраслевые стандарты в области технологии машиностроения |
| Нормативная документация и стандарты организации |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической электро- тепло- безопасности, производственной санитарии |
| Другие характеристики | - |
| **3.4.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Корректировка технологической документации для проведения дефектации в соответствии с особыми указаниями на конкретное изделие РКТ | Код | D/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение необходимых исходных данных по изделиям РКТ |
| Анализ и классификация типовых причин отказов и дефектов изделий РКТ |
| Анализ необходимости корректировки внедренного технологического процесса дефектации изделия РКТ |
| Разработка мероприятий по корректировке технологического процесса дефектации изделия РКТ |
| Корректировка технологической документации для проведения дефектации изделия РКТ |
| Осуществление технологического сопровождения работ, проводимых с отступлением от действующего технологического процесса дефектации изделия РКТ |
| Согласование извещений об изменениях технологической документации на операции |
| Необходимые умения | Определять последовательность технологических операций |
| Пользоваться специализированным программным обеспечением  |
| Анализировать действующий технологический процесс с целью его корректировки |
| Определять необходимое оборудование, приспособления, инструменты, средства контроля для проведения дефектации изделия РКТ |
| Выделять главные источники риска снижения качества и надежности РКТ |
| Вносить изменения в технологическую документацию  |
| Разрабатывать нормы расхода основных и вспомогательных материалов и инструментов |
| Необходимые знания | Конструкторская документация дефектируемого изделия РКТ |
| Технологические возможности действующего оборудования и инструмента |
| Действующий технологический процесс для проведения работ по подготовке, разборке и дефектации изделия РКТ |
| Нормы отработочных испытаний |
| Технология машиностроения |
| Отраслевые стандарты в области технологии машиностроения, |
| Нормативная документация и стандарты организации |
| Требования стандартов ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД |
| Методы оптимизации |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической электро- тепло- безопасности, производственной санитарии |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.5. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Организация и руководство процессом дефектации изделий ракетно- космической техники (РКТ) | Код | E | Уровень квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Начальник технологического бюро (в промышленности) Начальник лабораторииЗаместитель начальника лабораторииНачальник цехаЗаместитель начальника цехаНачальник отделаЗаместитель начальника отдела |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - магистратура или специалитет,аспирантураДополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области космической деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Для магистратуры, специалитета – опыт практической работы в ракетно-космической промышленности не менее:Для начальника технологического бюро (в промышленности) - опыт работы в должности ведущего инженера–технолога или инженера-технолога 1 категории не менее 3 лет или не менее десяти лет в ракетно-космической промышленности;Для заместителя начальника цеха, начальника цеха, заместителя начальника лаборатории, начальника лаборатории, заместителя начальника отдела, начальника отдела - опыт работы на руководящей должности в ракетно-космической промышленности не менее 5 лет Для аспирантуры опыт практической работы в ракетно-космической промышленности не менее 5 лет |
| 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 порядкеПрохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасностиАттестация в области промышленной безопасности.Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядкеЦелевой инструктаж по программе: Предупреждение отмывания преступных доходов и финансирования терроризма в организациях осуществляющих операции с денежными средствами или иным имуществом \*(19)Возможные ограничения по допуску к сведениям, составляющим государственную тайну |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1222 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности |
| ЕКС | - | Начальник технологического бюро (в промышленности) |
| - | Начальник цеха (участка) |
| - | Начальник лаборатории |
| - | Начальник отдела контроля качества |
| ОКПДТР | 24436 | Начальник бюро (в промышленности) |
| 24594 | Начальник лаборатории (в промышленности) |
| 24680 | Начальник отдела (в промышленности) |
| 25114 | Начальник цеха |
| ОКСО | 2.24.00.00 | Авиационная и ракетно-космическая техника |

|  |
| --- |
| **3.5.1. Трудовая функция**  |
| Наименование | Организация и контроль процесса дефектации изделий РКТ | Код | E/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Планирование и контроль подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда по дефектации изделий РКТ |
| Контроль доставки подлежащих дефектации изделий РКТ, находящихся в смежных организациях |
| Подготовка и обоснование технических и организационных решений по вопросам дефектации изделия РКТ |
| Формирование итоговых документов по результатам дефектации изделия РКТ - заключения и/или отчета (письменной информации) или иной предметной информации |
| Определение необходимости и объема технологического обеспечения подготовки и проведения дефектации изделий РКТ |
| Сводное планирование поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок для проведения дефектации изделий РКТ |
| Контроль технологической подготовки процесса дефектации изделия РКТ |
| Определение возможности и сроков подготовки и проведения дефектации изделия РКТ |
| Выдача задания по дефектации изделия РКТ |
| Анализ отечественного и зарубежного опыта в ракетно- космической промышленности |
| Подготовка и обоснование технических и организационных решений по вопросам дефектации изделия РКТ |
| Разработка предложений по модернизации оборудования и технологических систем на основе комплексного анализа и оценки работы в процессе эксплуатации |
| Составление и проверка заявки на материально-технические ресурсы, технику, оборудование, оснастку, инструменты, механизмы, тепло-, энерго-ресурсы, поставляемые через внешние инженерные сети |
| Необходимые умения | Управлять производственным процессом дефектации изделия РКТ |
| Анализировать поступающую информацию от организаций ракетно- космической отрасли  |
| Определять приоритеты при выполнении проведении процесса дефектации изделия РКТ, в условиях ограниченных ресурсов  |
| Организовывать и контролировать разработку планов, технического обслуживания, профилактических и регламентных работ, диагностики неисправностей и ремонта |
| Определять значимые проблемы для выполнения процесса дефектации изделия РКТ и своевременно их решать |
| Решать нестандартные задачи с целью максимального эффективного использования финансово-кадровых ресурсов и внедрения изделий РКТ  |
| Поддерживать деловые и этичные взаимоотношения с персоналом |
| Распределять и контролировать выполнение работ в соответствии с технологическим процессом |
| Планировать и проводить процедуры оценки эффективности системы внутреннего контроля, управления рисками и корпоративного управления |
| Определять факторы, которые могут повлиять на отчетность и выполнение задания в целом |
| Применять системный подход к анализу результатов и оценке работы персонала |
| Управлять конфликтными ситуациями |
| Выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов |
| Выделять главные источники риска снижения качества и надежности РКТ |
| Пользоваться деловой письменной речью, создавать и редактировать тексты профессионального назначения |
| Использовать программное обеспечение общего назначения, справочными правовыми системами |
| Применять на практике нормативные акты в области ракетно- космической техники и локальные акты организации  |
| Определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников |
| Определять перечень работ по обеспечению безопасности (ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации) |
| Разрабатывать локальные нормативные акты по охране труда |
| Соблюдать требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической, электробезопасности, санитарных норм |
| Необходимые знания | Конструкторская документация дефектируемого изделия РКТ |
| Технологический процесс и требования технологической документации в объеме выполняемых работ |
| Особенности дефектируемого изделия РКТ, технические условия |
| Технические характеристики, назначение и возможности технологического оборудования и инструмента на производственных и вспомогательных участках подразделения и предприятия |
| Правила эксплуатации и конструктивные особенности контрольного оборудования и инструмента, используемых на операциях по дефектации, нейтрализации, утилизации изделий РКТ |
| Нормативные технические документы, регламентирующие порядок разработки технической документации на узлы и сборочные единицы изделий РКТ |
| Регламенты проведения испытаний изделий РКТ |
| Методы поиска, отбора, анализа и систематизации информации |
| Межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты, технические регламенты и стандарты организации в ракетно- космической области |
| Основы информационных технологий |
| Основы ракетно-космической техники |
| Основы патентоведения |
| Методы обработки результатов дефектации изделия РКТ |
| Требования антикоррупционного законодательства и ответственность за совершение коррупционных правонарушений |
| Управление рисками хозяйственной деятельности организации |
| Основы безопасной работы с компьютерной техникой и информационно-коммуникационными сетями в целях защиты информации |
| Принципы, методы управления персоналом и научной организации труда, методы оптимизации |
| Этика делового общения, осуществление коммуникаций, корпоративная этика, включая методы разрешения конфликтов |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической электро- тепло- безопасности, производственной санитарии |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работников структурного подразделения организации  |
| Другие характеристики | - |
| **3.5.2. Трудовая функция**  |
| Наименование | Анализ выявленных дефектов дефектируемого изделия РКТ | Код | E/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ выявленных дефектов узлов, деталей и элементов изделий РКТ |
| Классификация и обобщение выявленных дефектов изделия РКТ |
| Разработка мероприятий по исследованию причин появления дефектов изделий РКТ |
| Определение объема дополнительных исследований для определения дефектов изделий РКТ |
| Обеспечение функционирования взаимного обмена информацией с организациями соисполнителями и заказчиками в части дефектов и неисправностей изделий РКТ и мероприятий по их устранению и предупреждению |
| Контроль ведения установленной отчетности по выполненным видам работ в области дефектации изделий РКТ |
| Необходимые умения | Анализировать информацию, полученную в процессе дефектации изделий РКТ |
| Визуально определять и классифицировать дефекты агрегатов, узлов и элементов изделия РКТ |
| Определять причину дефекта агрегатов, узлов и элементов изделия РКТ |
| Применять современные программное обеспечение для анализа результатов испытаний |
| Разрабатывать заключения по результатам анализа дефектов и несоответствий конструкторской документации |
| Определять цели, распределять задачи и координировать выполнение поставленных задач |
| Анализировать состояние и перспективы развития как ракетно-космической промышленности в целом, так и ее отдельных направлений |
| Осуществлять и контролировать исполнение требований менеджмента качества, технологической дисциплины, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, промышленной безопасности |
| Устанавливать причины отклонения технологических процессов от требований нормативной технической документации, технических условий, технологических карт, трудовых процессов |
| Соблюдать требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и электробезопасности |
| Необходимые знания | Конструкторская документация дефектируемого изделия РКТ |
| Технологический процесс и требования технологической документации  |
| Особенности конструкции дефектируемого изделия РКТ |
| Особенности функционирования изделия РКТ и его агрегатов в процессе эксплуатации |
| Физические и механические характеристики, свойства конструкционных материалов  |
| Порядок хозяйственных и финансовых взаимоотношений организации с заказчиками |
| Требования стандартов: единой системы технологической документации (ЕСТД), единой системы конструкторской документации (ЕСКД), единой системы проектной документации ЕСПД |
| Основы ракетно-космической техники  |
| Правила приемки и документального оформления материальных ценностей |
| Требования законодательства Российской Федерации к правилам содержания и эксплуатации техники и оборудования |
| Правила обращения с пиросредствами |
| Свойства и требования безопасности компонентов ракетного топлива |
| Основы проектирования и разработки изделий РКТ и их составных частей |
| Основы научной организации труда |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической электро- тепло- безопасности, производственной санитарии |
| Межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты, технический регламент и стандарты организации |
| Нормативная документация организации в ракетно- космической области  |
| Другие характеристики |  |

|  |
| --- |
| **3.5.3. Трудовая функция**  |
| Наименование | Подготовка заключения по результатам дефектации изделия РКТ | Код | E/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Обобщение информации полученной в процессе дефектации изделия РКТ |
| Оценка результатов дефектации изделия РКТ в соответствии с требованиями конструкторской документации |
| Принятие решения о результатах дефектации изделия РКТ |
| Оформление заключения о результатах дефектации изделия РКТ |
| Контроль процесса согласования документации по результатам дефектации изделий РКТ внутри организации, со смежными организациями, в вышестоящих организациях |
| Необходимые умения | Анализировать, обобщать полученную информацию |
| Выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов |
| Выявлять коррупционные риски и определять пути их минимизацииВнедрять меры по предотвращению коррупции |
| Оформлять заключения о результатах дефектации изделий РКТ |
| Необходимые знания | Нормативные и технические документы по дефектации изделий РКТ |
| Конструкторская документация дефектируемого изделия |
| Методы анализа надежности  |
| Требования законодательных и нормативных правовых актов лицензионных видов деятельности |
| Особенности конструкции дефектируемого изделия РКТ |
| Особенности функционирования изделия РКТ и его агрегатов в процессе эксплуатации |
| Физические и механические характеристики конструкционных материалов  |
| Нормативная документация и стандарты организации |
| Требования антикоррупционного законодательства и ответственность за совершение коррупционных правонарушений |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической электро- тепло- безопасности, производственной санитарии |
| Другие характеристики | - |

#

# IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

|  |
| --- |
| **4.1.Ответственная организация – разработчик** |
| Акционерное общество «Красноярский машиностроительный завод» (АО «Красмаш»), г. Красноярск |
| Генеральный директор Колмыков Владимир Афанасьевич |
| И.о. генерального директора Гаврилов Александр Федорович |
| **4.2.Наименования организаций – разработчиков** |
| 1. |  Акционерное общество «Красноярский машиностроительный завод» (АО «Красмаш»), г. Красноярск |

\*(1) [Общероссийский классификатор](http://base.garant.ru/70968844/) занятий.

\*(2) [Общероссийский классификатор](http://base.garant.ru/70650726/) видов экономической деятельности.

\*(3) [Постановление](http://base.garant.ru/181762/#block_10000) Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 163 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 10, ст. 1131; 2001, N 26, ст. 2685; 2011, N 26, ст. 3803); [статья 265](http://base.garant.ru/12125268/42/#block_265) Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2006, N 27, ст. 2878; 2013, N 14, ст. 1666; 2016, N 27, ст. 4205).

\*(4) [Приказ](http://base.garant.ru/12191202/#block_3000) 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](http://base.garant.ru/70410156/) (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и [от 5 декабря 2014 г. N 801н](http://base.garant.ru/70860676/) (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

\*(5) Трудовой кодекс Российской Федерации, [статья 213](http://base.garant.ru/12125268/34/#block_213), [постановление](http://base.garant.ru/12128252/#block_1000) Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2002 г. N 695 "О прохождении обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности" (Собрание законодательства Российской Федерации 2002, N 39, ст. 3796; 2013, N 13, ст. 1559).

\*(6) Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Об образовании в Российской Федерации",Статья 60. (Собрание законодательства РФ", 31.12.2012, N 53 (ч. 1), ст. 759)

\*(7) [Приказ](http://base.garant.ru/70564990/#block_1000) Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 533 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"" (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный N 30992) с изменениями, внесенными [приказом](http://base.garant.ru/71405842/) Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. N 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный N 42197).

\*(8) [Федеральный закон](http://base.garant.ru/10103955/) от 21 января 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности", статья 25 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, N 35, ст. 3649), [постановление](http://base.garant.ru/70170244/#block_1000) Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 19, ст. 2415; 2014, N 26, ст. 3577; 2015, N 11, ст. 1607; 2016, N 15, ст. 2105).

\*(9) Трудовой кодекс Российской Федерации, [статья 225](http://base.garant.ru/12125268/36/#block_225), [постановление](http://base.garant.ru/185522/#block_1000) Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников предприятий" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209).

\*(10) [Приказ](http://base.garant.ru/12129664/1/#block_1000) Минэнерго России от 13 января 2003 г. N 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (зарегистрирован Минюстом России 22 января 2003 г., регистрационный N 4145).

\*(11) [Закон](http://base.garant.ru/10102673/) Российской Федерации от 21 июля 1993 г. N 5485-1 "О государственной тайне" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 15, ст. 1768; 1997, N 41, ст. ст. 4673, 8220, 8221, 8222, 8223, 8224, 8225, 8226, 8227, 8228, 8229, 8230, 8231, 8232, 8233, 8234, 8235; 2002, N 52, ст. 5288; 2003, N 6, ст. 549, N 27, ст. 2700, N 46, ст. 4449; 2004, N 27, ст. 2711, N 35, ст. 3607; 2007, N 49, ст. 6055, ст. 6079; 2009, N 29, ст. 3617; 2010, N 47, ст. 6033; 2011, N 30, ст. 4590, ст. 4596, N 46, ст. 6407; 2013, N 51, ст. 6697; 2015, N 10, ст. 1393).

\*(12) Единый тарифно – квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Раздел: "Специальное производство".

\*(13) Единый тарифно-квалификационный справочник, выпуск 22, [раздел](http://base.garant.ru/3958102/) "Производство и ремонт летательных аппаратов, двигателей и их оборудования".

\*(14) Единый тарифно-квалификационный справочник, выпуск 2, [раздел](http://base.garant.ru/197160/#block_1000) " Часть 2. Разделы: "Механическая обработка металлов и других материалов", "Металлопокрытия и окраска", "Эмалирование", "Слесарные и слесарно-сборочные работы".

\*(15) Единый тарифно-квалификационный справочник, выпуск 72, [раздел](http://base.garant.ru/197160/#block_1000) «Ремонт и испытание изделий спецпроизводств»

\*(16) ОКНПО

\*(17) ОКПДТР

\*(18) ОКСО

\*(19)Федеральный закон от 07 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»

[Общероссийский классификатор](http://base.garant.ru/1548770/) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

1. [↑](#endnote-ref-1)