

Утвержден
приказом Министерства труда и
социальной защиты Российской
Федерации
от «___» _____ 2013 г. № ____

ПРОЕКТ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА
СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ¹

Слесарь-ремонтник

(наименование профессионального стандарта)

Регистрационный номер

I. Общие сведения

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

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

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

Группа занятий:

7233	Слесари – механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования		
72	Рабочие металлообрабатывающей и машиностроительной промышленности		
(код ОКЗ ²)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

29.11.9	Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию двигателей и турбин, кроме авиационных, автомобильных и мотоциклетных двигателей
29.22.9	Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию подъемно - транспортного оборудования
29.24.9	Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию прочего оборудования общего назначения, не включенного в другие группировки
29.40.9	Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию станков
29.56.9	Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию прочих машин специального назначения, не включенных

	в другие группировки
(код ОКВЭД ³)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	3	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	А/01.3	3
			Слесарная обработка простых деталей	А/02.3	
			Профилактическое обслуживание простых механизмов	А/03.3	
В	Техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	4	Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	В/01.4	4
			Слесарная обработка деталей средней сложности	В/02.4	
			Механическая обработка деталей средней сложности в пределах своих полномочий	В/03.4	
			Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	В/04.4	
С	Техническое обслуживание и ремонт сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	5	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	С/01.5	5.1
			Монтаж и демонтаж сложных узлов и механизмов	С/02.5	
			Слесарная обработка сложных деталей	С/03.5	
			Механическая обработка сложных деталей и узлов в пределах своих полномочий	С/04.5	
D	Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования, агрегатов и машин	5	Слесарная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/01.5	5.2
			Монтаж и демонтаж особо сложного	D/02.5	

			оборудования, агрегатов и машин		
			Техническое обслуживание особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/03.5	
			Испытание особо сложного оборудования, агрегатов и машин в пределах своих полномочий	D/04.5	5.3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

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

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

Возможные наименования должностей	Слесарь-ремонтник 2 разряда Слесарь-ремонтник 3 разряда
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих (до одного года)
Требования к опыту практической работы	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли
Особые условия допуска к работе	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия / отрасли

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	7233	Слесари – механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ⁴ или ЕКС ⁵		Слесарь-ремонтник 2 разряда Слесарь-ремонтник 3 разряда
ОКСО ⁶ , ОКНПО ⁷ или ОКСВНК ⁸		

3.1.1. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.</p> <p>Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.</p> <p>Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке.</p> <p>Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки.</p> <p>Производить слесарно-сборочные работы в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Использовать техническую документацию на сборку (технологическая, маршрутная и операционная карты сборки).</p> <p>Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при выполнении разборки и сборки.</p>
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>Правила чтения чертежей и эскизов.</p> <p>Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.</p> <p>Последовательность сборочных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.</p> <p>Виды технической документации на сборку (технологическая, маршрутная и операционная карты сборки).</p> <p>Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки.</p> <p>Правила охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</p>
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка простых деталей	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Займствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Производить различные виды слесарной обработки.</p>				

	Контролировать качество выполненных работ.
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.</p> <p>Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Производить размерную обработку деталей.</p> <p>Производить слесарную обработку (разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание) в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Выполнять пригоночные операции слесарной обработки (шабрение, распиливание, пригонка и припасовка, притирка, доводка, полирование).</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры.</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при выполнении слесарной обработки.</p>
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места.</p> <p>Правила чтения чертежей деталей.</p> <p>Правила охраны труда при слесарных работах.</p> <p>Основные приемы выполнения слесарных работ.</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты, и параметры шероховатости.</p> <p>Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.</p> <p>Способы разметки и обработки простых деталей.</p> <p>Правила, последовательность ведения слесарной обработки простых деталей.</p> <p>Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</p> <p>Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений.</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.</p> <p>Правила охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</p>
Другие характеристики	

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Профилактическое обслуживание простых механизмов		Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при профилактическом обслуживании простых механизмов.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>					
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.</p> <p>Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными инструментами.</p> <p>Определять техническое состояние простых механизмов.</p> <p>Выполнять контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, и т.д. работы при профилактическом обслуживании простых механизмов в соответствии с порядком и правилами руководства по эксплуатации.</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при регулировке простых механизмов.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при регулировке простых механизмов.</p>					
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места.</p> <p>Правила охраны труда при регулировке простых механизмов.</p> <p>Правила чтения чертежей деталей.</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов.</p> <p>Устройство и работа регулируемого механизма.</p> <p>Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма.</p> <p>Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов.</p> <p>Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма.</p> <p>Методы и способы контроля качества выполненной работы.</p> <p>Правила охраны труда при регулировке простых механизмов.</p>					
Другие характеристики						

3.2. Обобщенная трудовая функция

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

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

Возможные наименования должностей	Слесарь-ремонтник 4 разряда
-----------------------------------	-----------------------------

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия
Особые условия допуска к работе	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	7233	Слесари – механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ⁹ или ЕКС ¹⁰		Слесарь-ремонтник 4 разряда
ОКСО ¹¹ , ОКНПО ¹² или ОКСВНК ¹³		

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности		Код	V/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Осуществлять технологический процесс при разборке и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности в соответствии с технической документацией.</p> <p>Выполнять замену деталей и узлов средней сложности.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>					
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.</p> <p>Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Выполнять подготовку сборочных единиц.</p> <p>Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Пользоваться механизированным инструментом при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки.</p> <p>Проводить монтажные и демонтажные работы в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Использовать техническую документацию на сборку (технологическая, маршрутная и операционная карты сборки).</p> <p>Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при выполнении при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p>					
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места.</p> <p>Правила чтения чертежей деталей.</p> <p>Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.</p> <p>Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.</p> <p>Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</p> <p>Правила охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p>					
Другие характеристики						

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей средней сложности		Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Производить различные виды слесарной обработки деталей средней сложности.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>					
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей средней сложности.</p> <p>Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Соблюдать требования к организации рабочего места при слесарной обработке деталей.</p> <p>Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Производить размерную обработку деталей.</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Выполнять пригоночные операции слесарной обработки (шабрение, распиливание, пригонка и припасовка, притирка, доводка, полирование).</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры.</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при выполнении слесарной обработки.</p>					
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>Правила охраны труда при слесарных работах.</p> <p>Правила чтения чертежей деталей.</p> <p>Основные приемы выполнения слесарных работ.</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов.</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.</p>					

	Способы разметки и обработки деталей. Правила, последовательность ведения слесарной обработки деталей. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Правила охраны труда при выполнении слесарных работ.
Другие характеристики	

3.2.3. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места. Выполнять механическую обработку деталей на обдирочных, настольно- сверлильных и заточных станках. Контролировать качество выполненных работ.
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке деталей средней сложности. Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения. Проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической документации (карты). Определять размеры детали универсальными и специализированными мерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом. Устранять выявленные несоответствия размеров детали в пределах установленных полномочий. Устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов. Выбирать и готовить к работе режущий и мерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности. Выполнять обработку металлических деталей на обдирочных, настольно- сверлильных и заточных станках в соответствии с технологической картой. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных

	инструментов. Соблюдать правила охраны труда при выполнении работ на металлорежущих станках.
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила охраны труда при выполнении работ на металлорежущих станках. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения при механической обработке. Правила чтения чертежей деталей. Знаки условного обозначения допусков, качеств, параметров шероховатости, способов базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам. Принцип действия обдирочных, настольно- сверлильных и заточных станков. Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, мерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно- сверлильных и заточных станках. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки.
Другие характеристики	

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Код	V/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места. Выполнять различные виды работ по техническому обслуживанию механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Контролировать качество выполненных работ.				
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании. Выполнять чтение технологической документации общего и				

	<p>специализированного назначения.</p> <p>Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Пользоваться контрольно- измерительными инструментами.</p> <p>Производить работы (контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные и т.д.) при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности в соответствии с порядком и правилами руководства по эксплуатации.</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при регулировке механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.</p>
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места.</p> <p>Правила охраны труда при технологическом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.</p> <p>Правила чтения чертежей деталей.</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов.</p> <p>Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Технологическая последовательность выполнения операций при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.</p> <p>Способы выполнения работ при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Методы и способы контроля качества выполненной работы.</p> <p>Правила охраны труда при регулировке механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.</p>
Другие характеристики	

3.3. Обобщенная трудовая функция

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

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

Возможные наименования должностей	<p>Слесарь-ремонтник 5 разряда</p> <p>Слесарь-ремонтник 6 разряда</p>
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия
Особые условия допуска к работе	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	7233	Слесари – механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ¹⁴ или ЕКС ¹⁵		Слесарь-ремонтник 5 разряда Слесарь-ремонтник 6 разряда
ОКСО ¹⁶ , ОКНПО ¹⁷ или ОКСВНК ¹⁸		

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.1
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места. Проводить осмотры сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с техническим регламентом предприятия. Обеспечивать бесперебойный режим работы оборудования, агрегатов и машин в соответствии с технической документацией. Контролировать качество выполненных работ.
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.

	<p>Пользоваться слесарным и контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Выполнять операции технического обслуживания сложного оборудования, агрегатов и машин (смазка, пополнение и замена смазки, промывка, подтяжка крепежа, замена быстроизнашиваемых деталей и т.д.).</p> <p>Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании.</p> <p>Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин.</p>
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>Правила охраны труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Правила чтения чертежей.</p> <p>Устройство сложного оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Основные технические данные и характеристики сложного оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Периодичность и регламенты обслуживания сложного оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик.</p> <p>Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Технологическая последовательность выполнения операций при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов.</p> <p>Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании.</p> <p>Методы и способы контроля качества выполненной работы.</p> <p>Правила охраны труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин.</p>
Другие характеристики	

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж сложных узлов и механизмов	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.1
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального	

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Выполнять различные виды работ при монтаже и демонтаже сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин в соответствии с технической документацией.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ</p>
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.</p> <p>Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Выполнять подготовку сборочных единиц.</p> <p>Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Пользоваться механизированным инструментом при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки.</p> <p>Выполнять сборку неразъемных соединений.</p> <p>Выполнять разборку и сборку разъемных неподвижных соединений.</p> <p>Выполнять разборку и сборку механизмов вращательного движения.</p> <p>Выполнять разборку и сборку механизмов передачи движения.</p> <p>Выполнять разборку и сборку механизмов преобразования движения.</p> <p>Использовать техническую документацию на сборку (технологическая, маршрутная и операционная карты сборки).</p> <p>Проводить замену сложных деталей и узлов.</p> <p>Выполнять подгонку сложных деталей и узлов.</p> <p>Производить регулировку сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Выполнять монтажные и демонтажные работы в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при выполнении при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p>
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места.</p> <p>Правила чтения чертежей.</p> <p>Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.</p> <p>Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.</p> <p>Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</p> <p>Правила охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p>
Другие характеристики	

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка сложных деталей		Код	C/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.1
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Выполнять различные виды работ при слесарной обработке сложных деталей.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>					
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке.</p> <p>Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Производить размерную обработку деталей.</p> <p>Выполнять пригоночные операции слесарной обработки (шабрение, распиливание, пригонка и припасовка, притирка, доводка, полирование).</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры.</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при выполнении слесарной обработки.</p>					
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>Правила охраны труда при слесарных работах.</p> <p>Правила чтения чертежей.</p> <p>Основные приемы выполнения слесарных работ.</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов.</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.</p>					

	<p>Способы разметки и обработки простых деталей. Правила, последовательность ведения слесарной обработки простых деталей. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Правила охраны труда при выполнении слесарных работ.</p>
Другие характеристики	

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Механическая обработка сложных деталей и узлов в пределах своих полномочий	Код	C/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.1
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места. Выполнять механическую обработку сложных деталей на обдирочных настольно-сверлильных и заточных станках. Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке. Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения. Проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической документации (карты). Определять размеры детали универсальными и специализированными мерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом. Устранять выявленные несоответствия размеров детали в пределах установленных полномочий. Устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов. Выбирать и готовить к работе режущий и мерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала. Выполнять обработку металлических деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках в соответствии с технологической картой. Контролировать качество выполняемых работ при механической</p>

	<p>обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках.</p>
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места.</p> <p>Правила охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках.</p> <p>Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения при механической обработке.</p> <p>Правила чтения чертежей.</p> <p>Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок.</p> <p>Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам.</p> <p>Принцип действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков.</p> <p>Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, мерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей.</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений.</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки.</p>
Другие характеристики	

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Код	D	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	<p>Слесарь-ремонтник 6 разряда</p> <p>Слесарь-ремонтник 7 разряда</p> <p>Слесарь-ремонтник 8 разряда</p>
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	<p>Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или</p> <p>Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям</p>
-------------------------------------	--

	служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих Дополнительные профессиональные программы
Требования к опыту практической работы	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия
Особые условия допуска к работе	В соответствии с действующим законодательством и нормативными документами предприятия

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	7233	Слесари – механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ¹⁹ или ЕКС ²⁰		Слесарь-ремонтник 6 разряда Слесарь-ремонтник 7 разряда Слесарь-ремонтник 8 разряда
ОКСО ²¹ , ОКНПО ²² или ОКСВНК ²³		

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места. Выполнять различные виды слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Контролировать качество выполненных работ.
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке. Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения. Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями. Производить размерную обработку деталей. Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание при слесарной обработке в

	<p>соответствии с установленной технологической последовательностью. Выполнять пригоночные операции слесарной обработки (шабрение, распиливание, пригонка и припасовка, притирка, доводка, полирование).</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры.</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при выполнении слесарной обработки.</p>
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места.</p> <p>Правила охраны труда при слесарных работах.</p> <p>Правила чтения чертежей.</p> <p>Основные приемы выполнения слесарных работ.</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов.</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.</p> <p>Способы разметки и обработки деталей.</p> <p>Правила, последовательность ведения слесарной обработки деталей.</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.</p> <p>Правила охраны труда при выполнении слесарных работ.</p>
Другие характеристики	

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж особо сложного, оборудования, агрегатов и машин	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Производить различные виды работ при демонтаже и монтаже особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с технической документацией.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ</p>				
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической</p>				

	<p>безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения. Выполнять подготовку сборочных единиц. Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями. Пользоваться механизированным инструментом при выполнении монтажных и демонтажных работ. Изготавливать приспособления для разборки и сборки. Выполнять разборку и сборку гидравлических и пневматических систем. Использовать техническую документацию на сборку (технологическая, маршрутная и операционная карты сборки). Проводить замену сложных деталей и узлов. Выполнять подгонку сложных деталей и узлов. Производить регулировку сложных деталей, узлов и механизмов, особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Выполнять монтажные и демонтажные работы в соответствии с установленной технологической последовательностью. Выполнять сборку, подъем и установку металлоконструкций с временным расположением в различных положениях на различной высоте. Проводить визуальную оценку качества установки металлоконструкций в различных положениях и на различной высоте. Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ. Соблюдать правила охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p>
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей. Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам. Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента. Правила охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ.</p>
Другие характеристики	<p>Выполнение работ на высоте 1,3м и более требуют специального допуска в соответствии с межотраслевыми правилами по охране труда при работе на высоте ПОТ РМ 012-2000 (утвержден постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 04.10.2000 № 68).</p>

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание особо сложного оборудования, агрегатов и	Код	D/03.5	Уровень (подуровень)	5.2
--------------	---	-----	--------	-------------------------	-----

МАШИН

	квалификации	
--	--------------	--

Происхождение трудовой функции

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

Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительно- заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</p> <p>Проводить диагностику и профилактику особо сложного, оборудования, агрегатов и машин в соответствии с порядком и правилами руководства по эксплуатации.</p> <p>Обеспечивать бесперебойный режим работы особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с техническим регламентом.</p> <p>Контролировать качество выполненных работ.</p>
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.</p> <p>Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Пользоваться слесарным и контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями.</p> <p>Выполнять операции технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин (смазка, пополнение и замена смазки, промывка, подтяжка крепежа, замена быстроизнашиваемых деталей и т.д.).</p> <p>Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании.</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при техническом обслуживании.</p>
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места.</p> <p>Правила охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Правила чтения чертежей.</p> <p>Устройство оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик.</p> <p>Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Технологическая последовательность выполнения операций при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов.</p> <p>Правила и порядок оформления технической документации на</p>

	ремонтные работы при техническом обслуживании. Методы и способы контроля качества выполненной работы. Правила охраны труда при техническом обслуживании.
Другие характеристики	

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Испытание особо сложного оборудования, агрегатов и машин в пределах своих полномочий	Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5.3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Выполнять подготовительные работы при проведении испытания особо сложного оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Проводить различные виды испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин на установление соответствия техническим требованиям.</p> <p>Выполнять регулировку особо сложного оборудования, агрегатов и машин на соответствие техническим требованиям.</p>				
Необходимые умения	<p>Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря при проведении испытаний.</p> <p>Выполнять чтение технологической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>Проводить испытание на холостом ходу.</p> <p>Проводить испытание на виброустойчивость.</p> <p>Проводить испытание на мощность.</p> <p>Проводить испытание на температурный нагрев.</p> <p>Проводить испытание на чистоту обработки деталей.</p> <p>Проводить испытание на жесткость.</p> <p>Проводить испытание на точность.</p> <p>Определять и устранять дефекты при проведении испытаний.</p> <p>Проводить испытания в соответствии с техническим регламентом.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда при проведении испытаний.</p>				
Необходимые знания	<p>Требования к планировке и оснащению рабочего места.</p> <p>Правила охраны труда при проведении испытаний сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Правила чтения чертежей.</p> <p>Технический и технологический регламент проведения испытания.</p> <p>Методы испытаний.</p>				

	Виды дефектов и способы их устранения.
Другие характеристики	ТФ реализуется при наличии специального допуска к испытаниям

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация – разработчик

Полное наименование: государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов Центр профессионального образования Самарской области Краткое наименование: ЦПО Самарской области	
(наименование организации)	
Директор Ефимова Светлана Александровна (должность и ФИО руководителя)	 (подпись)

4.2. Наименования организаций – разработчиков

1	Архангельская область ОАО «Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие»
2	Архангельская область ОАО «Центр Судоремонта «Звездочка»
3	Брянская область ЗАО «Управляющая компания «Брянский машиностроительный завод»
4	Брянская область ЗАО «Брянский автомобильный завод»
5	Владимирская область ОАО Завод имени В.А. Дегтярева
6	Владимирская область ОАО «Владимирское производственное объединение «Точмаш»
7	Воронежская область ФГУП "Воронежский механический завод"
8	Калининградская область ООО «Пранкор»
9	Калининградская область ООО «Калининградгазавтоматика»
10	Калининградская область ОАО «Балткран»
11	Калининградская область ЗАО «Машиностроительное предприятие «Янтарь».

12	Кировская область ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ»
13	Курганская область ОАО «Курганмашзавод»
14	г. Москва ФГУП "НПО "Техномаш"
15	Московская область ЗАО «ЗЭМ» РКК ЭНЕРГИЯ»
16	Нижегородская область ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «СОКОЛ»
17	Нижегородская область ОАО «Заволжский моторный завод»
18	Нижегородская область ОАО «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И. Пландина»
19	Оренбургская область ОАО «Производственное объединение «Стрела»
20	Пермская область ОАО «Пермские моторы»
21	Пермская область ФГУП «Машиностроительный завод им. Ф.Э. Дзержинского»
22	Ростовская область ОАО «Производственное объединение «Новочеркасский электровозостроительный завод»
23	Республика Чувашия ОАО «ПРОМТРАКТОР»
24	Республика Татарстан ОАО «Казанское авиационное производственное объединение им.С.П.Горбунова»
25	Рязанская область ОАО «САСТА»
26	г. Санкт-Петербург ООО «Балтийский завод – судостроение»
27	г. Санкт-Петербург НОУ ДПО «Северо-Западный учебный центр»
28	г. Санкт-Петербург ОАО «ЛОМО»
29	г. Санкт-Петербург ОАО «Кировский завод»
30	г. Санкт-Петербург ООО «Вибротехника»
31	Самарская область ООО «Волжский машиностроительный завод»
32	Самарская область ОАО «Кузнецов»
33	Самарская область ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс»
34	Самарская область ОАО «Салют»
35	Самарская область ОАО «Промсинтез»

36	Самарская область ЗАО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания»
37	Самарская область ЗАО «УК «САНОРС»
38	Самарская область ОАО «ЕПК-Самара»
39	Самарская область ООО «Сельмаш»
40	Самарская область ОАО «Пластик»
41	Самарская область ООО «Электроцит «Энерготехстрой»
42	Самарская область ОАО «Авиакор – авиационный завод»
43	Самарская область ОАО «ТЯЖМАШ»
44	Самарская область ОАО «Самарский подшипниковый завод»
45	Самарская область ОАО «АВТОВАЗ»
46	Самарская область ОАО «Самарский электромеханический завод»
47	Самарская область ОАО «Строммашина-Щит»
48	Самарская область ГБОУ СПО Тольяттинский машиностроительный колледж
49	Самарская область ГБОУ СПО Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения имени Д.И.Козлова
50	Самарская область ГБОУ СПО Самарский техникум промышленных технологий
51	Самарская область ГБОУ СПО «Самарский областной техникум аграрного и промышленного сервиса»
52	Свердловская область ОАО «Уральский завод тяжелого машиностроения»
53	Свердловская область ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»
54	Ярославская область ОАО «Автодизель» (Ярославский моторный завод, ЯМЗ)

¹ Профессиональный стандарт оформляется в соответствии с методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, утверждаемыми Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации (пункт 6 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»).

² Общероссийский классификатор занятий.

³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

-
- ⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- ⁷ Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
- ⁸ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.
- ⁹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- ¹⁰ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ¹¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- ¹² Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
- ¹³ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.
- ¹⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- ¹⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ¹⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- ¹⁷ Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
- ¹⁸ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.
- ¹⁹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
- ²⁰ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ²¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- ²² Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
- ²³ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.