

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «4» марта 2014г. № 122н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь-сборщик

29

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	5
3.1. Обобщенная трудовая функция	5
3.2. Обобщенная трудовая функция	9
3.3. Обобщенная трудовая функция	17
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	22

I. Общие сведения

Слесарная обработка деталей, сборка узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

(наименование вида профессиональной деятельности)

40.009

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Выполнение слесарной обработки деталей, сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

Группа занятий:

8281	Слесари механосборочных работ	8282	Сборщики электрических машин
8283	Слесари-механики и слесари-сборщики радиоэлектронной аппаратуры и приборов	7222	Слесари-инструментальщики, заточники инструмента, модельщики по металлическим моделям и

			разметчики по металлу
7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

28	Производство готовых металлических изделий
28.52	Обработка металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения
31	Производство электрических машин и электрооборудования
31	Производство электрических машин и электрооборудования
(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	Слесарная обработка деталей с 11-17 квалитетом и изготовление узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения под руководством слесаря более высокой квалификации	2	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11-17 квалитетом	А/01.2	2
			Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	А/02.2	2
В	Слесарная обработка деталей с 5-11 квалитетом и изготовление узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	3	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 5-11 квалитетом	В/01.3	3
			Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	В/02.3	3
			Перемещение крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов	В/03.3	3
С	Сборка, регулировка и испытания узлов и механизмов высокой категории сложности механической,	4	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и выполнение сборки и смазки узлов и механизмов высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей	С/01.4	4

	гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения разного типа		изделий машиностроения		
			Регулировка и испытания узлов и механизмов высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	С/02.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей с 11-17 квалитетом и изготовление узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения под руководством слесаря более высокой квалификации	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь механосборочных работ
	Сборщики электрических машин
	Слесарь-инструментальщик
	Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Требования к образованию и обучению	Программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	Наличие опыта профессиональной деятельности по выполнению слесарных работ в условиях реального производства не менее пяти месяцев
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда
	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8281	Слесари механосборочных работ
	8282	Сборщики электрических машин
	8282	Сборщики электрических машин
	8282	Сборщики электрических машин

	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕКС ³	-	Слесарь механосборочных работ 2-3 разряда
	-	Слесарь-инструментальщик 2-3 разряда
	-	Сборщик электрических машин 1-2 разряда
	-	Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 2-3 разряда

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11-17 квалитетом	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение карт технологического процесса и планирование работы в соответствии с данными картами
	Подготовка типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования
	Проверка наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты, соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности
	Подготовка необходимых материалов (заготовок) для выполнения сменного задания
	Пространственная и плоскостная разметка заготовки
	Размерная обработка и пригонка деталей с 11-17 квалитетом при помощи типовых приспособлений, оснастки и оборудования
	Замеры геометрических параметров обработанной детали
Необходимые умения	Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Требования к организации рабочего места при выполнении слесарных работ
	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении слесарных работ
	Правила производственной санитарии
	Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения слесарных работ
	Устройство и правила безопасного использования ручного слесарного инструмента, электроинструмента и пневмоинструмента
	Устройство и принципы работы мерительных и разметочных инструментов, контрольно-измерительных приборов
	Признаки неисправности инструментов и оборудования
	Правила и способы заточки слесарного инструмента
	Способы разметки и обработки простых деталей

	Правила, последовательность ведения слесарной обработки простых деталей
	Наименования, устройство и правила применения разметочного инструмента
	Система допусков и посадок и их обозначение на чертежах; качества и параметры шероховатости, значения твердости металлов и сплавов
	Правила чтения конструкторской и технологической документации
	Правила, приемы и техники выполнения: разметки поверхностей заготовок; резки заготовок из прутка и листа ручным или механизированным инструментом; снятия фасок, сверления и обработки отверстий (зенкерования, зенкования, развертывания) отверстий по разметке; установки цилиндрических и конических штифтов; запрессовки и выпрессовки подшипников и валов с натягом; установки уплотнительных элементов (манжет, колец, сальниковой набивки); нарезания резьбы метчиками, плашками; разделки внутренних пазов, шлицевых соединений; рубки, резки металлов; гибки листового металла, полосовой стали и труб; опилования и зачистки кромок металлических деталей; шабрения металлических поверхностей; шлифования металлических поверхностей; притирки и полирования металлических поверхностей; затягивания резьбовых соединений на момент, стопорения крепежных деталей, соединений методом клепки
	Виды, причины и меры предупреждения брака при слесарной обработке
	Показатели качества слесарной обработки детали
	Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности
	Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии
	Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов
	Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности
	Читать конструкторскую и технологическую документацию (чертежи, карты технологического процесса, схемы, спецификации)
	Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования
	Оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования
Необходимые знания	Определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента
	Определять места и последовательность нанесения разметочных линий (рисок), точек при кернении
	Выбирать способ (вид) слесарной обработки деталей в соответствии с требованиями к параметрам готового изделия
	Выбирать инструменты, оборудование, оснастку и материалы для слесарной обработки деталей
	Оценивать параметры обработанной детали на соответствие нормам и требованиям технической документации, используя типовой измерительный инструмент соответствующего класса точности
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения		Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Сборка простых узлов и механизмов низкой категории сложности в соответствии с картой технологического процесса					
	Наполнение смазкой узлов и внутренних полостей деталей					
	Регулировка зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров под руководством слесаря более высокой квалификации					
	Статическая и динамическая балансировка различных деталей простой конфигурации под руководством слесаря более высокой квалификации					
	Испытание простых узлов и механизмов механической части оборудования на стендах и прессах гидравлического давления					
	Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании простых узлов и механизмов низкой категории сложности					
Необходимые умения	Правила чтения конструкторской и технологической документации					
	Правила, приемы и технология 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					
	Условные обозначения, используемые в сборочных чертежах узлов и механизмов механической части оборудования					
	Виды и назначение инструментов для сборки простых узлов и механизмов механической части оборудования					
	Назначение смазочных материалов и способы их применения					
	Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях					
	Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования					
	Методы проверки узлов на точность, балансировку отремонтированных деталей, узлов и оборудования					
	Нормы балансировки согласно технической документации					
	Устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов					
	Правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку					
	Правила пневматического и гидравлического испытания узлов и сборок на прочность, герметичность и функционирование					

Необходимые знания	Меры предупреждения деформаций детали
	Способы устранения дефектов, обнаруженных при сборке и испытании простых узлов и механизмов низкой категории сложности
	Читать конструкторскую и технологическую документацию (чертежи, карты технологического процесса, схемы, спецификации)
	Выбирать необходимые инструменты для сборки простых узлов и механизмов низкой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса
	Определять порядок сборки простых узлов по сборочному чертежу и в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Определять последовательность собственных действий по использованию установленного технологической картой способа очистки продувочных каналов
	Определять последовательность процесса смазки простых узлов и механизмов низкой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Определять последовательность собственных действий по устранению биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания
Другие характеристики	Выбирать способ устранения дефектов сборки

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей с 5-11 квалитетом и изготовление узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь механосборочных работ
	Сборщик электрических машин
	Слесарь-инструментальщик
	Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена
	Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Наличие опыта профессиональной деятельности по выполнению трудовых функций 2 уровня квалификации не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда
	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Для выполнения трудовой функции «Выполнять перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием ГПМ» назначаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр, обученные по специальной программе, аттестованные квалификационной комиссией и получившие удостоверение на право производства работ в качестве стропальщика
	Обязательным условием допуска к проведению пневматических и гидравлических испытаний является прохождение медицинского освидетельствования, обучение, сдача экзамена и стажировка под руководством специалиста по пневмо- и гидроиспытаниям, подтвержденные соответствующим удостоверением
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8281	Слесари механосборочных работ
	8282	Сборщики электрических машин
	8282	Сборщики электрических машин
	8282	Сборщики электрических машин
	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕКС	-	Слесарь механосборочных работ 4-5 разряда
	-	Слесарь-инструментальщик 4-6 разряда
	-	Сборщик электрических машин 3-4 разряда
	-	Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 4 разряда

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 5-11 квалитетом	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Получение и анализ карты технологического процесса, планирование работы в соответствии с данной картой				
	Подготовка универсального и специального измерительного инструмента, специализированных приспособлений, оснастки и оборудования				
	Проверка наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты, соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности				
	Подготовка необходимых материалов (заготовок) для выполнения сменного задания				
	Пространственная разметка заготовки				
	Размерная обработка и пригонка крупных деталей и сложных узлов с 5-11 квалитетом при помощи специальных приспособлений, оснастки, механизированного и автоматизированного оборудования				
	Проверка размеров обработанной детали на соответствие параметрам относительной геометрической точности и степени точности формы				
Необходимые умения	Требования к организации рабочего места при выполнении слесарных работ				
	Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении слесарных работ				
	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении слесарных работ				
	Правила производственной санитарии				
	Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения слесарных работ				
	Нормативные требования к средствам индивидуальной защиты				
	Порядок и периодичность замены средств индивидуальной защиты				
	Обозначения и правила размещения знаков безопасности				
	Устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента				
	Устройство, принцип работы, правила проверки, подготовки к работе и наладке специального оборудования и станков для осуществления слесарно-станочных работ				
	Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов				
	Признаки неисправности инструментов и оборудования, станков, способы их устранения				
	Правила и способы заточки режущего инструмента				

Перечень необходимых материалов (заготовок) для выполнения пространственной слесарной обработки деталей
Правила работы пневматическим, электрическим, клепальным инструментом (пневматическая и электрическая сетевая и аккумуляторная дрель-шуруповерт, пневматический молоток, сверлильный станок, углошлифовальная машина, электрогайковерт, дисковая, сабельная и отрезная пила по металлу, электрические высечные, шлицевые и листовые ножницы, вибрационные шлифмашины)
Правила рациональной организации труда на рабочем месте
Правила определения базовой плоскости при пространственной разметке
Правила и приемы выполнения пространственной разметки детали
Наименования, устройство и правила применения разметочного инструмента
Систему допусков и посадок и их обозначение на чертежах
Правила чтения конструкторской и технологической документации
Квалитеты и параметры шероховатости, значения твердости металлов и сплавов
Виды и причины брака при разметке, способы его устранения
Свойства инструментальных и конструкционных сталей разных марок
Виды, состав, назначение и свойства доводочных материалов
Виды, причины и меры предупреждения брака при слесарной обработке деталей с 5-11 квалитетом
Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке
Механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них
Правила, приемы и техника выполнения слесарной обработки деталей с 5-11 квалитетом: разметки поверхностей заготовок; резки заготовок из прутка и листа ручным или механизированным инструментом; снятия фасок; сверления и обработки отверстий (зенкерование, зенкование, развертывание) отверстий по разметке; установки цилиндрических и конических штифтов; запрессовки и выпрессовки подшипников и валов с натягом; установки уплотнительных элементов (манжет, колец, сальниковой набивки); нарезания резьбы метчиками, плашками; разделки внутренних пазов, шлицевых соединений; рубки, резки металлов; гибки листового металла, полосовой стали и труб; опилования и зачистки кромок металлических деталей; шабрения металлических поверхностей; шлифования металлических поверхностей; притирки и полирования металлических поверхностей; затягивания резьбовых соединений на момент; стопорения крепежных деталей, соединений методом клепки
Способы контроля качества обработки: отклонений от плоскостности и прямолинейности, отклонений от параллельности, отклонений от перпендикулярности и криволинейных поверхностей по шаблону
Правила работы с лазерными приборами: дальномерами, уровнями, построителями плоскостей
Устройство и принцип действия универсальных средств технических измерений для контроля параметров: линейных размеров; отклонений формы, расположения поверхностей и параметров шероховатости поверхностей; углов и конусов; цилиндрических резьб; зубчатых колес ременных передач, цепных передач

Необходимые знания	Виды допусков (отклонений) формы и расположения поверхностей
	Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности
	Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии
	Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов
	Оценивать пригодность средств индивидуальной защиты по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость замены средств индивидуальной защиты
	Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности
	Анализировать конструкторскую документацию (чертежи и спецификации, карты технологического процесса) сменного задания и выбирать необходимый инструмент, оборудование
	Оценивать исправность инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования
	Оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования
	Определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента
	Определять базовую плоскость, места и последовательность нанесения разметочных линий (рисок), точек при кернении
	Выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Выбирать инструменты, оборудование, материалы для слесарной обработки деталей с 5-11 качеством
	Оценивать параметры обработанной детали на соответствие нормам и требованиям технической документации, используя универсальный и специальный измерительный инструмент необходимого класса точности
Другие характеристики	

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Сборка узлов и механизмов средней категории сложности				
	Наполнение смазкой узлов и внутренних полостей деталей				

Необходимые умения	Регулировка, настройка узлов и механизмов средней категории сложности
	Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей сложной конфигурации на специальных балансировочных станках
	Испытание узлов и механизмов средней категории сложности с использованием специальных приспособлений
	Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов средней категории сложности
	Правила чтения конструкторской и технологической документации
	Условные обозначения, используемые в кинематических, гидравлических, пневматических схемах, сборочных чертежах узлов и механизмов
	Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования
	Виды инструментов для сборки узлов и механизмов машин и оборудования
	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
	Назначение смазочных средств и способы их применения
	Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем
	Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях
	Порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей
	Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений
	Типовая арматура гидрогазовых систем
	Требования к чистоте рабочей жидкости гидросистем
	Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний
	Требования к организации и проведению испытаний
	Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления
	Устройство и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
	Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмосистем и способы герметизации
	Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования
	Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов

	оборудования
	Нормы балансировки согласно технической документации
	Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар
	Правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку
	Нормы и требования к работоспособности оборудования
	Меры предупреждения деформаций детали
	Виды и назначение испытательных приспособлений
	Параметры качества сборочных и регулировочных работ
	Способы устранения дефектов сборки
Необходимые знания	Читать и анализировать схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки
	Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса
	Определять порядок сборки узлов средней категории сложности по сборочному чертежу и в строгом соответствии с технологической картой сборки
	Определять последовательность собственных действий по использованию установленного технологической картой способа очистки продувочных каналов
	Определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней категории сложности
	Определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней категории сложности в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях
	Выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разноразности сборочных единиц
	Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов: визиров, панорам, трубок холодной пристрелки
	Выбирать способ компенсации выявленных отклонений
	Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей
	Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки
	Определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания
	Выбирать способ устранения дефектов сборки
Другие характеристики	

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Перемещение крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Строповка крупногабаритного груза</p> <p>Подъем, перемещение и установка крупногабаритного груза с использованием грузоподъемных механизмов</p>				
Необходимые умения	<p>Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана</p> <p>Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостиками</p> <p>Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами</p> <p>Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов</p> <p>Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары</p> <p>Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары</p> <p>Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ</p> <p>Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами</p> <p>Приемы и последовательность производства работ кранами при обвязке и зацепке грузов</p> <p>Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений (строп), тары, канатов</p> <p>Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза</p> <p>Способы визуального определения массы груза</p> <p>Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов)</p> <p>Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары</p> <p>Приемы и последовательность производства работ кранами при укладке (установке) грузов</p>				
Необходимые знания	<p>Определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма)</p> <p>Определять схемы строповки</p> <p>Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в</p>				

	соответствии с массой и размерами перемещаемого груза
	Читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ
	Выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки
	Для горизонтального вывешивания груза со смещенным центром тяжести грамотно использовать цепные стропы с крюками для укорачивания ветвей
	Определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов
	Подавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правилами
	Выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки)
Другие характеристики	

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Сборка, регулировка и испытания узлов и механизмов высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения разного типа	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь механосборочных работ
	Сборщики электрических машин
	Слесарь-инструментальщик
	Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	Наличие опыта профессиональной деятельности по выполнению трудовых функций 3 уровня квалификации не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда

	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке</p> <p>Обязательным условием допуска к проведению пневматических и гидравлических испытаний является прохождение медицинского освидетельствования, обучение, сдача экзамена и стажировка под руководством специалиста по пневмо- и гидроиспытаниям, подтвержденные соответствующим удостоверением</p>
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8281	Слесари механосборочных работ
	8282	Сборщики электрических машин
	8282	Сборщики электрических машин
	8282	Сборщики электрических машин
	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕКС	-	Слесарь механосборочных работ 6 разряда
	-	Слесарь-инструментальщик 7-8 разряда
	-	Сборщик электрических машин 5-6 разряда
	-	Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов 5-6 разряда

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и выполнение сборки и смазки узлов и механизмов высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение и анализ карты технологического процесса, планирование работы в соответствии с данной картой
	Подготовка универсального и специального высокоточного измерительного инструмента, специализированных и высокопроизводительных приспособлений, оснастки и оборудования
	Проверка наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты, соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности

Необходимые умения	Подготовка необходимых материалов (заготовок) для выполнения сменного задания
	Выполнение обмеров и сортировка деталей на соответствие параметрам для селективной сборки
	Сборка узлов и механизмов высокой категории сложности
	Наполнение смазкой узлов и внутренних полостей деталей
	Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ
	Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ
	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ
	Правила производственной санитарии
	Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ
	Нормативные требования к средствам индивидуальной защиты
	Порядок и периодичность замены средств индивидуальной защиты
	Назначение и правила размещения знаков безопасности
	Устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента
	Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов
	Признаки неисправности инструментов и оборудования, станков, их устранение
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Система допусков и посадок и их обозначение на чертежах
	Правила чтения конструкторской и технологической документации
	Квалитеты и параметры шероховатости
	Свойства инструментальных и конструкционных сталей разных марок
	Устройство и принцип действия универсальных средств технических измерений для контроля параметров: линейных размеров; отклонений формы, расположения поверхностей и параметров шероховатости поверхностей; углов и конусов; цилиндрических резьб; зубчатых колес ременных передач, цепных передач
	Виды допусков (отклонений) формы и расположения поверхностей
	Условные обозначения, используемые в кинематических, гидравлических, пневматических схемах, сборочных чертежах узлов и механизмов
	Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования
	Виды инструментов для сборки узлов и механизмов машин и оборудования
	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
	Назначение смазочных средств и способы их применения
Необходимые знания	Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности

	Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии
	Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов
	Оценивать пригодность средств индивидуальной защиты по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены
	Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности
	Анализировать конструкторскую и технологическую документацию (чертежи и спецификации, карты технологического процесса) сменного задания и выбирать необходимый инструмент, оборудование
	Оценивать исправность инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования
	Определять фактические верхние и нижние предельные отклонения размеров деталей для обеспечения селективной сборки узлов, сборочных единиц
	Читать и анализировать схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки
	Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов высокой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса
	Определять порядок сборки узлов высокой категории сложности по сборочному чертежу и в строгом соответствии с технологической картой сборки
	Определять последовательность собственных действий по использованию установленного технологической картой способа очистки продувочных каналов
	Определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации
Другие характеристики	

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Регулировка и испытания узлов и механизмов высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения		Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала				
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Регулировка, настройка узлов и механизмов высокой категории					

	сложности
	Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей сложной конфигурации на специальных балансировочных станках
	Испытание узлов и механизмов высокой категории сложности с использованием специальных испытательных установок
	Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов высокой категории сложности
	Снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и передача оборудования в отдел технического контроля
	Оформление паспортов на собираемые и испытываемые машины во взаимодействии с техническим персоналом
Необходимые умения	Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса
	Условные обозначения, используемые в кинематических, гидравлических, пневматических схемах, сборочных чертежах узлов и механизмов
	Требования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схем
	Принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений
	Методы расчета и построения сложных фигур
	Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования
	Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений
	Типовая арматура гидрогазовых систем
	Требования к чистоте рабочей жидкости гидросистем
	Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической части оборудования
	Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях
	Порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей
	Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмосистем и способы герметизации
	Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования
	Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования
	Нормы балансировки согласно технической документации
	Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар
	Правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку
	Технические условия на регулировку, испытания и сдачу собранных узлов
	Нормы и требования к работоспособности оборудования
	Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний
	Требования к организации и проведению испытаний

Необходимые знания	Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления
	Устройство и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
	Меры предупреждения деформаций детали
	Виды и назначение испытательных приспособлений
	Параметры качества регулировочных работ
	Способы устранения дефектов сборки
	Правила заполнения паспортов на изготавливаемые изделия машиностроения
	Читать и анализировать схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки
	Определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов высокой категории сложности
	Определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней категории сложности в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях
	Выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц
	Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов: визиров, панорам, трубок холодной пристрелки
	Выбирать способ компенсации выявленных отклонений
Другие характеристики	Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей
	Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки
	Определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с требованиями технологической карты
	Выбирать и использовать необходимое программное обеспечение для выполнения расчетов, построения графиков
	Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания
	Выбирать способ устранения дефектов сборки
	Определять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытываемые машины

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», город Екатеринбург

Ректор

Кокшаров Виктор Анатольевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», город Екатеринбург
---	--

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «26» декабря 2014г. № 1164н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь-ремонтник промышленного оборудования

359

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	5
3.1. Обобщенная трудовая функция	5
3.2. Обобщенная трудовая функция	9
3.3. Обобщенная трудовая функция	15
3.4. Обобщенная трудовая функция	21
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	27

I. Общие сведения

Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин

(наименование вида профессиональной деятельности)

40.077

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение сохранения технических параметров и работоспособности различных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин путем технического обслуживания и ремонта в соответствии с нормативно-технической документацией

Группа занятий:

7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования	-	-
------	--	---	---

(код ОКЗ¹)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

33	Ремонт и монтаж машин и оборудования
(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	Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	3	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	А/01.3	3
			Слесарная обработка простых деталей	А/02.3	3
			Профилактическое обслуживание простых механизмов	А/03.3	3
В	Техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	4	Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	В/01.4	4
			Слесарная обработка деталей средней сложности	В/02.4	4
			Механическая обработка деталей средней сложности	В/03.4	4
			Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	В/04.4	4
С	Техническое обслуживание и ремонт сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	5	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	С/01.5	5
			Монтаж и демонтаж сложных узлов и механизмов	С/02.5	5
			Слесарная обработка сложных деталей	С/03.5	5
			Механическая обработка сложных деталей и узлов	С/04.5	5
D	Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования, агрегатов и машин	5	Слесарная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/01.5	5
			Монтаж и демонтаж особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/02.5	5

		Техническое обслуживание особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/03.5	5
		Испытания особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/04.5	5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-ремонтник 2-го разряда
	Слесарь-ремонтник 3-го разряда

Требования к образованию и обучению	Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих (до одного года)
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	
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
ЕКС ³	-	Слесарь-ремонтник 2-го разряда
	-	Слесарь-ремонтник 3-го разряда

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)
	Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов
	Сборка простых узлов и механизмов
	Разборка простых узлов и механизмов
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей и эскизов
	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
	Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов
	Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Требования технической документации на простые узлы и механизмы
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Методы и способы контроля качества разборки и сборки
	Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения
	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов
	Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке
	Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов
	Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ
	Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка простых деталей	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)
	Размерная обработка простой детали
	Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей деталей
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
	Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Способы размерной обработки простых деталей
	Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения
	Правила и последовательность проведения измерений
	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда

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

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Профилактическое обслуживание простых механизмов	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом
	Выполнение смазочных работ
	Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей деталей
	Методы диагностики технического состояния простых механизмов
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Устройство и работа регулируемого механизма
	Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма
	Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов
	Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма
	Методы и способы контроля качества выполненной работы
Необходимые знания	Требования охраны труда при регулировке простых механизмов
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления
	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами
	Выполнять смазку, пополнение и замену смазки
	Выполнять промывку деталей простых механизмов
	Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов
	Выполнять замену деталей простых механизмов
	Контролировать качество выполняемых работ
	Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда

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

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-ремонтник 4-го разряда
--	--------------------------------

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих Основные программы профессионального обучения- программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	
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
ЕКС	-	Слесарь-ремонтник 4-го разряда

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)
	Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Сборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Разборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Замена деталей и узлов средней сложности
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей деталей
	Методы диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
	Правила и последовательность выполнения сборочных работ в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Правила и последовательность выполнения разборки в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Правила и последовательность выполнения замены деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности в соответствии с техническими характеристиками
	Требования технической документации деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами
	Определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Выполнять подготовку сборочных единиц
	Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Производить замену деталей и узлов средней сложности в соответствии с технической документацией

	Выбирать слесарный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ
	Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей средней сложности	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)
	Размерная обработка деталей средней сложности
	Пригоночные операции слесарной обработки деталей средней сложности
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей деталей
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Способы размерной обработки деталей
	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей
	Правила и последовательность проведения измерений
	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	Требования охраны труда при выполнении слесарных работ
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями

	охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей средней сложности
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей средней сложности в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Механическая обработка деталей средней сложности	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) для ведения технологического процесса механической обработки деталей средней сложности
	Подготовка станка к механической обработке деталей средней сложности
	Осуществление технологического процесса механической обработки деталей средней сложности
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Требования охраны труда при выполнении работ на металлорежущих станках
	Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения
	Правила чтения чертежей деталей

	Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок
	Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам
	Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
	Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Правила и последовательность проведения измерений
	Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке деталей средней сложности
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять размеры детали средней сложности универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом
	Проверять соответствие деталей средней сложности и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты)
	Устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов
	Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности
	Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
	Управлять обдирочным станком
	Управлять настольно-сверлильным станком
	Управлять заточным станком
	Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом
	Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Код	В/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места			
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь, механизм)			
	Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности			
	Регулировка механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности			
	Выполнение смазочных работ			
	Контроль качества выполненных работ			
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места			
	Правила чтения чертежей деталей			
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов			
	Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности			
	Технологическая последовательность операций при выполнении крепежных работ			
	Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ			
	Технологическая последовательность операций при выполнении смазочных работ			
	Методы проведения диагностики рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности			
	Способы выполнения крепежных работ			
	Способы выполнения регулировочных работ			
	Способы выполнения смазочных работ			
	Методы и способы контроля качества выполненной работы			
	Требования охраны труда при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности			
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании			
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения			
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления			
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов			
	Производить крепежные работы			
	Производить регулировочные работы			
	Производить смазочные работы			

	Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности
	Производить визуальный контроль изношенности механизмов
	Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Производить регулировку механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	Код	С	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
	Слесарь-ремонтник 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования- программы подготовки квалифицированных рабочих
	Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	
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
ЕКС	-	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
	-	Слесарь-ремонтник 6-го разряда

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин		Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места					
	Анализ исходных данных (техническая документация, узел, механизм)					
	Диагностика технического состояния сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин					
	Регулировка сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин					
	Выполнение смазочных работ					
	Определение нарушений в эксплуатации сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин					
	Контроль качества выполненных работ					
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места					
	Правила чтения чертежей					
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов					
	Устройство и принципы действия обслуживаемых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин					
	Основные технические данные и характеристики узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин					
	Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности					
	Технологическая последовательность операций при выполнении крепежных работ					
	Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ					
	Технологическая последовательность операций при выполнении смазочных работ					
	Методы проведения диагностики рабочих характеристик сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин					
	Способы выполнения крепежных работ					
	Способы выполнения регулировочных работ					
	Способы выполнения смазочных работ					
	Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик					
	Периодичность и регламенты обслуживания сложного оборудования, агрегатов и машин					
	Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании					

	Методы и способы контроля качества выполненной работы
	Требования охраны труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления
	Отключать и обесточивать сложные узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины
	Производить визуальный контроль изношенности узлов и механизмов
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Производить крепежные работы
	Производить регулировочные работы
	Производить смазочные работы
	Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании
	Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин
	Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
	Осуществлять техническое обслуживание сложного оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж сложных узлов и механизмов	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места				
	Анализ исходных данных (техническая документация, узлы и механизмы)				
	Диагностика технического состояния сложных узлов и механизмов				
	Сборка и разборка сборочных единиц сложных узлов и механизмов				
	Замена сложных узлов и механизмов				
	Регулировка сложных узлов и механизмов				
	Контроль качества выполненных работ				
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места				
	Правила чтения чертежей				

	Способы диагностики технического состояния сложных узлов и механизмов
	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
	Требования технической документации сложных узлов и механизмов
	Правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов
	Правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов
	Правила и последовательность операций выполнения подгонки сложных узлов и механизмов
	Правила и последовательность операций выполнения регулировки сложных узлов и механизмов
	Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов
	Требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять подготовку сборочных единиц к монтажным и демонтажным работам
	Производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов
	Производить замену сложных узлов и механизмов
	Выполнять подгонку сложных узлов и механизмов
	Производить регулировку сложных узлов и механизмов
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Изготавливать простые приспособления для монтажных и демонтажных работ
	Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ
	Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка сложных деталей	Код	C/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (техническая документация, деталь)
	Размерная обработка сложных деталей
	Пригоночные операции слесарной обработки сложных деталей
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Требования охраны труда при слесарных работах
	Правила чтения чертежей
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Способы размерной обработки сложных деталей
	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки сложных деталей
	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки сложных деталей
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание сложных деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Механическая обработка сложных деталей и узлов	Код	C/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>Анализ исходных данных (техническая документация, деталь, узел) для ведения технологического процесса механической обработки сложных деталей и узлов</p> <p>Подготовка станка к механической обработке сложных деталей и узлов</p> <p>Выполнение технологического процесса механической обработки сложных деталей и узлов</p> <p>Контроль качества выполненных работ</p>				
Необходимые умения	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения</p> <p>Правила чтения чертежей</p> <p>Знаки условного обозначения допусков, качеств, параметров шероховатости, способов базирования заготовок</p> <p>Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам</p> <p>Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков</p> <p>Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках</p> <p>Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки</p> <p>Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках</p>				
Необходимые знания	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке</p> <p>Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией</p>				

	Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты)
	Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов
	Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала
	Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
	Управлять обдирочным станком
	Управлять настольно-сверлильным станком
	Управлять заточным станком
	Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом
	Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Код	D	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-ремонтник 6-го разряда				
	Слесарь-ремонтник 7-го разряда				
	Слесарь-ремонтник 8-го разряда				
Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих				
	Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих				
	Дополнительные профессиональные программы				
Требования к опыту практической работы					
Особые условия					

допуска к работе	
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
ЕКС	-	Слесарь-ремонтник 6-го разряда
	-	Слесарь-ремонтник 7-го разряда
	-	Слесарь-ремонтник 8-го разряда

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины)
	Размерная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Пригоночные операции слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей
	Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Способы размерной обработки деталей
	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и

	машин
	Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения
	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	Требования охраны труда при выполнении слесарных работ
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда
Другие характеристики	

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места				
	Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины)				
	Диагностика технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин				
	Сборка особо сложного оборудования, агрегатов и машин				
	Разборка сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и				

	машин
	Регулировка особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Замена сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Установка особо сложного оборудования, агрегатов и машин на различной высоте
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей
	Требования технической документации особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Способы диагностики технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Условия эксплуатации особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Правила и порядок разборки, сборки и замены особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Правила и порядок подъема и установки особо сложного оборудования, агрегатов и машин на различной высоте
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов
	Требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять техническое состояние особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Выполнять подготовку сборочных единиц
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления
	Выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Изготавливать приспособления для монтажных и демонтажных работ
	Производить замену сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Выполнять подгонку особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Производить регулировку особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять подъем особо сложного оборудования, агрегатов и машин с временным расположением в различных положениях
	Выполнять установку особо сложного оборудования, агрегатов и машин

	на различной высоте
	Визуально оценивать качество установки особо сложного оборудования, агрегатов и машин в различных положениях и на различной высоте
	Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ
	Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	Выполнение работ на высоте 1,3м и более требует специального допуска в соответствии с межотраслевыми требованиями охраны труда при работе на высоте

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины) Диагностика технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с порядком и правилами руководства по эксплуатации Осуществление операций по техническому обслуживанию особо сложного оборудования, агрегатов и машин Определение нарушений в эксплуатации особо сложного оборудования, агрегатов и машин Контроль качества выполненных работ				
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места Требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин Правила чтения чертежей Устройство оборудования, агрегатов и машин Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ				

	Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик
	Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании
	Методы и способы контроля качества выполненной работы
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления
	Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы
	Производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании
	Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин
	Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда
Другие характеристики	

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Испытания особо сложного оборудования, агрегатов и машин		Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Подготовительные работы при проведении испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин					
	Анализ исходных данных (техническая и технологическая документация, оборудование, агрегаты и машины)					
	Проверка соответствия рабочих характеристик особо сложного					

	оборудования, агрегатов и машин техническим требованиям и определение причин отклонений от них при испытаниях
	Регулировка особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний
Необходимые умения	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей
	Технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность
	Методы испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Виды дефектов работы оборудования, агрегатов и машин и способы их устранения
	Правила регулировки особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний
	Требования охраны труда при проведении испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин
Необходимые знания	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря при проведении испытаний
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить подготовку оборудования, агрегатов и машин к испытанию
	Производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность
	Вести испытания в соответствии с техническим регламентом
	Определять и устранять дефекты оборудования, агрегатов и машин при проведении испытаний
	Производить регулировку особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний
Другие характеристики	Производить испытания с соблюдением требований охраны труда
	Трудовая функция реализуется при наличии специального допуска к испытаниям

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ГБОУ ДПО ПКС «Центр профессионального образования Самарской области», город Самара	
Директор	Светлана Александровна Ефимова

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ГБОУ СПО «Самарский областной техникум аграрного и промышленного сервиса», город Самара
2	ГБОУ СПО «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения имени Д. И. Козлова», город Самара
3	ГБОУ СПО «Самарский техникум промышленных технологий», город Самара
4	ГБОУ СПО «Тольяттинский машиностроительный колледж», город Тольятти, Самарская область
5	ЗАО «Брянский автомобильный завод», город Брянск
6	ЗАО «ЗЭМ» РКК ЭНЕРГИЯ», город Королев, Московская область
7	ЗАО «Машиностроительное предприятие «Янтарь», город Калининград
8	ЗАО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания», город Новокуйбышевск, Самарская область
9	ЗАО «УК «САНОРС», город Новокуйбышевск, Самарская область
10	ЗАО «Управляющая компания «Брянский машиностроительный завод», город Брянск
11	НОУ ДПО «Северо-Западный учебный центр», город Санкт-Петербург
12	ОАО «Авиакор - авиационный завод», город Самара
13	ОАО «АВТОВАЗ», город Тольятти, Самарская область
14	ОАО «Автодизель» (Ярославский моторный завод, ЯМЗ), город Ярославль
15	ОАО «Арзамасский приборостроительный завод имени П. И. Пландина», город Арзамас, Нижегородская область
16	ОАО «Балткран», город Калининград
17	ОАО «ЕПК-Самара», город Самара
18	ОАО «Завод имени В. А. Дегтярева», город Ковров, Владимирская область
19	ОАО «Заволжский моторный завод», город Заволжье, Нижегородская область
20	ОАО «Казанское авиационное производственное объединение имени С.П. Горбунова», город Казань, Республика Татарстан
21	ОАО «Кировский завод», город Санкт-Петербург
22	ОАО «Кузнецов», город Самара
23	ОАО «Курганмашзавод», город Курган
24	ОАО «ЛОМО», город Санкт-Петербург
25	ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «СОКОЛ», город Нижний Новгород
26	ОАО «Пермские моторы», город Пермь
27	ОАО «Пластик», город Сызрань, Самарская область
28	ОАО «Производственное объединение «Новочеркасский электровозостроительный завод», город Новочеркасск, Ростовская область
29	ОАО «Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие», город Северодвинск, Архангельская область
30	ОАО «Производственное объединение «Стрела», город Оренбург

31	ОАО «Промсинтез», город Чапаевск, Самарская область
32	ОАО «Промтрактор», город Чебоксары, Республика Чувашия
33	ОАО «Салют», город Самара
34	ОАО «Самарский подшипниковый завод», город Самара
35	ОАО «Самарский электромеханический завод», город Самара
36	ОАО «САСТА», город Сасово, Рязанская область
37	ОАО «Строммашина-Щит», город Самара
38	ОАО «ТЯЖМАШ», город Сызрань, Самарская область
39	ОАО «Уральский завод тяжелого машиностроения», город Екатеринбург
40	ОАО «Центр судоремонта «Звездочка», город Северодвинск, Архангельская область
41	ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ», город Киров
42	ОАО «Владимирское производственное объединение «Точмаш», город Владимир
43	ООО «Балтийский завод - судостроение», город Санкт-Петербург
44	ООО «Вибротехника», город Санкт-Петербург
45	ООО «Волжский машиностроительный завод», город Тольятти, Самарская область
46	ООО «Калининградгазавтоматика», город Калининград
47	ООО «Пранкор», город Гусев, Калининградская область
48	ООО «Сельмаш», город Сызрань, Самарская область
49	ООО «Электрощит «Энерготехстрой», город Самара
50	ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», город Екатеринбург
51	ФГУП «Воронежский механический завод», город Воронеж
52	ФГУП «Машиностроительный завод имени Ф. Э. Дзержинского», город Пермь
53	ФГУП «НПО «Техномаш», город Москва
54	ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», город Самара

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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