

Приказ Минтруда России от 28.10.2014 N 812н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по мехатронике в автомобилестроении" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 N 34883)

Документ предоставлен КонсультантПлюс

www.consultant.ru

Дата сохранения: 25.03.2015

Зарегистрировано в Минюсте России 24 ноября 2014 г. N 34883

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ от 28 октября 2014 г. N 812н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА "СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕХАТРОНИКЕ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ"

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Специалист по мехатронике в автомобилестроении".

Министр М.А.ТОПИПИН

Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N 812н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕХАТРОНИКЕ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

202

Общие сведения

Осуществление диагностики неисправностей и контроль качества монтажа узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля

31.002

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Монтаж, ремонт, наладка, регулировка, диагностика и испытания мехатронных систем; участие в оптимизации ремонтных работ и освоении новой продукции; проведение анализа отказов и неисправностей оборудования, причин их возникновения; организация, координация и контроль ремонтных, монтажных, испытательных, диагностических, наладочных, обслуживающих работ; определение стратегии, целей и задач ремонтного подразделения и контроль их выполнения; повышение эффективности работы ремонтного подразделения

Вид трудовой деятельности (группа занятий):

1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
2144	Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению	3114	Техники-электроники и техники по телекоммуникациям
(vo = O(O 445)	()	(···- O(C))	(

(код OK3 <1>) (наименование) (код OK3) (наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

29.10.1	Производство двигателей внутреннего сгорания автотранспортных средств
29.10.2	Производство легковых автомобилей
29.10.3	Производство автобусов и троллейбусов
29.10.4	Производство грузовых автомобилей
29.10.5	Производство автомобилей специального назначения
29.20	Производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов
29.3	Производство комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств
45.2	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

(код ОКВЭД <2>)

(наименование вида экономической деятельности)

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

Обо	общенные трудовые	функции	Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалифика ции	наименование	код	уровень (подуровен ь) квалификац ии
А	Монтаж, техобслуживание,	3	Проверка готовности рабочего места к проведению работ	A/01.3	3
	ремонт, наладка мехатронных систем		Техобслуживание и ремонт мехатронных систем	A/02.3	3
			Наладка и регулирование мехатронных систем	A/03.3	3
			Контроль качества ремонтных работ мехатронных систем	A/04.3	3
			Разборка и сборка деталей и узлов мехатронных систем	A/05.3	3

			Испытания мехатронных систем	A/06.3	3
			Проверка качества продукции после проведения ремонта и наладки	A/07.3	3
			Диагностика мехатронных систем	A/08.3	3
			Обеспечение бесперебойной работы инструмента, оснастки и мехатронных систем	A/09.3	3
В	Монтаж, ремонт, наладка,	4	Подготовка к проведению ремонта мехатронных систем	B/01.4	4
	регулировка, диагностика и испытания		Ремонт элементов мехатронных систем и узлов	B/02.4	4
	мехатронных систем		Контроль исправности мехатронных систем, инструмента, оснастки и оборудования	B/03.4	4
			Настройка и регулировка оборудования	B/04.4	4
			Разработка предложений по оптимизации ремонтных работ и освоению новых технологий	B/05.4	4
			Контроль качества регулировочных и ремонтных работ	B/06.4	4
			Монтаж, демонтаж и пусконаладочные работы мехатронных систем	B/07.4	4
			Проведение комплексных и приемосдаточных испытаний мехатронных систем	B/08.4	4
			Контроль качества продукции по результатам ремонта	B/09.4	4
			Выявление неисправностей в мехатронных системах	B/10.4	4
С	Организация и контроль	5	Организация, координация и контроль качества монтажных работ	C/01.5	5
	ремонтных, монтажных, испытательных, диагностических, наладочных и обслуживающих работ		Организация, координация и контроль качества испытательных и диагностических работ	C/02.5	5
			Организация, координация и контроль качества наладочных и регулировочных работ	C/03.5	5
			Организация, координация и контроль качества ремонтных работ и работ по обслуживанию мехатронных систем	C/04.5	5
			Контроль и обеспечение работоспособности оборудования	C/05.5	5

			Планирование ремонтных работ	C/06.5	5
			Разработка мероприятий по оптимизации ремонтных работ и обслуживания мехатронных систем	C/07.5	5
D Обеспечение эффективности работы ремонтного подразделения	6	Обеспечение снижения затрат на обслуживание и ремонт мехатронных систем	D/01.6	6	
		Внедрение инновационных методов, приемов ремонта и обслуживания мехатронных систем	D/02.6	6	
			Разработка концепции развития ремонтных служб	D/03.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная	трудс	вая функци	1Я				
Наименование	Монтаж, техобслуживание, ремонт, наладка мехатронных систем			Код	А	Уровень 3 квалификации	
Происхождение обобщенной трудовой функци	1И	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
						од инала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей			Мехатр	ооник			
Требования к образованию и обучению Среднее профессионал специалистов среднего Дополнительные профе повышения квалификац переподготовки			листов среднего зв нительные професс ения квалификации	ена иональ	ьные пр		
Требования к опыту практической работы			-				
Особые условия допуска к работе			-				
Дополнительные	харак	теристики					

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3114	Техники-электроники и техники по телекоммуникациям

ETKC <3>		-	Сле	есарь механосбороч	чных р	абот			
ОКНПО <4>		050800	Сле	есарь-мехатроник					
3.1.1. Трудовая ф	ункция								
		ока готовност јению работ	и ра	бочего места к	Код	A/01	.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функци	и	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала					
						од инала		гистрационный н профессиональн стандарта	
Трудовые действ	ВИЯ			ния материалов и еред началом работ		авности	1 инс	струмента, осна	стки и
		Соблюдени места	е тре	ебований нормативн	ной до	кумента	ации г	по подготовке ра	абочего
Необходимые ум	ения	Содержать в чистоте рабочее место, инструмент, оснастку и оборудование							
		Читать схемы, чертежи, технологическую документацию							
		Определять последовательность выполнения работ							
		Осуществлять подбор инструмента, деталей и узлов							
		Определять неисправности мехатронной системы на основе визуального контроля, данных, полученных в результате диагностики							
		Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем требованиям технологической документации							
		Контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования							
		Оформлять	доку	/ментацию в предел	пах про	офесси	ональ	ьной компетенциі	И
		Применять грузозахватные приспособления и грузоподъемные механизмы							
		Разработать предложения по техническому оснащению рабочих мест							
		Разработать предложения по закупке нового инструмента, оснастки, оборудования							
		Заказывать материалы и комплектующие изделия							
		Разрабатывать предложения по планированию и подготавливать документацию для проведения ремонтных работ							
		Применять	мето	ды бережливого пр	оизвод	дства в	орга⊦	изации рабочего	места
		Взаимодей	СТВОЕ	ать со структурным	и подр	разделе	мкине	и организации	

ĺ		I					
		Работать в команде					
Необходимые зна	яния	Правила по охране труда					
		1нструкция по пожарной безопасности					
		Инструкция по промышленной и экологической безопасности					
		Нормативная документация организации					
		Стандарты организации					
		Единая система конструкторской документации					
		Системы допусков и посадок, степени точности					
		Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей					
		Технологические процессы					
		Технология и организация производства ремонтных работ					
		Устройство и принципы работы технологического оборудования, оснастки и инструмента					
		Устройство и принципы работы грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений					
		Должностная инструкция					
		Основы конфликтологии					
		Основы межличностных отношений					
Другие характери	стики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности					
3.1.2. Трудовая фу	ункция						
Наименование		бслуживание и ремонт Код А/02.3 Уровень (подуровень) квалификации					

Наименование	1	обслуживание и ремонт атронных систем			A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	л [Оригинал Х	Заимствовано из оригинала				
					Код игинала	Регистрационный но профессиональног стандарта	
Трудовые действия Диагностика технического со				ия обо	рудовани	я	
Ремонт и/или замена неисправных деталей и узлов							
		Контроль качества выполненных работ					
Необходимые уме	ения	Подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего					очего

задания	
Содержать	в чистоте рабочее место, инструмент, оснастку и оборудование
Читать схем	иы, чертежи, технологическую документацию
Осуществля	ять заземление и зануление электроустановок
Осуществля	ять выбор инструмента, припоя и флюса для всех видов пайки
Осуществля	ять очистку мехатронных систем
Осуществля	ять чистку, мойку снятых для ремонта деталей, узлов
Пользовать	ся контрольно-измерительными приборами и эталонами
Применять	основные и вспомогательные материалы
	последовательность монтажа/демонтажа в соответствии с еским процессом
Определять	степень опасности при производстве работ
Осуществля	ять техобслуживание и смазку оборудования
Производит	ь разметку для проведения слесарных работ
Производит узлов	ъ разборку, ремонт, сборку элементов мехатронных систем и
Работать гидрофицир	слесарным, монтажным, электрифицированным рованным, пневматическим инструментом
Контролиро оборудован	
Соблюдать	технологические процессы
	ять сборку обслуживаемых деталей, узлов в соответствии с еским процессом
Оценивать	возможности сварки различных материалов
Применять материалов	
Осуществля материалов	ять входной контроль запасных частей, узлов, агрегатов и
	работы по замене горюче-смазочных материалов и фильтрующих в соответствии с химмотологической картой
Выполнять	смазочно-очистительные работы
	ь металлообработку, резку и пластическую деформацию ручным ом и на станках
Выполнять	паяные соединения

Выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов,

П	выявленных і	при проведении	технического	обслуживания
---	--------------	----------------	--------------	--------------

Проверять качество соединений и герметичности разъемов пучков электропроводов

Пользоваться композиционными материалами для герметизации и соединения

Осуществлять ремонт и обслуживание электрооборудования до 1000 В и свыше

Устанавливать и тестировать простейшие компоненты технических компьютерных средств и программного обеспечения

Осуществлять контроль качества выполненного ремонта

Использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации

Определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, мехатронной системы на основе визуального контроля и данных, полученных в результате диагностики

Разрабатывать предложения по совершенствованию инструмента, оснастки, оборудования и технологических процессов

Подбирать детали и комплектующие изделия с учетом наименования, номера и размера в соответствии с технологической документацией

Осуществлять подбор взаимозаменяемых деталей, узлов и агрегатов

Применять методы визуального, инструментального, функционального, органолептического и тактильного контроля

Проводить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, мехатронных систем

Соблюдать нормы материальных затрат

Заполнять контрольную карту/карту ремонта

Контролировать качество монтажа узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля в соответствии с конструкторской документацией

Производить визуальный контроль сколов, выработок, задиров, царапин детали в соответствии с параметрами конструкторской документации

Осуществлять маркировку модулей и компонентов мехатронных систем

Применять грузозахватные приспособления и грузоподъемные механизмы

Производить транспортировку, упаковку, строповку, укладку, перемещение мехатронных модулей и их компонентов

Согласовывать внесение изменений в технологическую документацию

Осуществлять передачу контрольной карты/карты ремонта в соответствии с технологической цепочкой организации

Разрабатывать предложения по улучшению технологических процессов с

	учетом экономической и технической целесообразности
	Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем технологической документации завода-изготовителя
	Передавать дефектные детали, узлы и агрегаты структурным подразделениям в соответствии с технологической цепочкой производства
	Осуществлять контроль ремонтных и регулировочных работ
	Разрабатывать предложения по закупке нового инструмента, оснастки, оборудования
	Подавать заявки на ремонт, замену инструмента, оснастки и оборудования
	Внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов
	Выполнять рабочие задания по внедрению новых приспособлений, инструмента, оснастки в технологические процессы производства
	Контролировать надлежащее использование оборудования с программным управлением в соответствии с руководством по эксплуатации
	Проверять действие и работоспособность мехатронных систем
	Нести ответственность за соблюдение последовательности выполнения операций/работ технологических процессов
	Работать с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением
	Сортировать производственные отходы в соответствии с экологическими требованиями
	Использовать при проведении работ средства индивидуальной защиты
	Взаимодействовать со структурными подразделениями организации
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности
	Правила рациональной организации рабочего места и его обслуживания
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов
	Единая система конструкторской документации
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Должностная инструкция
	,

Основы сопротивления материалов
Основы теоретической механики
Основы электротехники и механики
Основы гидравлики и пневматики
Основы гидравлических, электрических и пневматических приводов
Основы слесарного дела
Основы механической обработки материалов
Основы цифровой и аналоговой электроники
Материаловедение
Теория машин и механизмов
Теория конструкционных материалов
Основы сварочного производства
Основы обработки металлов давлением
Основы метрологии
Основы технологических процессов выполнения работ
Методы обнаружения и устранения неисправностей
Методы склеивания и пайки
Устройство и конструкция изделия
Технологический процесс по изготовлению и восстановлению деталей
Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем
Устройство технологического оборудования, оснастки и инструмента
Устройство и принцип работы мехатронных систем
Виды и назначение инструмента
Виды смазочных материалов и масел
Правила устройства электроустановок
Правила составления принципиальных и монтажных электрических гидравлических, пневматических схем
Приемы работ и последовательность операций по разборке-сборке, ремонту и наладке мехатронных систем
Взаимозаменяемость и стандартизация
Электрическая, пневматическая и гидравлическая схема обслуживаемого
участка

		Основы конфликтологии						
		Основы межличностных отношений						
Другие характері	истики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленн экологической безопасности			юй и			
3.1.3. Трудовая ф	ункция	l						
Наименование	Налад систем	ка и регулирование мехатронных Код А/03.3 Уровень (подуровень) квалификации			3			
Происхождение трудовой функци	іи [Оригинал Х	Заимствовано из оригинала					
					од инала		гистрационный н профессиональн стандарта	
Трудовые действ	вия	Проверка работо	способности мехат	ронны	х систе	М		
		Выявление неисправности в мехатронных системах						
		Осуществление регулировки мехатронных систем						
		Проведение работ в соответствии с требованиями к безопасности				зопасности		
Необходимые умения		Подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания						
		Использовать пр	и проведении рабо	т средо	ства ин	дивид	цуальной защить	I
		Читать схемы, чертежи, технологическую документацию						
		Определять посл	едовательность вы	ыполне	ния раб	бот		
		Определять степень опасности при производстве работ						
		Соблюдать техно	ологические процес	ССЫ				
		Работать слесарным, монтажным, электрифицированным, гидрофицированным, пневматическим инструментом						
		Применять основ	вные и вспомогател	тьные м	иатериа	алы		
		Осуществлять очистку мехатронных систем						
	Производить разметку для проведения слесарных работ и ма модулей и компонентов мехатронных систем				работ и марн	кировку		
	Проводить прозвонку электрических цепей мехатронных систем				их систем			
	Осуществлять разборку, сборку, регулировку деталей и узлов мехатро					ронных		
Осуществлять основные рабочие операции на обслуживае					иваемых мехат	ронных		

	системах
	Согласовывать внесение изменений в технологическую документацию
	Производить металлообработку, резку и пластическую деформацию ручным инструментом и на станках
	Работать с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением
	Осуществлять замеры параметров мехатронных систем
	Производить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, мехатронных систем
	Определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, мехатронной системы на основе визуального контроля и данных, полученных в результате диагностики
	Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем требованиям технологической документации завода-изготовителя
	Осуществлять изменения, корректировку программного обеспечения/ траекторий движения мехатронных систем
	Контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования
	Выполнять смазочно-очистительные работы
	Соблюдать нормы материальных затрат
	Осуществлять контроль наладочных и регулировочных работ
	Выполнять рабочие задания по внедрению новых приспособлений, инструмента, оснастки в технологические процессы
	Контролировать надлежащее использование оборудования с программным управлением в соответствии с руководством по эксплуатации
	Нести ответственность за соблюдение последовательности выполнения операций/работ технологических процессов
	Взаимодействовать со структурными подразделениями организации
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей

	ретической механики		
	равлики и пневматики		
	ислительной техники и программирования		
<u> </u>	рровой и аналоговой электроники		
	ин и механизмов		
Робототехн	ика		
Основы сле	сарного дела		
Основы мех	анической обработки материалов		
Основы обр	аботки металлов давлением		
Основы гид	равлических, электрических и пневматических приводов		
Теория конс	струкционных материалов		
Основы мет	рологии		
Основы техі	нологических процессов выполнения работ		
Технически	е характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем		
Инструкции	по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов		
Применяем	ое технологическое оборудование, оснастка и инструмент		
Правила рациональной организации рабочего места и его обслуживания			
Виды и назн	начение инструмента		
Должностна	я инструкция		
Устройство	и принцип работы мехатронных систем		
Правила уст	гройства электроустановок		
	бот и последовательность операций по разборке-сборке, ремонт вехатронных систем		
Виды смазо	чных материалов и масел		
Руководство	о по настройке и регулировке оборудования		
Процесс обр	работки изделия		
•	составления принципиальных и монтажных электрических ских, пневматических схем		
Правила пр	оверки на точность мехатронных систем		
Способы ус	тановки и базирования деталей		
Программнь	ые продукты, используемые в организации		
Программно	ре обеспечение		

		Основы конфликтологии					
		Основы межличностных отношений					
Другие характерис	СТИКИ	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности					
3.1.4. Трудовая фу	нкция	ı					
Наименование		оль качества ремонтных работ гронных систем Код А/04.3 Уровень (подуровень) квалификации					
Происхождение трудовой функции		Оригинал X Заимствовано из оригинала					
		Код Регистрационный номер оригинала профессионального стандарта					
Трудовые действи	ІЯ	Проверка параметров мехатронных систем в соответствии с требованиями технологической документации					
		Проверка технического состояния инструмента, оснастки и оборудования					
		Проверка качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации					
Необходимые умения		Пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами					
		Использовать инструменты, оснастку и оборудование в соответствии с требованиями инструкций, руководств по эксплуатации и технологических процессов					
		Осуществлять замеры параметров мехатронных систем					
		Соблюдать очередность выполнения операций/работ технологических процессов					
		Осуществлять контроль качества выполненного ремонта					
		Осуществлять контроль моментов затяжек и регулировок узлов, агрегатов и мехатронных систем					
		Осуществлять регулировку узлов, агрегатов, мехатронных систем в соответствии с параметрами и требованиями завода-изготовителя					
		Производить контрольно-диагностические и регулировочные работы в соответствии с технологическими процессами					
		Производить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, мехатронных систем					
		Применять методы визуального, инструментального, функционального, органолептического и тактильного контроля выполненных работ					
		Контролировать качество монтажа узлов, агрегатов и мехатронных систем в					

соответствии с конструкторской документацией
Заполнять контрольную карту/карту ремонта
Осуществлять непрерывный контроль работ на соответствие требованиям норм, установленных заводом-изготовителем
Осуществлять контроль проведенных ремонтных и регулировочных работ
Проверять наличие, исправность и калибровку применяемого инструмента, оснастки и оборудования
Определять вид контроля в соответствии со специальными символами в карте контроля сборки завода-изготовителя
Обеспечивать выполнение работ в соответствии с требованиями системы менеджмента качества
Соблюдать план-график поверки инструмента, оснастки, оборудования
Взаимодействовать со структурными подразделениями организации
Работать в команде
Международные стандарты качества
Правила по охране труда
Инструкция по пожарной безопасности
Инструкция по промышленной и экологической безопасности
Политика организации в области качества
Цели организации в области качества
Системы допусков и посадок, степени точности
Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
Должностная инструкция
Правила проверки на точность мехатронных систем
Правила приемки и сдачи выполненных работ
Контрольно-измерительные приборы и эталоны
Методы проведения измерений
Процесс обработки изделия
Показатели качества производственного процесса, принцип встроенного качества
Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения
Основы конфликтологии
Основы межличностных отношений

Другие характерис	стики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной экологической безопасности			ной и			
3.1.5. Трудовая фу	3.1.5. Трудовая функция							
Наименование		орка и сборка дета тронных систем	рка и сборка деталей и узлов ронных систем			(под	ровень цуровень) ификации	3
Происхождение трудовой функции	1 [Оригинал Х	Заимствовано из оригинала					
					€од Гинала	профе	ационный н ессиональн стандарта	
Трудовые действи	1Я	Произведение м систем	онтажа и/или дем	онтаж	а узлов	, агрегато	в и мехат	ронных
		Осуществление документации	работы в соотве	етствиі	и с т	ребования	ми норма	ативной
Необходимые уме	ения	Подготавливать задания	рабочее место и	инстр	ументы	для выпо	лнения ра	абочего
		Осуществлять за	земление и зануле	ение эл	ектроус	тановок		
		Читать схемы, че	ертежи, технологич	ескую ,	докумен	нтацию		
		Определять последовательность выполнения работ в соответствии с технологическим процессом						
		Определять стег	ень опасности при	произ	водстве	работ		
		Осуществлять сборку обслуживаемых деталей, узлов в соответствии с технологическим процессом						
		Использовать пр	и проведении рабо	т сред	ства инд	дивидуалы	ной защить	sl .
			работе сборочные ч еспечение, руковод					
			слесарным, і ным, пневматическ	квтном Они мих	,		рифициров	анным,
		Контролировать оборудования	техническое с	остоян	ие ин	нструмента	а, оснаст	гки и
		Осуществлять м	онтаж/демонтаж ме	ехатро	ных си	стем		
		Осуществлять расистем	азборку, сборку, ре	гулиро	вку дет	алей и уз	влов мехат	ронных
			Осуществлять очистку мехатронных систем					
		Пользоваться ко	нтрольно-измерите	рыным	и прибо	рами и эта	алонами	

	Выполнять соединения методом пайки
	Осуществлять выбор инструмента, припоя и флюса для всех видов пайки
	Производить разметку при выполнении слесарных работ
	Производить металлообработку, резку и пластическую деформацию ручным инструментом и на станках
	Оценивать возможности сварки различных материалов
	Составлять кинематические, гидравлические, электрические, пневматические и комбинированные схемы
	Пользоваться композиционными материалами для герметизации и соединения
	Осуществлять маркировку модулей и компонентов мехатронных систем
	Осуществлять замеры параметров мехатронных систем
	Работать с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением
	Производить испытание гидравлических и пневматических систем на герметичность
	Нести ответственность за соблюдение последовательности выполнения операций/работ технологических процессов
	Контролировать качество монтажа узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля в соответствии с конструкторской документацией
	Контролировать надлежащее использование оборудования с программным управлением в соответствии с руководством по эксплуатации
	Производить транспортировку, упаковку, строповку, укладку, перемещение
	Применять грузозахватные приспособления и грузоподъемные механизмы
	Согласовывать внесение изменений в технологическую документацию
	Взаимодействовать со структурными подразделениями организации
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности
	Единая система конструкторской документации
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Материаловедение

	Основы сопротивления материалов
	Основы слесарного дела
	Основы электротехники и механики
	Основы гидравлики и пневматики
	Основы механической обработки материалов
	Основы гидравлических, электрических и пневматических приводов
	Основы технологических процессов выполнения работ
	Основы сварочного производства
	Методы склеивания и пайки
	Теория конструкционных материалов
	Теория машин и механизмов
	Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем
	Устройство применяемого технологического оборудования, оснастки и инструмента
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов
	Виды и назначение инструмента
	Приемы работ и последовательность операций по разборке-сборке, ремонту и наладке мехатронных систем
	Взаимозаменяемость и стандартизация деталей и узлов
	Способы установки и базирования сложных деталей
	Устройство и принцип работы мехатронных систем
	Правила составления принципиальных и монтажных электрических, гидравлических, пневматических схем
	Правила устройства электроустановок
	Полная электрическая, пневматическая и гидравлическая схема обслуживаемого участка
	Должностная инструкция
	Правила рациональной организации рабочего места и его обслуживания
	Основы межличностных отношений
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
3.1.6. Трудовая функция	
Наименование Испь	ытания мехатронных систем Код А/06.3 Уровень 3

				(подуровень) квалификации	
Происхождение трудовой функции	Оригинал Х	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Проведение испы		іх систем в со	ответствии с требованиями	
	Анализ результа	тов испытаний			
Необходимые умения	Подготавливать задания	рабочее место и	инструменты	для выполнения рабочего	
	Пользоваться ко	нтрольно-измерите	льными прибо	орами и эталонами	
	Читать схемы, че	ертежи, технологич	ескую докуме	нтацию	
	Определять стег	ень опасности при	производстве	работ	
	Осуществлять основные рабочие операции на обслуживаемых мехатронных системах				
	Осуществлять за	амеры параметров	мехатронных	систем	
	Согласовывать внесение изменений в технологическую документацию Работать с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением Производить испытание гидравлических и пневматических систем на герметичность Определять последовательность выполнения работ				
	Оформлять доку	ментацию в предел	ах професси	ональной компетенции	
	Использовать средства электронной обработки данных, программное обеспечение, подключение и использование периформатиройств				
	Осуществлять приемо-сдаточные испытания				
	Проводить компл	пексные испытания	мехатронных	систем после ремонта	
	Осуществлять по	ередачу мехатронн	ых систем в э	ксплуатацию	
	Работать в кома	нде			
Необходимые знания	Правила по охра	не труда			
	Инструкция по пожарной безопасности				
	Инструкция по пр	омышленной и экс	логической бе	езопасности	

	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов				
	Основы электротехники и механики				
	Основы механической обработки материалов				
	Основы технологических процессов выполнения работ				
	Основы гидравлических, электрических и пневматических приводов				
	Основы гидравлики и пневматики				
	Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем				
	Устройство и принцип работы мехатронных систем				
	Виды и назначение инструмента				
	Процесс обработки изделия				
	Правила приемки и сдачи выполненных работ				
	Должностная инструкция				
	Правила рациональной организации рабочего места и его обслуживания				
	Основы межличностных отношений				
Другие характеристи	ки Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности				
3.1.7. Трудовая функ	ция				
1 '	роверка качества продукции после воведения ремонта и наладки Код А/07.3 Уровень (подуровень) квалификации				
Происхождение трудовой функции	Оригинал X Заимствовано из оригинала				
	Код Регистрационный номер оригинала профессионального стандарта				
Трудовые действия	Контроль параметров продукции по результатам выполненных ремонтных работ				
Выявление и устранение причин возникновения несоотве продукции					
Необходимые умени	я Определять степень опасности при производстве работ				
	Пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами				
	Осуществлять основные рабочие операции на обслуживаемых мехатронных системах				

1	Осуществлять замеры параметров продукции						
	Осуществлять замеры параметров мехатронных систем						
	Определять вид контроля в соответствии со специальными символами в карте контроля сборки завода-изготовителя						
	Выполнять рабочие задания по выявлению дефектов продукции при проведении аудита качества						
	Оформлять документацию в пределах профессиональной компетенции						
	Работать в команде						
Необходимые знания	Международные стандарты качества						
	Правила по охране труда						
	Инструкция по пожарной безопасности						
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности						
	Политика организации в области менеджмента качества						
	Цели организации в области менеджмента качества						
	Системы допусков и посадок, степени точности						
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей						
	Основы технологических процессов выполнения работ						
	Процесс обработки изделия						
	Виды и назначение инструмента						
	Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения						
	Применяемое технологическое оборудование, оснастка и инструмент						
	Правила проверки на точность мехатронных систем						
	Правила приемки и сдачи выполненных работ						
	Контрольно-измерительные приборы и эталоны						
	Методы проведения измерений						
	Должностная инструкция						
	Основы конфликтологии						
	Основы межличностных отношений						
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности						
3.1.8. Трудовая функция							
Наименование Диаг	ностика мехатронных систем Код А/08.3 Уровень 3						

			(подуровень) квалификации		
Оригинал Х	Заимствовано из оригинала				
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Проверка технич	еского состояния м	ехатронных си	істем		
Выявление и ана	ализ неисправности	в мехатронны	х системах		
Выполнение ра документации	абот в соответс	ствии с тр	ебованиями нормативной		
Читать схемы, че	ертежи, технологиче	ескую докумен	тацию		
Определять посл	педовательность вы	полнения раб	от		
Пользоваться ко	нтрольно-измерите	льными прибо	рами и эталонами		
Осуществлять за	амеры параметров і	иехатронных с	истем		
Осуществлять основные рабочие операции на обслуживаемых мехатронны системах					
Согласовывать внесение изменений в технологическую документацию					
Работать с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением					
Производить испытание гидравлических и пневматических систем на герметичность					
Оформлять доку	ментацию в предел	ах профессио	нальной компетенции		
Использовать средства электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств Осуществлять установку и конфигурацию сетевых подключений и систем электрических шин					
Проводить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрега мехатронных систем					
			довательности выполнения		
	Проверка технич Выявление и ана Выполнение ра документации Читать схемы, че Определять посл Пользоваться ко Осуществлять за Осуществлять об системах Согласовывать в Работать с легко Производить истерметичность Оформлять доку Использовать программное об устройств Осуществлять у электрических ш Анализировать р Проводить поиск мехатронных сис Контролировать управлением в с Нести ответстве	Проверка технического состояния м Выявление и анализ неисправности Выполнение работ в соответс документации Читать схемы, чертежи, технологиче Определять последовательность вы Пользоваться контрольно-измерите. Осуществлять замеры параметров и Осуществлять основные рабочие ог системах Согласовывать внесение изменений Работать с легковоспламеняющими Производить испытание гидравли герметичность Оформлять документацию в предели программное обеспечение, подклю устройств Осуществлять установку и конфигалектрических шин Анализировать результаты диагност проводить поиск неисправностей в мехатронных систем Анализировать соответствие диагном мехатронных систем технологических контролировать надлежащее исполуправлением в соответствии с руков Нести ответственность за соблю,	Код оригинала Проверка технического состояния мехатронных си Выявление и анализ неисправности в мехатронны Выполнение работ в соответствии с тр документации Читать схемы, чертежи, технологическую докумен Определять последовательность выполнения работ Пользоваться контрольно-измерительными прибо Осуществлять замеры параметров мехатронных сосистемах Согласовывать внесение изменений в технологиче Работать с легковоспламеняющимися жидкостями Производить испытание гидравлических и пнерметичность Оформлять документацию в пределах профессио Использовать средства электронной обрабляютельно обеспечение, подключение и исперограммное обеспечение, подключение и исперограменое обеспечение, подключение и исперонетрических шин Анализировать результаты диагностики		

Необходимые зна	ния	Правила по охране труда							
	Инструкция по пожарной безопасности								
		Инструкция по промышленной и экологической безопасности							
		Системы допусков и посадок, степени точности							
		Квалитеты и п	ар	аметры шероховат	ости по	оверхно	сте	й деталей	
	Основы электротехники и механики								
		Основы гидра	влі	ики и пневматики					
		Основы гидра	влі	ических, электриче	ских и	пневма	тиче	еских приводов	
		Основы механ	ΙИЧ	еской обработки ма	атериа	лов			
		Основы техно	ПОІ	гических процессов	выпол	тнения	рабо	т	
		Основы вычис	ли	тельной техники и	програ	іммиров	зани	Я	
		Основы цифро	ЭВС	ой и аналоговой эле	ектрон	ики			
		Основы метро	ло	гии					
		Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов							
		Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем							
	Применяемое технологическое оборудование, оснастка и инструмент						ка и инструмент		
		Устройство и і	ιqι	инцип работы меха	троннь	их систе	еM		
		Правила устро	ойс	ства электроустано	вок				
		Правила пров	ері	ки на точность меха	атронн	ых сист	ем		
		Должностная	ИΗС	струкция					
		Программные	пр	одукты, используег	иые в о	организ	ациі	1	
		Программное	об	еспечение					
Другие характерис		Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности							
3.1.9. Трудовая фу	нкция								
Наименование		умента, оснаст		бойной работы и мехатронных	Код	A/09	.3	Уровень 3 (подуровень) квалификации	
Происхождение трудовой функции		Оригинал	X	Заимствовано из оригинала					
						(од тинала	P	егистрационный номер профессионального	

стандарта

Трудовые действия	Контроль работоспособности мехатронных систем						
	Определение и устранение неисправностей в мехатронных системах						
Необходимые умения	Подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания						
	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию						
	Определять степень опасности при производстве работ						
	Работать слесарным, монтажным, электрифицированным, гидрофицированным, пневматическим инструментом						
	Соблюдать технологические процессы						
	Осуществлять основные рабочие операции на обслуживаемых мехатронных системах						
	Использовать в работе справочную документацию, специальную литературу, каталоги и прейскуранты						
	Осуществлять очистку мехатронных систем						
	Контролировать функционирование мехатронных систем, в том числе с использованием средств электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств						
	Осуществлять замеры параметров мехатронных систем						
	Производить работы по замене горюче-смазочных материалов и фильтрующих элементов в соответствии с химмотологической картой						
	Производить смазочно-очистительные работы						
	Контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования						
	Выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении технического обслуживания						
	Проверять качество соединений и герметичности разъемов пучков электропроводов						
	Определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, мехатронной системы на основе визуального контроля, данных, полученных в результате диагностики						
	Проводить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, мехатронных систем						
	Применять методы визуального, инструментального, функционального, органолептического и тактильного контроля						
	Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем технологической документации завода-изготовителя						

		Осуществлять контроль ремонтных и регулировочных работ							
		Подавать заявк	Подавать заявки на ремонт, замену инструмента, оснастки и оборудования						
		Внедрять меро дефектов	приятия по у	⁄стра⊦	нению и	предо	отвращению	выявл	енных
		Контролировать управлением в с						рограм	ІМНЫМ
		Проверять дейс	твие и работос	пособ	ность ме	хатрон	ных систем		
		Взаимодейство	зать со структур	ЭНЫМІ	и подразд	целени	ями организац	ии	
Необходимые зна	ния	Правила по охра	ане труда						
		Инструкция по г	ожарной безоп	аснос	ти				
		Инструкция по г	ромышленной	и экој	погическ	ой безо	пасности		
		Инструкции по з	ксплуатации об	боруд	ования, и	інструм	ента и прибор	ОВ	
		Основы техноло	огических проце	ссов	выполне	ния раб	бот		
		Основы гидравл	іических, электр	ричес	ких и пне	вматич	еских приводо	ОВ	
		Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем							
		Устройство при инструмента	именяемого те	хноло	огическог	о обс	рудования,	оснаст	ки и
		Устройство и принцип работы мехатронных систем							
		Методы обнаружения и устранения неисправностей в мехатронных системах							
		Виды смазочных охлаждающих жидкостей							
		Виды смазочных материалов и масел							
		Электрическая, пневматическая и гидравлическая схема обслуживаемого участка							
Должностная инструкция									
Другие характери	Другие характеристики Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленно экологической безопасности						рй и		
3.2. Обобщенная т	рудов	зая функция							
Наименование	регул	онтаж, ремонт, наладка, гулировка, диагностика и испытания хатронных систем					4		
Происхождение обобщенной трудовой функции	1	Оригинал X	Заимствовано	о из					
	_		1		Код		—————————————————————————————————————	ный но	мер

специальности

Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению

				оригинала	профессионального стандарта		
Возможные наименования должностей			Инженер-мехатроник				
Требования к образованию и обучению			uee образование - бак лнительные професси шения квалификации, подготовки	юнальные прогр			
Требования к опыту практической работы							
Особые условия допуска к работе							
Дополнительные характо	ристики	I					
Наименование	Код	1	Наименование баз	овой группы, до.	лжности (профессии) или		

Инженер по наладке и испытаниям

Мехатроника

321	Трудовая	функциа

документа

2144

220401

ОК3

EKC <5>

OKCO <6>

3.2.1. Трудовая функция								
		отовка к прове тронных систе		ию ремонта	Код	B/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции		Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала				
						Код ігинала	Регистрационный н профессиональн стандарта	
Трудовые действи	Я	Изучение ра документаци		их заданий в сооте	ветстви	и с требов	ваниями технологи	іческой
		Подбор дета	алей	, узлов, инструмен	та, обо	орудования	и аппаратуры	
		I		нципиальных и м схем и проведени			ических, гидравли	ческих,
		Контроль ис	прав	вности инструмент	а, осна	астки и обор	удования	
Необходимые уме	ния	Читать схем	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию					
		Определять	пос	педовательность в	выполн	ения работ		

	Подготавливать документацию для проведения ремонта						
	Осуществлять подбор инструмента, деталей и узлов						
	Изготавливать эскизы, спецификации						
	Оформлять документацию в пределах профессиональной компетенции						
	Оценивать возможности сварки различных материалов						
	Производить расчет и подбор электропроводов и кабелей						
	Производить расчет и подбор пускорегулирующей и защитной аппаратуры						
	Осуществлять расчеты по гидравлике и пневматике						
	Производить конструкторско-технологические расчеты						
	Составлять кинематические, гидравлические, электрические, пневматические и комбинированные схемы						
	Контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования						
	Определять неисправности мехатронной системы на основе визуального контроля, данных, полученных в результате диагностики						
	Выполнять работы по проверке работоспособности мехатронных систем						
	Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем требованиям технологической документации						
	Разрабатывать предложения по техническому оснащению рабочих мест						
	Разрабатывать предложения по закупке нового инструмента, оснастки, оборудования						
	Заказывать материалы и комплектующие изделия						
	Использовать в работе справочную документацию, специальную литературу, каталоги и прейскуранты						
	Работать с базами данных складов и технических архивов						
	Взаимодействовать со структурными подразделениями организации						
	Применять грузозахватные приспособления и грузоподъемные механизмы						
	Работать в команде						
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Ростехнадзору						
	Правила по охране труда						
	Инструкция по пожарной безопасности						
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности						
	Локальные акты организации						
Необходимые знания	каталоги и прейскуранты Работать с базами данных складов и технических архивов Взаимодействовать со структурными подразделениями организации Применять грузозахватные приспособления и грузоподъемные механизмы Работать в команде Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Ростехнадзору Правила по охране труда Инструкция по пожарной безопасности Инструкция по промышленной и экологической безопасности						

		Стандарты организации по оформлению документации							
		Единая система	Единая система конструкторской документации						
		Системы допуск	Системы допусков и посадок, степени точности						
		Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей							
		Основы техноло	Основы технологических процессов выполнения работ						
		Материаловеден	Латериаловедение						
		Инженерная гра	фика						
		Основы сварочн	ого производства						
		Основы электро	техники и механики	1					
		Основы гидравл	ических, электриче	ских и пневматических приводов					
		Основы гидравл	ики и пневматики						
		Технология и ор	ганизация производ	дства ремонтных работ					
		Правила составления принципиальных и монтажных электрических, гидравлических, пневматических схем							
		Должностная ин	струкция						
		Основы межлич	ностных отношений	i					
Другие характери	актеристики Соблюдать требования охраны труда, правил пожарной, промышленной экологической безопасности								
3.2.2. Трудовая фу	/нкция								
Наименование	1	нт элементов мех м и узлов	атронных	Код В/02.4 Уровень (подуровень) квалификации					
Происхождение трудовой функции	1	Оригинал Х	Заимствовано из оригинала						
				Код Регистрационный номер оригинала профессионального стандарта					
Трудовые действі	Я		отоспособности и от по их ремонту	исправности мехатронных систем и					
		Установка, изменение и корректировка программного обеспечения							
Необходимые уме	ения	Подготавливать задания	рабочее место и	инструменты для выполнения рабочего					
		Определять сте	тень опасности при	производстве работ					
I									

Производить разборку, ремонт, сборку элементов мехатронных систем и узлов
Осуществлять очистку мехатронных систем
Работать слесарным, монтажным, электрифицированным, гидрофицированным, пневматическим инструментом
Работать с микропроцессорной техникой
Работать с управляющими программами для мехатронных систем
Работать с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением
Пользоваться композиционными материалами для герметизации и соединения
Осуществлять входной контроль запасных частей, узлов, агрегатов и материалов
Осуществлять ремонт и обслуживание электрооборудования до 1000 В
Осуществлять ремонт и обслуживание электрооборудования свыше 1000 В
Пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами
Проводить разметку
Оценивать возможности сварки различных материалов
Выполнять паяные соединения
Производить металлообработку, резку и пластическую деформацию ручным инструментом и на станках
Осуществлять выбор инструмента, припоя и флюса для всех видов пайки
Осуществлять ремонт, разборку и сборку механических узлов со сложными кинематическими схемами
Осуществлять маркировку
Составлять кинематические, гидравлические, электрические, пневматические и комбинированные схемы
Устанавливать и тестировать компоненты технических компьютерных средств и программного обеспечения
Применять энерго- и ресурсосберегающие технологии использования материалов
Осуществлять замеры параметров мехатронных систем
Осуществлять изменения, корректировку программного обеспечения, в том числе программного кода управляющих программ для мехатронных систем
Согласовывать внесение изменений в технологическую документацию
Контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования

	Определять неисправности мехатронной системы на основе визуального контроля, данных, полученных в результате диагностики							
	Производить работы по проверке работоспособности мехатронных систем							
	Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля требованиям технологической документации							
	Разрабатывать предложения по техническому оснащению рабочих мест							
	Разрабатывать предложения по закупке нового инструмента, оснастки, оборудования							
	Осуществлять контроль качества выполненного ремонта							
	Производить транспортировку, упаковку, строповку, укладку, перемещение мехатронных систем							
	Применять грузозахватные приспособления и грузоподъемные механизмы							
	Заказывать материалы и комплектующие изделия							
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации							
	Оформлять документацию							
	Взаимодействовать со структурными подразделениями организации							
	Работать в команде							
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора							
	Правила по охране труда							
	Инструкция по пожарной безопасности							
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности							
	Единая система конструкторской документации							
	Системы допусков и посадок, степени точности							
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей							
	Основы цифровой и аналоговой электроники							
	Материаловедение							
	Сопротивление материалов							
	Электротехника							
	Гидравлика и пневматика							
	Основы механической обработки материалов							
	Основы слесарного дела							
	Основы технологических процессов выполнения работ							

	Теория машин и механизмов
	Основы сварочного производства
	Методы склеивания и пайки
	Основы метрологии
	Основа обработки металлов давлением
	Теория конструкционных материалов
	Теоретическая механика
	Основы вычислительной техники и программирования
	Технологический процесс по изготовлению и восстановлению деталей
	Применяемое технологическое оборудование, оснастка и инструмент
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов
	Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем
	Гидравлические, электрические и пневматические приводы
	Устройство и принцип работы мехатронных систем
	Виды и назначение инструмента
	Правила устройства электроустановок
	Приемы работ и последовательность операций по разборке-сборке, ремонту и наладке мехатронных систем
	Виды смазочных материалов и масел
	Методы обнаружения и устранения неисправностей
	Правила составления принципиальных и монтажных электрических, гидравлических, пневматических схем
	Взаимозаменяемость и стандартизация мехатронных систем
	Полная электрическая, пневматическая и гидравлическая схема обслуживаемого участка
	Правила рациональной организации рабочего места и его обслуживания
	Должностная инструкция
	Основы конфликтологии
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, правил пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	СИСТ	роль исправнос ем, инструмента удования			Код	B/03.4	Уровень 4 (подуровень) квалификации	
Происхождение трудовой функци	и	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					орі	Код игинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действ	ия	Контроль рабо	то	способности меха	тронны	ых систем		
		Контроль эксплуатации оборудования с программным управлением						
		Осуществлени системах	1e	поиска и устра	нения	неиспра	авностей в мехатронных	
Необходимые умения	Подготавлива задания	ТЬ	рабочее место и	инст	рументы д	для выполнения рабочего		
	Работать гидрофициров		слесарным, ным, пневматичес		жным, иструменто	электрифицированным ом		
		Осуществлять системах	00	сновные рабочие с	перац	ции на обс	служиваемых мехатронных	
		Осуществлять обеспечения/т		изменения, екторий движения	мехат	корректир		
		Определять степень опасности при производстве работ						
		Контролировать функционирование мехатронных систем, в том числе с использованием средств электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств						
		Осуществлять замеры параметров мехатронных систем						
		Производить фильтрующих	•	аботы по зам ементов в соотве		горюче-см с химмото	азочных материалов и ологической картой	
		Производить смазочно-очистительные работы						
		Контролирова оборудования		техническое	состоя	ние инс	струмента, оснастки и	
				ствующую замену проведении техни			ефектных деталей и узлов івания	
		Проверять к электропровод		ество соединени	й и	герметич	ности разъемов пучков	
							ов, агрегатов, мехатронной полученных в результате	
		Проводить по	иск	неисправностей в	функ	циональнь	ых связях узлов, агрегатов	

	мехатронных систем				
	Применять методы визуального, инструментального, функционального, органолептического и тактильного контроля				
	Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем требованиям технологической документации завода-изготовителя				
	Осуществлять контроль ремонтных и регулировочных работ				
	Подавать заявки на ремонт, замену инструмента, оснастки и оборудования				
	Внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов				
	Контролировать надлежащее использование оборудования с программным управлением в соответствии с руководством по эксплуатации				
	Проверять действие и работоспособность мехатронных систем				
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации				
	Работать в команде				
Необходимые знания	Правила по охране труда				
	Инструкция по пожарной безопасности				
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности				
	Применяемое технологическое оборудование, оснастка и инструмент				
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов				
	Правила рациональной организации рабочего места и его обслуживания				
	Основы гидравлики и пневматики				
	Основы гидравлических, электрических и пневматических приводов				
	Основы механической обработки материалов				
	Основы технологических процессов выполнения работ				
	Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем				
	Устройство и принцип работы мехатронных систем				
	Виды смазочных охлаждающих жидкостей				
	Виды смазочных материалов и масел				
	Методы и способы обнаружения и устранения неисправностей в мехатронных системах				
	Полная электрическая, пневматическая и гидравлическая схема обслуживаемого участка				
	Должностная инструкция				

	Основы конфликтологии						
	Основы межличностных отношений						
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, правил пожарной, промышленной и экологической безопасности						
3.2.4. Трудовая функци	3.2.4. Трудовая функция						
Наименование Нас	стройка и регулировка оборудования Код В/04.4 Уровень (подуровень) квалификации						
Происхождение трудовой функции	Оригинал X Заимствовано из оригинала						
	Код Регистрационный номер оригинала профессионального стандарта						
Трудовые действия	Проведение наладки и регулировки оборудования						
	Осуществление установки, настройки и корректировки программного обеспечения						
	Контроль качества работ на соответствие требованиям нормативной документации						
Необходимые умения	Осуществлять разборку, сборку, регулировку деталей и узлов мехатронных систем						
	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию						
	Осуществлять замеры параметров мехатронных систем						
	Осваивать методы и способы наладки нового оборудования						
	Определять последовательность выполнения работ						
	Осуществлять изменения, корректировку программного обеспечения, в том числе программного кода управляющих программ для мехатронных систем						
	Осуществлять установку и конфигурацию сетевых подключений и систем электрических шин						
	Осуществлять инсталляцию и настройку программного обеспечения						
	Устанавливать и тестировать компоненты технических компьютерных средств и программного обеспечения						
	Осуществлять конфигурацию аппаратного обеспечения						
	Работать с микропроцессорной техникой						
	Проверять совместимость компонентов аппаратного и программного обеспечения						

	Осуществлять изменения, корректировку программного обеспечения
	Проводить прозвонку электрических цепей мехатронных систем
	Определять дефекты, неисправности деталей, узлов, агрегатов, мехатронной системы на основе визуального контроля, данных, полученных в результате диагностики
	Проводить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, мехатронных систем
	Анализировать соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и мехатронных систем требованиям технологической документации завода-изготовителя
	Контролировать проведение разметки и маркировки модулей и компонентов мехатронных систем
	Осуществлять контроль наладочных и регулировочных работ
	Работать с управляющими программами для мехатронных систем
	Применять основные и вспомогательные материалы
	Производить смазочно-очистительные работы
	Нести ответственность за соблюдение последовательности выполнения операций/работ технологических процессов
	Соблюдать нормы материальных затрат
	Выполнять рабочие задания по внедрению новых приспособлений, инструмента, оснастки в технологические процессы
	Оформлять протоколы и отчеты
	Разрабатывать технологические инструкции
	Согласовывать внесение изменений в технологическую документацию
	Взаимодействовать со структурными подразделениями организации
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Основы слесарного дела
	Основы гидравлики и пневматики
1	

	Робототехника				
	Основы теоретической механики				
	Основа обработки металлов давлением				
	Основы гидравлических, электрических и пневматических приводов				
	Основы механической обработки материалов				
	Основы технологических процессов выполнения работ				
	Основы вычислительной техники и программирования				
	Основы цифровой и аналоговой электроники				
	Основы метрологии				
	Теория машин и механизмов				
	Теория конструкционных материалов				
	Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем				
	Руководство по настройке и регулировке оборудования				
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов				
	Устройство и принцип работы мехатронных систем				
	Применяемое технологическое оборудование, оснастка и инструмент				
	Правила устройства электроустановок				
	Приемы работ и последовательность операций по разборке-сборке, ремонту и наладке мехатронных систем				
	Виды и назначение инструмента				
	Виды смазочных материалов и масел				
	Правила составления принципиальных и монтажных электрических, гидравлических, пневматических схем				
	Детали машин				
	Правила проверки на точность мехатронных систем				
	Способы установки и базирования сложных деталей				
	Программные продукты, используемые в организации				
	Программное обеспечение				
	Должностная инструкция				
	Основы конфликтологии				
	Основы межличностных отношений				
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, правил пожарной, промышленной и				

		экологической безопасности					
3.2.5. Трудовая функция							
Наименование	опти	аботка предложен мизации ремонтнь ению новых техно.	іх работ и	Код	B/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	1	Оригинал Х	Заимствовано из оригинала				
					∢од гинала	Регистрационный н профессиональн стандарта	
Трудовые действ	ия	Разработка пред	ложений по повы	шению :	эффективн	ости ремонтных ра	абот
		Разработка пред работ	дложений по сни:	жению	затрат на	проведение рем	ЮНТНЫХ
		Разработка пред	ложений по совер	шенств	вованию те	хнологических прог	цессов
Необходимые уме	ения	Проводить мероприятия по снижению трудоемкости и стоимости ремонтных работ мехатронных систем					
		Внедрять современные методы и приемы ремонта					
		Разрабатывать и внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов					
		Вносить предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности					
		Вносить предложения по техническому оснащению рабочих мест для выполнения плановых показателей подразделения					
		Применять методы планирования по обеспечению бесперебойной работы					
			омплектность и ри переоборудова	схем	-11	ючения оборуд ии мехатронных си	
			бный запуск при енениями в целях			нструмента, оснас вности их использов	
Разрабатывать предложения по закупке нового инструмента, осна оборудования					снастки,		
	оборудования,	азрабатывать предложения по освоению инновационных технологий, борудования, инструмента и технологической оснастки, средств еханизации и автоматизации производственных процессов				· ·	
		Осваивать методы и способы наладки нового оборудования					
		Собирать, классифицировать и анализировать информацию о состоянии оборудования					
Пользоваться справочными документами, специальной литературо						атурой,	

	каталогами и прейскурантами
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации
	Внедрять рационализаторские предложения и изобретения
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности
	Единая система конструкторской документации
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Основы слесарного дела
	Электротехника
	Гидравлика и пневматика
	Основы механической обработки материалов
	Основы технологических процессов выполнения работ
	Основы цифровой и аналоговой электроники
	Материаловедение
	Сопротивление материалов
	Основы метрологии
	Теория машин и механизмов
	Основы сварочного производства
	Теоретическая механика
	Основа обработки металлов давлением
	Теория конструкционных материалов
	Гидравлические, электрические и пневматические приводы
	Устройство и принцип работы мехатронных систем
	Технологический процесс по изготовлению и восстановлению деталей
	Применяемое технологическое оборудование, оснастка и инструмент
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов

		Правила устройс	тва электроустанов	вок			
			Приемы работ и последовательность операций по разборке-сборке, ремонту и наладке мехатронных систем				
		Технические хар	актеристики и прав	ила эксплуата	ации мехатронных систем		
		Виды смазочных материалов и масел					
		Методы обнаруж	Методы обнаружения и устранения неисправностей				
		Методы склеивания и пайки					
		1 '	вления принципи пневматических сх		монтажных электрических,		
		Взаимозаменяем	ость и стандартиза	ация мехатро	нных систем		
		Полная электр обслуживаемого		тическая и	и гидравлическая схема		
		Основы конфлик	тологии				
		Основы межличн	остных отношений				
Другие характери	СТИКИ	Соблюдать требо		/да, правил	пожарной, промышленной и		
3.2.6. Трудовая фу	/нкция						
Наименование	Контр		оль качества регулировочных и Код В/06.4 Уровень (подуровень) квалификации				
Происхождение трудовой функции	1	Оригинал Х	Заимствовано из оригинала				
	_			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Трудовые действи	ИЯ		регулировочных рмативной докумег		х работ в соответствии с		
		Контроль качест	ва монтажных, регу	лировочных и	и ремонтных работ		
Необходимые уме	ения	Пользоваться ког	нтрольно-измерите	льными приб	орами и эталонами		
	Осуществлять основные рабочие операции на обслуживаемых мехатр системах				бслуживаемых мехатронных		
	Осуществлять контроль качества выполненного ремонта						
		Осуществлять замеры параметров мехатронных систем					
		Соблюдать очередность выполнения операций/работ технологических процессов					

I

I

	Применять инструмент, оснастку и оборудование в соответствии с требованиями производственной системы качества "Бережливое производство"					
	Осуществлять контроль моментов затяжек и регулировок узлов, агрегатов и мехатронных систем					
	Осуществлять регулировку узлов, агрегатов, мехатронных систем соответствии с параметрами и требованиями завода-изготовителя					
	Производить контрольно-диагностические и регулировочные работы в соответствии с технологическими процессами					
	Использовать инструменты, оснастку и оборудование в соответствии с требованиями инструкций, руководств по эксплуатации и технологических процессов					
	Производить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, мехатронных систем					
	Применять методы визуального, инструментального, функционального, органолептического и тактильного контроля выполненных работ					
	Контролировать качество монтажа узлов, агрегатов и мехатронных систем в соответствии с требованиями конструкторской документации					
	Заполнять контрольную карту/карту ремонта					
	Осуществлять непрерывный контроль работ на соответствие требованиям норм, установленных заводом-изготовителем					
	Осуществлять контроль проведенных ремонтных и регулировочных работ					
	Проверять наличие, исправность и калибровку применяемого инструмента, оснастки и оборудования					
	Определять вид контроля в соответствии со специальными символами в карте контроля сборки завода-изготовителя					
	Соблюдать план-график поверки инструмента, оснастки, оборудования					
	Обеспечивать выполнение работ в соответствии с требованиями системы менеджмента качества					
	Взаимодействовать со структурными подразделениями организации					
	Работать в команде					
Необходимые знания	Международные стандарты качества					
	Правила по охране труда					
	Инструкция по пожарной безопасности					
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности					
	Политика организации в области менеджмента качества					
	Цели организации в области менеджмента качества					

	Системы допусков и посадок, степени точности			
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей			
	Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения			
	Процесс обработки изделия			
	Показатели качества производственного процесса, принцип встроенного качества			
	Правила проверки на точность мехатронных систем			
	Правила приемки и сдачи выполненных работ			
	Контрольно-измерительные приборы и эталоны			
	Методы проведения измерений			
	Должностная инструкция			
	Основы конфликтологии			
	Основы межличностных отношений			
Другие характеристики	1 -			
3.2.7. Трудовая функци				
	итаж, демонтаж и пусконаладочные Код В/07.4 Уровень 4 оты мехатронных систем квалификации			
Происхождение трудовой функции	Оригинал X Заимствовано из оригинала			
	Код Регистрационный номер оригинала профессионального стандарта			
Трудовые действия	Проведение сборочных, регулировочных и пусконаладочных работ в соответствии с требованиями технологической документации			
	Контроль работоспособности и исправности мехатронных систем, инструмента, оснастки и оборудования			
Необходимые умения	Подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания			
	Работать слесарным, монтажным, электрифицированным, гидрофицированным, пневматическим инструментом			
	Осуществлять монтаж/демонтаж мехатронных систем			
	Осуществлять разборку, сборку, регулировку деталей и узлов мехатронных систем			
1				

	•			
Пользоваться н	контрольно-измерите	льными прибора	ми и эт	галонами
Пользоваться	композиционными	материалами	для	герметизации

Пользоваться композиционными материалами для герметизации соединения

Осуществлять маркировку модулей и компонентов мехатронных систем

Выполнять соединения методом пайки

Осуществлять очистку мехатронных систем

Производить разметку

Производить металлообработку, резку и пластическую деформацию ручным инструментом и на станках

Работать с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением

Осуществлять выбор инструмента, припоя и флюса для всех видов пайки

Осуществлять замеры параметров мехатронных систем

Производить испытание гидравлических и пневматических систем на герметичность

Оценивать возможности сварки различных материалов

Производить расчет и подбор электропроводов и кабелей

Осуществлять установку и конфигурацию сетевых подключений и систем электрических шин

Составлять кинематические, гидравлические, электрические, пневматические и комбинированные схемы

Осуществлять сборку обслуживаемых деталей, узлов в соответствии с технологическим процессом

Контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования

Определять степень опасности при производстве работ

Нести ответственность за соблюдение последовательности выполнения операций/работ технологических процессов

Контролировать качество монтажа узлов, агрегатов и мехатронных систем в соответствии с требованиями конструкторской документации

Контролировать надлежащее использование оборудования с программным управлением в соответствии с руководством по эксплуатации

Применять грузозахватные приспособления и грузоподъемные механизмы

Производить транспортировку, упаковку, строповку, укладку, перемещение

Взаимодействовать с подразделениями и службами организации

Использовать при проведении работ средства индивидуальной защиты

	Изучать специальную литературу
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности
	Единая система конструкторской документации
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Теория конструкционных материалов
	Материаловедение
	Основы сопротивления материалов
	Основы слесарного дела
	Основы электротехники и механики
	Основы гидравлики и пневматики
	Основы гидравлических, электрических и пневматических приводов
	Основы механической обработки материалов
	Основы сварочного производства
	Теория машин и механизмов
	Основы технологических процессов выполнения работ приводов
	Методы склеивания и пайки
	Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов
	Применяемое технологическое оборудование, оснастка и инструмент
	Виды и назначение инструмента
	Устройство и принцип работы мехатронных систем
	Правила устройства электроустановок
	Приемы работ и последовательность операций по разборке-сборке, ремонту и наладке мехатронных систем
	Правила составления принципиальных и монтажных электрических, гидравлических, пневматических схем

	Взаимозаменяемость и стандартизация мехатронных систем							
Электрическая, пневматическая и гидравлическая схема обслуживаем участка					аемого			
		Способы установ	вки и базирования	детале	ей			
		Должностная инс	струкция					
		Основы конфлик	тологии					
		Основы межличн	остных отношений	Í				
Другие характери	СТИКИ	Соблюдать треб экологической бе	ования охраны тр езопасности	оуда,	правил по	жарной,	промышлен	ной и
3.2.8. Трудовая фу	/нкция	I						
Наименование		едение комплексимо-сдаточных исп		Код	B/08.4	(под	ровень јуровень)	4
	меха	тронных систем				квал	ификации	
Происхождение трудовой функции	4	Оригинал Х	Заимствовано из оригинала					
					Код игинала	профе	ационный но ессионально тандарта	
Трудовые действ	ия	Осуществление требованиями н	испытаний мех ормативной докуме	атроні ентаци		ем в	соответств	ии с
		Осуществление	разработки технол	огичес	ской докум	ентации		
Необходимые уме	ения	ения Пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами						
		Читать схемы, чертежи, технологическую документацию						
		Разрабатывать	гехнологические ин	нструкі	ции			
		Определять пос	педовательность в	ыполн	ения рабо	т		
		Производить испытание гидравлических и пневматических систем на герметичность						
		Работать с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением						
		Осуществлять замеры параметров мехатронных систем						
		Использовать средства электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств						
		Проводить комплексные испытания мехатронных систем после ремонта и сдачи в эксплуатацию						
		Осуществлять п	риемо-сдаточные і	испыта	п п			

	Работать в команде				
Необходимые знания	Правила по охране труда				
	Инструкция по пожарной безопасности				
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности				
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов				
	Основы электротехники и механики				
	Основы гидравлики и пневматики				
	Основы гидравлических, электрических и пневматических приводов				
	Основы механической обработки материалов				
	Основы технологических процессов выполнения работ				
	Правила рациональной организации рабочего места и его обслуживания				
	Виды и назначение инструмента				
	Устройство и принцип работы мехатронных систем				
	Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем				
	Процесс обработки изделия				
	Правила приемки и сдачи выполненных работ				
	Должностная инструкция				
	Основы конфликтологии				
	Основы межличностных отношений				
Другие характеристики	и Соблюдать требования охраны труда, правил пожарной, промышленной и экологической безопасности				
3.2.9. Трудовая функци	я				
	гроль качества продукции по гльтатам ремонта Код В/09.4 Уровень (подуровень) квалификации				
Происхождение трудовой функции	Оригинал X Заимствовано из оригинала				
	Код Регистрационный оригинала номер профессионального стандарта				
Трудовые действия	Контроль параметров продукции и мехатронных систем				

	Выявление, устранение и предупреждение причин возникновения несоответствующей продукции					
Необходимые умения	Осуществлять замеры параметров продукции					
	Осуществлять замеры параметров мехатронных систем					
	Определять вид контроля в соответствии со специальными символами карте контроля сборки завода-изготовителя Выполнять рабочие задания по выявлению дефектов продукции проведении аудита качества					
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации					
	Работать в команде					
Необходимые знания	Международные стандарты качества					
	Правила по охране труда					
	Инструкция по пожарной безопасности					
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности					
	Политика организации в области качества					
	Цели организации в области качества					
	Системы допусков и посадок, степени точности					
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей					
	Технологические процессы					
	Применяемое технологическое оборудование, оснастка и инструмент					
	Виды и назначение инструмента					
	Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения					
	Процесс обработки изделия					
	Правила проверки на точность мехатронных систем					
	Правила приемки и сдачи выполненных работ					
	Контрольно-измерительные приборы и эталоны					
	Методы проведения измерений					
	Основы конфликтологии					
	Основы межличностных отношений					
Другие характеристики	-					

Наименование

3.2.10. Трудовая функция

Выявление неисправностей в

B/10.4

Код

4

Уровень

меха	атронных системах			(подуровень) квалификации	
Происхождение трудовой функции	Оригинал Х	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Осуществление г	поиска неисправнос	стей в мехатро	онных системах	
	Определение и а системах	нализ причин возні	икновения неи	исправностей в мехатронных	
Необходимые умения	Пользоваться кон	трольно-измерите.	пьными прибо	ррами и эталонами	
	Определять посл	едовательность вь	полнения раб	бот	
	Производить исперметичность	пытание гидравли	ческих и п	невматических систем на	
		средства электро еспечение, подклю		ботки данных, включая пользование периферийных	
	Осуществлять ус		урацию сете	вых подключений и систем	
	Анализировать результаты диагностики				
	Устанавливать и тестировать компоненты технических компьютерных средст и программного обеспечения				
	Собирать статис		иацию о те	ехнических неисправностях	
	Производить по агрегатов, мехатр	иск неисправносто оонных систем	ей в функі	циональных связях узлов,	
				араметров узлов, агрегатов и ции завода-изготовителя	
	Разрабатывать те	ехнологические инс	струкции		
	Работать в коман	іде			
Необходимые знания	Правила по охран	не труда			
	Инструкция по пожарной безопасности				
	Инструкция по пр	омышленной и эко	погической бе	эзопасности	
	Системы допусков и посадок, степени точности				
	Квалитеты и пара	аметры шероховато	ости поверхно	стей деталей	
	Основы электрот	ехники и механики			

		Основы г	идравли	іки и пневматики					
		Основы г	идравли	ческих, электриче	ских и	пневмат	тичес	ских приводов	
		Основы г	механической обработки материалов						
		Основы в	зычисли:	тельной техники и	програ	аммиров	ания	1	
		Основы і	цифрово	й и аналоговой эл	ектрон	ики			
		Основы г	Основы метрологии						
		Технолог	Технологические процессы						
		Техничес	ские хара	актеристики и прав	вила эк	сплуата	ции	мехатронных сист	гем
		Применя	емое тех	хнологическое обо	рудова	ание, осн	настн	ка и инструмент	
		Инструкц	ции по эк	сплуатации оборуд	довани	ія, инстр	умен	нта и приборов	
		Устройст	во и при	нцип работы меха	троннь	ых систе	М		
		Правила	устройс	тва электроустано	вок				
		Правила	проверк	и на точность меха	атронн	ых сист	ем		
		Програмі	мное обе	еспечение					
		Должнос	тная инс	трукция					
		Основы і	конфлик	тологии					
		Основы г	иежличн	остных отношений	i				
Другие характери	стики	-							
3.3. Обобщенная	грудо	вая функці	ИЯ						
Наименование	монт диаг	анизация и гажных, ис ностическі іуживающі	пытател их, налад	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Код	С		Уровень квалификации	5
Происхождение Оригина обобщенной трудовой функции			лл Х	Заимствовано из оригинала					
						Код гинала	P	егистрационный н профессиональн стандарта	
Возможные наименования должностей		Ведущи	ій специалист ій инженер-мехатр ник участка	оник					

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-электроники, инженеры по связи и приборостроению
	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
EKC	-	Инженер по наладке и испытаниям
ОКСО	220401	Мехатроника

3.3.1. Трудовая функция

Наименование		анизация, коорди ства монтажных	Код	C/01	1.5	Уровень (подуровень) квалификации	5		
Происхождение трудовой функции	1 [Оригинал 2	X	Заимствовано из оригинала					
		оригинала професс					гистрационный н профессиональн стандарта		
Трудовые действ	19	Организация и	1 KC	онтроль проведения	я монта	жных р	работ		
		Обеспечение проведения монтажных работ в соответствии с требовани нормативной документации					аниями		
Необходимые уме	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию								
Использовать в работе справочную документацию, специальную лите каталоги и прейскуранты				ециальную литер	ратуру,				
		Согласовыват	Согласовывать внесение изменений в технологическую документацию						
		Определять способы выявления дефектов мехатронных систем							
		Разрабатываті	Разрабатывать технологические инструкции						
		Разрабатыват	ьэ	скизы, спецификац	ии, техі	нологи	ческу	ю документацию	

	Определять последовательность выполнения работ					
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации					
	Определять степень опасности при производстве работ					
	Контролировать применение специального программного обеспечения робототехники					
	Контролировать применение методов сварки различных материалов					
	Контролировать качество наладки и регулировки мехатронных систем					
	Составлять кинематические, гидравлические, электрические, пневматические и комбинированные схемы					
	Согласовывать внесение изменений в технологическую документацию					
	Производить конструкторско-технологические расчеты					
	Контролировать подбор технической документации, инструмента, деталей и узлов					
	Производить расчет и подбор пускозащитной аппаратуры					
	Определять уровень сложности ремонта обслуживаемых мехатронных систем					
	Пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами					
	Контролировать работу с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением					
	Контролировать проведение разметки и маркировки модулей и компонентов мехатронных систем					
	Осуществлять замеры параметров мехатронных систем					
	Организовывать проведение монтажа/демонтажа мехатронных систем					
	Контролировать заземление и зануление электроустановок					
	Проводить мониторинг качества монтажных работ					
	Контролировать применение грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений					
	Работать в команде					
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора					
	Локальные акты организации					
	Стандарты организации					
	Правила по охране труда					
	Инструкция по пожарной безопасности					

Лнструкция по промышленной и эколс Единая система конструкторской доку	
Системы допусков и посадок, степени Квалитеты и параметры шероховатос:	
	пи поверхностеи деталеи
Основы робототехники	
Взаимозаменяемость и стандартизаци	я деталеи и узлов
Теория машин и механизмов	
Инженерная графика 	
Материаловедение	
Основы сопротивления материалов	
Основы теоретической механики	
Основы электротехники и механики	
Основы гидравлики и пневматики	
Основы гидравлических, электрически	1х и пневматических приводов
Основы цифровой и аналоговой элект	роники
Основы промышленной электроники	
Основы технологических процессов вы	ыполнения работ
Основы сварочного производства	
Основы менеджмента	
Основы механической обработки матє	эриалов
Основы слесарного дела	
Основы метрологии	
Методы склеивания и пайки	
Электрическая, пневматическая и гидр	равлическая схема участка
Геория конструкционных материалов	
Гехнические характеристики и правил	а эксплуатации мехатронных систем
Правила составления принципиалигидравлических, пневматических схем	•
Правила приемки и сдачи выполненны Правила приемки и сдачи выполненны	ых работ
Устройство и принцип работы мехатро	онных систем
Правила устройства электроустановон	

	Способы установки и базирования деталей						
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов						
	Правила составления принципиальных и монтажных электрических, гидравлических, пневматических схем						
	Приемы работ и последовательность операций по разборке-сборке мехатронных систем						
	Виды смазочных материалов и масел						
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)						
	Основы межличностных отношений						
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, правил пожарной, промышленной и экологической безопасности, эстетики производства						

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	каче	ганизация, координация и контроль ества испытательных и игностических работ			Код	C/02	2.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции		Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала					
					Ко	д	P	егистрационный н	омер

оригинала

профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и контроль проведения испытаний мехатронных систем					
	Разработка и корректировка технической документации					
Необходимые умения	Определять степень опасности при производстве работ					
	Выбирать способ определения дефектов мехатронных систем					
	Выполнять рабочие задания по разработке технологической документации					
	Вносить изменения в техническую документацию, разрабатывать технологические инструкции					
	Контролировать проведение испытания отремонтированных мехатронных систем					
	Пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами					
	Осуществлять замеры параметров мехатронных систем					
	Использовать средства электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств					

	Оформлять документацию по результатам проведения испытательных и диагностических работ					
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации					
	Управлять конфликтными ситуациями					
	Работать в команде					
Необходимые умения	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора					
	Локальные акты организации					
	Стандарты организации					
	Теория машин и механизмов					
	Основы теоретической механики					
	Основы электротехники и механики					
	Основы гидравлики и пневматики					
	Основы цифровой и аналоговой электроники					
	Основы промышленной электроники					
	Основы вычислительной техники и программирования					
	Основы метрологии					
	Основы технологических процессов выполнения работ					
	Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем					
	Программное обеспечение					
	Правила проверки на точность мехатронных систем					
	Устройство и принцип работы мехатронных систем					
	Правила устройства электроустановок					
	Методы обнаружения неисправностей в мехатронных системах					
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов					
	Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)					
	Основы межличностных отношений					
	Основы конфликтологии					
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, правил пожарной, промышленной и экологической безопасности, эстетики производства					

3.3.3. Трудовая функция

Происхождение трудовой функции	Оригинал Х	Заимствовано из		анизация, координация и контроль Код С/03.5 Уро ества наладочных и регулировочных от квалиф					
_		оригинала							
			Кс ориги		Регистрационный н профессионально стандарта				
Трудовые действия	Организация и ко	нтроль проведения	я налад	очных и р	егулировочных раб	бот			
	Разработка и кор	рекция технологиче	еской д	окументац	ции				
Необходимые умения	Вносить измене технологические		іческую	докуме	нтацию, разраба [.]	гывать			
	Контролировать оборудования	применение ме-	годов	и спос	обов наладки	нового			
	Пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами								
	Проводить мониторинг наладочных и регулировочных работ								
	Контролировать работу с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением								
	Владеть техническим иностранным языком (английским, немецким, французским по выбору организации)								
	Работать в коман	ıде							
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора								
	Стандарты организации								
	Локальные акты организации								
	Теория машин и механизмов								
	Основы электротехники и механики								
	Основы гидравлики и пневматики								
	Основы цифровой и аналоговой электроники								
	Основы гидравлических, электрических и пневматических приводов								
	Материаловедение								
	Технология обработки								
	Основы менеджм	ента							
	Основы теоретич	еской механики							

		Технические хар	рактеристики и пра	вила эксплу	уатации	мехатронных сис	тем
		Инструкции по э	эксплуатации обору	дования, и	інструме	ента и приборов	
		· '	авления принцип , пневматических с		и мон	тажных электри	іческих,
		Устройство и пр	ринцип работы меха	атронных сі	истем		
		Правила устрой	ства электроустан	ОВОК			
		Приемы работ систем	наладке мехат	ронных			
		Виды смазочных	х материалов и ма	сел			
		Руководство по	настройке и регулі	іровке обор	оудовані	ия	
		Технический ин выбору организа	ностранный язык ации)	(английски	ій, неме	ецкий, французс	кий по
		Основы психоло	огии и конфликтоло	гии			
		Основы межлич	ностных отношени	Й			
Другие характери							
3.3.4. Трудовая фу	/нкция						
Наименование	качес	низация, координ ства ремонтных р уживанию мехатр	абот и работ по	Код	C/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	, [Оригинал Х	Заимствовано из оригинала				
	_			Код оригина		егистрационный н профессиональн стандарта	
Трудовые действ	1Я	Организация и контроль проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям мехатронных систем					
		Установление с проведения	тепени сложности	ремонта и	определ	пение особеннос	тей его
Необходимые уме	ения	Определять способ выявления дефектов мехатронных систем					
	Составлять кинематические, гидравлические, электрические, пневматичес и комбинированные схемы						ические
		Вносить изме технологические		ческую д	цокумент	гацию, разраба	атывать
		Оценивать возм	иожности сварки ра	зличных ма	атериал	ОВ	

Определять уровень сложности ремонта мехатронных систем

	Проводить мониторинг ремонтных работ и работ по обслуживанию мехатронных систем
	Контролировать ремонт, разборку и сборку механических узлов с кинематическими схемами различной сложности
	Контролировать ремонт, разборку и сборку деталей и узлов мехатронных систем
	Контролировать работу с легковоспламеняющимися жидкостями, сосудами под давлением
	Контролировать применение грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
	Контролировать наличие заземления и зануления электроустановок
	Организовывать и контролировать проведение испытаний отремонтированных мехатронных систем
	Пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами
	Производить расчеты затрат на подготовку ремонтных работ
	Использовать в работе справочную документацию, специальную литературу, каталоги и прейскуранты
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, находящихся в ведении Ростехнадзора
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной и экологической безопасности
	Локальные акты организации
	Стандарты организации
	Цели организации в области менеджмента качества
	Единая система конструкторской документации
	Основы гидравлических, электрических и пневматических приводов
	Основы промышленной электроники
	Основы электротехники и механики
	Основы гидравлики и пневматики
	Основы цифровой и аналоговой электроники
	Основы сопротивления материалов
	Основы механической обработки материалов

		Основы технологических процессов выполнения работ						
		Основы метрологии						
		Основы менеджмента						
		Электрическая, пневматическая и гидравлическая схема участка						
		Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем						
		Технология и организация производства ремонтных работ						
		Технологический процесс по изготовлению и восстановлению деталей						
		Правила составления принципиальных и монтажных электрических, гидравлических, пневматических схем						
		Правила приемки и сдачи выполненных работ						
		Устройство и принцип работы мехатронных систем						
		Правила устройства электроустановок						
		Способы установки и базирования сложных деталей						
		Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов						
		Правила составления принципиальных и монтажных электрических, гидравлических, пневматических схем						
		Взаимозаменяемость и стандартизация деталей и узлов						
		Приемы работ и последовательность операций по ремонту и наладке мехатронных систем						
		Виды смазочных материалов и масел						
		Технический иностранный язык (английский, немецкий, французский по выбору организации)						
		Основы конфликтологии						
		Основы межличностных отношений						
Другие характерис	тики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, правил пожарной, промышленной и экологической безопасности, эстетики производства						
3.3.5. Трудовая фу	нкция							
Наименование		ооль и обеспечение Код С/05.5 Уровень (подуровень) квалификации						
Происхождение трудовой функции		Оригинал X Заимствовано из оригинала						

Код

оригинала

Регистрационный номер профессионального

стандарта

Трудовые действия	Анализ причин отказов и нарушений в работе оборудования
	Обеспечение исправного технического состояния оборудования
Необходимые умения	Определять степень опасности при производстве работ
	Анализировать причины повышенного износа оборудования
	Анализировать причины нештатных ситуаций и простоев оборудования
	Контролировать соблюдение правил эксплуатации оборудования
	Использовать средства электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств
	Собирать, классифицировать и анализировать информацию о состоянии оборудования
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации
	Работать в команде
Необходимые знания	Локальные акты организации
	Стандарты организации
	Основы математической статистики и математической теории эксперимента
	Технические характеристики и правила эксплуатации мехатронных систем
	Устройство и принцип работы мехатронных систем
	Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения
	Информационные технологии и специализированные программные продукты
	Основы конфликтологии
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, правил пожарной, промышленной и экологической безопасности, эстетики производства

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Пла	нирование рем	ионтн	ных работ	Код	C/06.5	5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	1	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала					
	•				орі	Код игинала	Р	егистрационный но	•

стандарта

Трудовые действия	Осуществление сбора, анализа и обработки данных о техническом состоянии оборудования
	Определение затрат на проведение ремонтных работ
	Разработка планов проведения ремонтных работ
Необходимые умения	Работать с базами данных складов и технических архивов
	Собирать, классифицировать и анализировать информацию о состоянии оборудования
	Анализировать причины повышенного износа оборудования
	Вносить изменения в технологическую документацию, разрабатывать технологические инструкции
	Определять уровень сложности ремонта мехатронных систем
	Производить расчеты затрат на подготовку ремонтных работ
	Использовать базу знаний организации
	Пользоваться справочной документацией, специальной литературой, каталогами и прейскурантами
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации
	Работать в команде
Необходимые знания	Локальные акты организации
	Стандарты организации
	Организационная структура
	Основы планирования
	Основы экономики
	Технология и организация производства ремонтных работ
	Устройство и принцип работы мехатронных систем
	Проектно-сметная документация на виды работ
	Информационные технологии и специализированные программные продукты
	Правила ведения деловой переписки
	Делопроизводство
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	-
	•

3.3.7. Трудовая функция

Наименование	оптиг	аботка мероприят мизации ремонтнь уживания мехатро	іх работ и	Ko,	Д С/07.	5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	л <u>[</u>	Оригинал Х	Заимствовано и оригинала	3				
				(Код оригинала		егистрационный н профессиональн стандарта	
Трудовые действ	ия	Разработка мер работ	оприятий по со	овері	шенствован	ию	технологии рем	онтных
		Разработка меро оборудования	приятий по пред	упре	ждению отк	азов	и нарушений в	работе
Необходимые уме	ения	Производить кон	структорско-техн	олог	ические рас	счеть	sl .	
		Разрабатывать и	иеры по предупре	эжде	нию повыш	енно	го износа оборуд	ования
		Проводить аналі отказов оборудо	из и разрабатыва вания	ть м	ероприятия	по п	редотвращению	причин
		Определять взаимозаменяемость деталей, узлов и агрегатов						
		Разрабатывать м технологий	иероприятия по п	риме	енению эне	рго-	и ресурсосбере	гающих
		Внедрять современные методы и способы ремонта и наладки нового оборудования						
		Определять уров	вень ремонтной с	жоп	ности мехат	ронн	ых систем	
		Производить рас	счеты затрат на п	одго	товку ремон	тных	к работ	
		Анализировать г	іричины повышен	ного	износа обо	рудс	вания	
		Анализировать г	ричины возникно	вени	ия нештатнь	ых си	туаций	
		Работать с базаг	ии данных складо	ов и т	технических	к архі	ивов	
		Собирать, классифицировать и анализировать информацию о состоянии оборудования						
		Пользоваться справочной документацией, специальной литературой, каталогами и прейскурантами						
		Взаимодействовать с подразделениями и службами организации						
		Работать в кома	нде					
Необходимые зна	печния	Международные	стандарты качес	тва				
		Локальные акты	организации					
		Стандарты организации						

		Цели организ	аці	ии в области менед	джме	ента качес	тва				
		Организацион	на	ія структура							
		Основы эконо	Mν	іки							
		Основы плани	Основы планирования								
		Основы техно	Основы технологических процессов выполнения работ								
		Технические >	kap	рактеристики и пра	вила	эксплуата	ации	мехатронных сис	стем		
		Технология и	ор	ганизация произво	ДСТЕ	за ремонтн	ых ра	абот			
		Устройство и	пр	инцип работы меха	атро	нных систе	ем				
		Способы сних	кен	ния себестоимости	прод	дукции					
		Нормы расхо ремонта	да	горючего, энерги	и, с	ырья и ма	атери	алов для обесг	печения		
		Порядок форм	ии	оования и рассмот	рени	я инвести	ционі	ных предложениї	й		
				последовательнос	сть с	пераций п	о ра	зборке-сборке, р	емонту		
		Информацион	HHE	ые технологии и пр	огра	ммные про	одукт	Ы			
		Российский и	за	рубежный опыт в о	бла	сти мехатр	оник	И			
		Основы конф.	ПИІ	ктологии							
		Основы межл	ич	ностных отношени	Й						
Другие характери	стики										
3.4. Обобщенная т	грудов	ая функция									
Наименование		печение эффе нтного подразд		івности работы іения	Код	д D		Уровень квалификации	6		
Происхождение обобщенной трудовой функции	1	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала							
	_				0	Код ригинала		егистрационный и профессиональн стандарта			
Возможные наим	енован	ия должностей	[ехнический руково лавный мехатрони Уководитель ремо	1K						
Требования к обр обучению	азован	нию и		Зысшее образовані Трофессиональные					ции и		

	профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
EKC	-	Начальник базы эксплуатации и ремонта автотранспорта
ОКСО	220401	Мехатроника

3.4.1. Трудовая функция

13										
Наименование	обсл	беспечение снижения затрат на служивание и ремонт мехатронных стем				D/01	.6	Уровень (подуровень) квалификации	6	
Происхождение трудовой функции	1	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала						
					Кс ориги	• •		гистрационный ног профессиональног стандарта		

Трудовые действия	Формирование предложений по снижению уровня затрат на обслуживание, подготовку и проведение ремонтных работ								
	Организация разработки и выполнения мероприятий по совершенствованию процесса обслуживания и ремонта мехатронных систем								
Необходимые умения	Разрабатывать предложения по формированию стратегии организации по снижению затрат на обслуживание и ремонт мехатронных систем								
	Определять пути оптимизации процесса обслуживания и ремонта мехатронных систем								
	Определять направления для снижения затрат на обслуживание и ремонт мехатронных систем								
	Анализировать и оценивать предложения организаций-поставщиков								
	Анализировать затраты на подготовку и проведение ремонтных работ								
	Анализировать причины нештатных ситуаций и простоев оборудования								

	Применять прогрессивный опыт ведущих организаций в сфере ремонта оборудования						
	Внедрять энерго- и ресурсосберегающие технологии использования материалов						
	Организовывать разработку мероприятий по снижению затрат на обслуживание и ремонт мехатронных систем						
[1	Подготавливать проекты приказов и распорядительной документации						
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации, сторонними организациями						
[Работать с базами данных складов и технических архивов						
L ^t	Вовлекать персонал в процесс непрерывных улучшений						
	Подготавливать и проводить презентации						
Необходимые знания	Стандарты организации						
[Стратегия развития производства						
[1	Политика организации в области качества						
<u> </u>	Локальные акты организации						
	Основы менеджмента						
	Основы экономики						
	Основы стратегического планирования						
[1	Методы мотивации персонала						
[Методы управления временем						
[Порядок формирования и рассмотрения инвестиционных предложений						
	Способы снижения себестоимости продукции						
[-	Технология и организация производства ремонтных работ						
[1	Правила деловой переписки						
[Российский и зарубежный опыт в области мехатроники						
	Основы межличностных отношений						
	Основы психологии и конфликтологии						
Другие характеристики -	-						

3.4.2. Трудовая функция

Наименование

Внедрение инновационных методов, приемов ремонта и обслуживания мехатронных систем

Код

D/02.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции	Оригинал Х	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Организация разработки мероприятий по внедрению современных методов и технологий ремонта и обслуживания мехатронных систем				
	Осуществление анализа эффективности инновационных предложений и организация их внедрения				
Необходимые умения	производить расчеты затрат на внедрение инновационных методов, ремонта и обслуживания мехатронных систем				
	Производить кон	структорско-технол	огические рас	счеты	
	Внедрять энерго-	- и ресурсосберега	ощие техноло	ргии	
	Применять совр оборудования	еменный опыт ве	едущих орган	низаций в сфере ремонта	
	Организовывать разработку мероприятий по внедрению инновационных методов, приемов ремонта и обслуживания мехатронных систем				
	Взаимодействовать с подразделениями и службами организации, сторонними организациями				
	в и способов наладки нового				
	Организовывать внедрение рационализаторских предложений Работать с базами данных организаций				
	Управлять конфликтными ситуациями				
Необходимые знания	Локальные акты	организации			
	Политика органи	зации в области ме	неджмента ка	чества	
	Стратегия развития производства				
	Стандарты организации				
	Основы менеджмента				
	Основы экономики				
	Технология и организация производства ремонтных работ				
	Порядок формирования и рассмотрения инвестиционных предложений				
	Российский и зарубежный опыт в области мехатроники				
	Основы конфликтологии				

		Основы межличн	ностных отношений	İ	
Другие характеристики		Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, правил пожарной, промышленной и экологической безопасности			
3.4.3. Трудовая функция					
Наименование		аботка концепции развития нтных служб		Код 🔲 🖂	3.6 Уровень 6 (подуровень) квалификации
Происхождение трудовой функции	4	Оригинал Х	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действі	RN	Определение ос	новных направлен	ий развития	ремонтных служб
			боты по определя развития новых т		ра компетенций персонала,
		Формирование необходимых дл	требований к я обеспечения раз	совокупной вития ремон	
Необходимые уме	одимые умения Анализировать состояние использования трудовых ресурсов р				довых ресурсов ремонтных
		Анализировать и организаций	и внедрять опыт ра	аботы ведуш	их российских и зарубежных
		Взаимодействовать с подразделениями и службами организации, сторо организациями			
		Анализировать г	отребности в перс	онале необх	одимой квалификации
		Организовывать деятельности ре		суждение вог	просов по совершенствованию
Необходимые знания Локальные акты организации					
		Политика организации в области менеджмента качества			качества
		Стратегия развития производства Организационная структура организации			
		Основы стратегического планирования			
		Основы менеджмента			
		Основы экономики			
		Методы управления временем			
		Российский и зар	рубежный опыт в о	бласти мехат	роники

	Основы психологии и конфликтологии
	Основы межличностного общения
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

НП "Объединение автопроизводителей России", город Москва		
Исполнительный директор	Коровкин Игорь Алексеевич	

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО "АВТОВАЗ", город Тольятти, Самарская область
2	ОАО "КАМАЗ", город Набережные Челны, Республика Татарстан
3	ОАО "СОЛЛЕРС", город Москва
4	ООО "УК "Группа ГАЗ", город Нижний Новгород
5	ООО "ФОЛЬКСВАГЕН Груп Рус", город Калуга
6	Центр развития профессиональных квалификаций ФГАОУ ВПО "Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", город Москва

^{4 05}

<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<3> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

<4> Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

<5> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

<6> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.