

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

26 декабря 2014 г. № 1164н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «16» декабря 2014 г. № 1164н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь-ремонтник промышленного оборудования

359

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	40.077
(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	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

33	Ремонт и монтаж машин и оборудования
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	3	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	A/01.3	3
			Слесарная обработка простых деталей	A/02.3	3
			Профилактическое обслуживание простых механизмов	A/03.3	3
B	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	B/01.4	4
			Слесарная обработка деталей средней сложности	B/02.4	4
			Механическая обработка деталей средней сложности	B/03.4	4
			Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	B/04.4	4
C	Техническое обслуживание и ремонт сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	5	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	C/01.5	5
			Монтаж и демонтаж сложных узлов и механизмов	C/02.5	5
			Слесарная обработка сложных деталей	C/03.5	5
			Механическая обработка сложных деталей и узлов	C/04.5	5
D	Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования, агрегатов и машин	5	Слесарная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/01.5	5
			Монтаж и демонтаж особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/02.5	5
			Техническое обслуживание особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/03.5	5
			Испытания особо сложного оборудования, агрегатов и машин	D/04.5	5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

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

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

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

Требования к образованию и обучению	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих (до одного года)
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС[3]	§ 153	Слесарь-ремонтник 2-го разряда
	§ 154	Слесарь-ремонтник 3-го разряда

3.1.1. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)
	Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов
	Сборка простых узлов и механизмов

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

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка простых деталей	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)

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

3.1.3. Трудовая функция

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

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

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

3.2. Обобщенная трудовая функция

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

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

Возможные наименования должностей	Слесарь-ремонтник 4-го разряда

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

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС	§ 155	Слесарь-ремонтник 4-го разряда
ОКНПО[4]	011303	Слесарь-ремонтник (ремонт машин и оборудования различного назначения)

3.2.1. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)

	Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Сборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Разборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Замена деталей и узлов средней сложности
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами
	Определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Выполнять подготовку сборочных единиц
	Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Производить замену деталей и узлов средней сложности в соответствии с технической документацией
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ
	Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей деталей
	Методы диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
	Правила и последовательность выполнения сборочных работ в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Правила и последовательность выполнения разборки в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Правила и последовательность выполнения замены деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности в соответствии с техническими характеристиками
	Требования технической документации деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

	Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей средней сложности	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)
	Размерная обработка деталей средней сложности
	Пригоночные операции слесарной обработки деталей средней сложности
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей средней сложности
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей средней сложности в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей деталей
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов

	Наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Способы размерной обработки деталей
	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей
	Правила и последовательность проведения измерений
	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	Требования охраны труда при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) для ведения технологического процесса механической обработки деталей средней сложности
	Подготовка станка к механической обработке деталей средней сложности
	Осуществление технологического процесса механической обработки деталей средней сложности
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке деталей средней сложности
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять размеры детали средней сложности универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом
	Проверять соответствие деталей средней сложности и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты)
	Устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов
	Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа

	обработки поверхности
	Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
	Управлять обдирочным станком
	Управлять настольно-сверлильным станком
	Управлять заточным станком
	Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом
	Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Требования охраны труда при выполнении работ на металлорежущих станках
	Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения
	Правила чтения чертежей деталей
	Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок
	Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам
	Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
	Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Правила и последовательность проведения измерений
	Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь, механизм)
	Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

	Регулировка механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Выполнение смазочных работ
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Производить крепежные работы
	Производить регулировочные работы
	Производить смазочные работы
	Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности
	Производить визуальный контроль изношенности механизмов
	Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Производить регулировку механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей деталей
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Технологическая последовательность операций при выполнении крепежных работ
	Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ
	Технологическая последовательность операций при выполнении смазочных работ
	Методы проведения диагностики рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Способы выполнения крепежных работ
	Способы выполнения регулировочных работ
	Способы выполнения смазочных работ
	Методы и способы контроля качества выполненной работы
	Требования охраны труда при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
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 X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

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

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

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС	§ 156	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
	§ 157	Слесарь-ремонтник 6-го разряда
ОКНПО	011303	Слесарь-ремонтник (ремонт машин и оборудования различного назначения)

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	Код	С/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места

	Анализ исходных данных (техническая документация, узел, механизм)
	Диагностика технического состояния сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Регулировка сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Выполнение смазочных работ
	Определение нарушений в эксплуатации сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления
	Отключать и обесточивать сложные узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины
	Производить визуальный контроль изношенности узлов и механизмов
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Производить крепежные работы
	Производить регулировочные работы
	Производить смазочные работы
	Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании
	Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин
	Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
	Осуществлять техническое обслуживание сложного оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Устройство и принципы действия обслуживаемых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Основные технические данные и характеристики узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Технологическая последовательность операций при выполнении крепежных работ
	Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ
	Технологическая последовательность операций при выполнении смазочных работ
	Методы проведения диагностики рабочих характеристик сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Способы выполнения крепежных работ

	Способы выполнения регулировочных работ
	Способы выполнения смазочных работ
	Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик
	Периодичность и регламенты обслуживания сложного оборудования, агрегатов и машин
	Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании
	Методы и способы контроля качества выполненной работы
	Требования охраны труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж сложных узлов и механизмов	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (техническая документация, узлы и механизмы)
	Диагностика технического состояния сложных узлов и механизмов
	Сборка и разборка сборочных единиц сложных узлов и механизмов
	Замена сложных узлов и механизмов
	Регулировка сложных узлов и механизмов
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять подготовку сборочных единиц к монтажным и демонтажным работам
	Производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов
	Производить замену сложных узлов и механизмов
	Выполнять подгонку сложных узлов и механизмов
	Производить регулировку сложных узлов и механизмов
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ

	Изготавливать простые приспособления для монтажных и демонтажных работ
	Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ
	Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей
	Способы диагностики технического состояния сложных узлов и механизмов
	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
	Требования технической документации сложных узлов и механизмов
	Правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов
	Правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов
	Правила и последовательность операций выполнения подгонки сложных узлов и механизмов
	Правила и последовательность операций выполнения регулировки сложных узлов и механизмов
	Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов
	Требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (техническая документация, деталь)
	Размерная обработка сложных деталей
	Пригоночные операции слесарной обработки сложных деталей
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения

	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки сложных деталей
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание сложных деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Требования охраны труда при слесарных работах
	Правила чтения чертежей
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Способы размерной обработки сложных деталей
	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки сложных деталей
	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Механическая обработка сложных деталей и узлов	Код	C/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (техническая документация, деталь, узел) для ведения технологического процесса механической обработки сложных деталей и узлов
	Подготовка станка к механической обработке сложных деталей и узлов
	Выполнение технологического процесса механической обработки

	сложных деталей и узлов
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией
	Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты)
	Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов
	Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала
	Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
	Управлять обдирочным станком
	Управлять настольно-сверлильным станком
	Управлять заточным станком
	Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом
	Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения
	Правила чтения чертежей
	Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок
	Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам
	Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
	Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Правила и последовательность проведения измерений
	Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки
	Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
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 X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Слесарь-ремонтник 6-го разряда Слесарь-ремонтник 7-го разряда Слесарь-ремонтник 8-го разряда

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих Дополнительные профессиональные программы
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС	§ 157	Слесарь-ремонтник 6-го разряда
	§ 158	Слесарь-ремонтник 7-го разряда
	§ 159	Слесарь-ремонтник 8-го разряда
ОКНПО	011303	Слесарь-ремонтник (ремонт машин и оборудования различного назначения)

3.4.1. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины)
	Размерная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Пригоночные операции слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей
	Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Способы размерной обработки деталей
	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин

	Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения
	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	Требования охраны труда при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
	Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины)
	Диагностика технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Сборка особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Разборка сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Регулировка особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Замена сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Установка особо сложного оборудования, агрегатов и машин на различной высоте
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять техническое состояние особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Выполнять подготовку сборочных единиц
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления
	Выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Изготавливать приспособления для монтажных и демонтажных работ
	Производить замену сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Выполнять подгонку особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Производить регулировку особо сложного оборудования, агрегатов и машин

	Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Выполнять подъем особо сложного оборудования, агрегатов и машин с временным расположением в различных положениях
	Выполнять установку особо сложного оборудования, агрегатов и машин на различной высоте
	Визуально оценивать качество установки особо сложного оборудования, агрегатов и машин в различных положениях и на различной высоте
	Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ
	Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей
	Требования технической документации особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Способы диагностики технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Условия эксплуатации особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Правила и порядок разборки, сборки и замены особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Правила и порядок подъема и установки особо сложного оборудования, агрегатов и машин на различной высоте
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов
	Требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
Другие характеристики	Выполнение работ на высоте 1,3 м и более требует специального допуска в соответствии с межотраслевыми требованиями охраны труда при работе на высоте

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места

	Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины)
	Диагностика технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с порядком и правилами руководства по эксплуатации
	Осуществление операций по техническому обслуживанию особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Определение нарушений в эксплуатации особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Контроль качества выполненных работ
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления
	Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы
	Производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании
	Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин
	Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин
	Правила чтения чертежей
	Устройство оборудования, агрегатов и машин
	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ
	Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ
	Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик
	Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила

	применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
	Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании
	Методы и способы контроля качества выполненной работы
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Испытания особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Подготовительные работы при проведении испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Анализ исходных данных (техническая и технологическая документация, оборудование, агрегаты и машины)
	Проверка соответствия рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин техническим требованиям и определение причин отклонений от них при испытаниях
	Регулировка особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря при проведении испытаний
	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить подготовку оборудования, агрегатов и машин к испытанию
	Производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность
	Вести испытания в соответствии с техническим регламентом
	Определять и устранять дефекты оборудования, агрегатов и машин при проведении испытаний
	Производить регулировку особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний
	Производить испытания с соблюдением требований охраны труда
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей
	Технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность
	Методы испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин
	Виды дефектов работы оборудования, агрегатов и машин и способы их устранения

	Правила регулировки особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний
	Требования охраны труда при проведении испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин
Другие характеристики	Трудовая функция реализуется при наличии специального допуска к испытаниям

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

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

4.2. Наименования организаций-разработчиков

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

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

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, часть 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».
[4] Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

gost.e-ecolog.ru