

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «6» ноября 2014г. № 868н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Оператор-наладчик автоматических линий

248

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	6
3.1. Обобщенная трудовая функция	6
3.2. Обобщенная трудовая функция	10
3.3. Обобщенная трудовая функция	12
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	15

I. Общие сведения

Наладка автоматических и полуавтоматических линий, обработка деталей

40.061

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Наладка и подналадка автоматических и полуавтоматических линий и агрегатных станков, обработка деталей

Группа занятий:

7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

22	Производство резиновых и пластмассовых изделий
24	Производство металлургическое
25	Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования
26	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий
27	Производство электрического оборудования
28	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки
29	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов
30	Производство прочих транспортных средств и оборудования
31	Производство мебели
32	Производство прочих готовых изделий

(код ОКВЭД²)

(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	Наладка однотипных станков, входящих в автоматические линии	2	Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки	А/01.2	2
			Установка технологической последовательности обработки и режимов резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической или инструкционной карте	А/02.2	2
			Подналадка основных механизмов автоматической линии в процессе работы	А/04.2	2
			Обработка отверстий и поверхностей деталей по 8-14 квалитетам	А/06.2	2
В	Наладка входящих в автоматические линии станков с произвольным или связанным для каждого суппорта циклом подач	3	В/01.3 Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков, контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей с различным характером обработки и большим числом переходов и операций 3 Трудовые действия по трудовой функции А/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки» Наладка станков с большим числом переходов Наладка контрольных автоматов и транспортных устройств Все необходимые знания по трудовой		

			<p>функции А/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»Взаимодействие механизмов автоматической линииКонструктивные особенности универсальных и специальных приспособлений, оснасткиСпособы установки, крепления и выверки сложных деталей и необходимые для этого универсальные и специальные приспособленияПравила определения режимов резания по справочникам и паспортам станковВсе необходимые умения по трудовой функции А/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»Производить наладку станков на полный цикл обработки простых деталей с различным характером обработкиПроизводить наладку контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей с различным характером обработкиНаличие 2-й квалификационной группы по электробезопасности</p>		
С	Комплексная наладка и регулировка автоматических линий, состоящих из многосторонних, многопозиционных, многосуппортных,	4	<p>Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме автоматических линий, сборочных единиц с полуавтоматическими и автоматическими литейными машинами, с функциями ремонта сложных узлов и систем, агрегатных станков для обработки</p>	С/01.4	4

	многошпиндельных агрегатных станков		сложных и крупных деталей		
			Диагностика и профилактика неисправностей всех систем и узлов оборудования и их ремонт	С/02.4	4
			Обработка отверстий и поверхностей в деталях по 6-му качеству и выше	С/03.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Наладка однотипных станков, входящих в автоматические линии	Код	А	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Наладчик автоматических линий 4-го разряда
	Оператор-наладчик автоматических линий 4-го разряда
	Оператор автоматических линий 4-го разряда
	Оператор-наладчик автоматических линий 2-й квалификации
	Оператор автоматических линий 2-й квалификации
	Наладчик автоматических линий 2-й квалификации

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование
	Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования
ЕКС ³	-	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков 4-го разряда
	-	Наладчик автоматов и полуавтоматов 4-го разряда

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Ознакомление с конструкторской документацией станка и инструкцией по наладке механических и электромеханических станков и манипуляторов</p> <p>Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для фрезерования канавок сверл</p> <p>Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме автоматов для заточки сверл</p> <p>Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме зенкеров, протяжных горизонтальных, вертикальных и других аналогичных станков для внутреннего и наружного протягивания</p> <p>Контроль с помощью измерительных инструментов точности и работоспособности позиционирования станков-автоматов и автоматических линий</p>				
Необходимые умения	<p>Система допусков и посадок, степеней точности, качества и параметры шероховатости</p> <p>Параметры и установки системы ЧПУ станка</p> <p>Наименование, свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов</p> <p>Правила проверки станков на точность, работоспособность и точность позиционирования</p> <p>Технологический процесс с одним видом обработки деталей на станках автоматической линии</p> <p>Основы технологии металлов в пределах выполняемой работы, механические свойства металлов</p> <p>Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструмента для автоматического измерения деталей</p> <p>Правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p>Правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента</p> <p>Правила по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p> <p>Правила пользования средствами индивидуальной защиты</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ</p> <p>Виды брака и способы его предупреждения и устранения</p> <p>Требования по рациональной организации труда на рабочем месте</p>				
Необходимые знания	Анализировать конструкторскую документацию станка и инструкцию по				

	наладке и определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации
	Пользоваться встроенной системой измерения инструмента
	Пользоваться встроенной системой измерения детали
	Отслеживать состояние и износ инструмента
	Читать и оформлять чертежи, схемы и графики, составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок
	Применять контрольно-измерительные приборы и инструменты
	Налаживать специальные станки-автоматы
Другие характеристики	Выполнение работ под руководством наладчика более высокой квалификации Наличие 2-й квалификационной группы по электробезопасности

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Установка технологической последовательности обработки и режимов резания, подбор режущих и измерительных инструментов и приспособлений по технологической или инструкционной карте	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Трудовые действия по трудовой функции A/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»				
	Установка технологической последовательности работы станка				
	Подбор режущего и измерительного инструментов и приспособлений по технологической карте				
Необходимые умения	Необходимые знания по трудовой функции A/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»				
	Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка				
	Последовательность технологического процесса автоматических линий				
Необходимые знания	Необходимые умения по трудовой функции A/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»				
	Пользоваться конструкторской документацией станка и инструкцией по наладке				
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для проверки работы станка на соответствие требованиям конструкторской документации станка и инструкции по наладке				
	Устанавливать технологическую последовательность обработки изделия				

	Устанавливать технологическую последовательность режимов резанья
Другие характеристики	Выполнение работ под руководством наладчика более высокой квалификацииНаличие 2-й квалификационной группы по электробезопасности

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Подналадка основных механизмов автоматической линии в процессе работы	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Трудовые действия по трудовой функции A/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»
	Регулировка основных механизмов автоматических линий в процессе работы
	Доводка и наладка основных механизмов автоматических линий
Необходимые умения	Необходимые знания по трудовой функции A/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»
	Правила подналадки и проверки на точность обрабатывающих центров с ЧПУ
	Способы корректировки режимов резания по результатам работы станка: система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости
	Требование, предъявляемое к качеству изготавливаемой детали
Необходимые знания	Необходимые умения по трудовой функции A/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»
	Выполнять подналадку основных механизмов автоматических линий в процессе работы
Другие характеристики	Выполнение работ под руководством наладчика более высокой квалификацииНаличие 2-й квалификационной группы по электробезопасности

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Обработка отверстий и поверхностей деталей по 8-14 квалитетам	Код	A/06.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала			

Код оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Обработка отверстий в деталях по 8-14 квалитетам
	Обработка поверхностей в деталях по 8-14 квалитетам
Необходимые умения	Необходимые знания по трудовым функциям А/01.2 - А/05.2
Необходимые знания	Использовать контрольно-измерительные инструменты для проверки изделий на соответствие требованиям конструкторской документации станка и инструкции по наладке
	Пользоваться конструкторской документацией станка и инструкцией по наладке
	Выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 квалитетам
Другие характеристики	

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Наладка входящих в автоматические линии станков с произвольным или связанным для каждого суппорта циклом подач	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной
трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Наладчик автоматических линий 5-6-го разрядов
	Оператор-наладчик автоматических линий 5-6-го разрядов
	Оператор автоматических линий 5-6-го разрядов
	Оператор-наладчик автоматических линий 3-й квалификации
	Оператор автоматических линий 3-й квалификации
	Наладчик автоматических линий 3-й квалификации

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
	Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки

Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работ по 2-му квалификационному уровню по профессии оператор-наладчик автоматических линий
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования
ЕКС	-	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков 5-го разряда
	-	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков 6-го разряда
	-	Наладчик автоматов и полуавтоматов 5-го разряда
	-	Наладчик автоматов и полуавтоматов 6-го разряда

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков, контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей с различным характером обработки и большим числом переходов и операций	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Трудовые действия по трудовой функции А/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»
	Наладка станков с большим числом переходов
	Наладка контрольных автоматов и транспортных устройств
Необходимые умения	Все необходимые знания по трудовой функции А/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»
	Взаимодействие механизмов автоматической линии
	Конструктивные особенности универсальных и специальных приспособлений, оснастки
	Способы установки, крепления и выверки сложных деталей и

	необходимые для этого универсальные и специальные приспособления
	Правила определения режимов резания по справочникам и паспортам станков
Необходимые знания	Все необходимые умения по трудовой функции А/01.2 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков-автоматов для обработки простых деталей с различным характером обработки»
	Производить наладку станков на полный цикл обработки простых деталей с различным характером обработки
	Производить наладку контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей с различным характером обработки
Другие характеристики	Наличие 2-й квалификационной группы по электробезопасности

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Комплексная наладка и регулировка автоматических линий, состоящих из многосторонних, многопозиционных, многосуппортных, многошпиндельных агрегатных станков	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Наладчик автоматических линий 7-8-го разряда
	Оператор-наладчик автоматических линий 7-8-го разряда
	Оператор автоматических линий 7-8-го разряда
	Оператор-наладчик автоматических линий 4-й квалификации
	Оператор автоматических линий 4-й квалификации
	Наладчик автоматических линий 4-й квалификации

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
	Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работ по третьему квалификационному уровню по профессии оператор-наладчик автоматических линий
Особые условия	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на

допуска к работе	работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования
ЕКС	-	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков 7-го разряда
	-	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков 8-го разряда
	-	Наладчик автоматов и полуавтоматов 6-го разряда

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме автоматических линий, сборочных единиц с полуавтоматическими и автоматическими литейными машинами, с функциями ремонта сложных узлов и систем, агрегатных станков для обработки сложных и крупных деталей	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме автоматических линий для обработки сложных и крупных деталей, сборочных единиц
	Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме агрегатных станков для обработки сложных и крупных деталей
	Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме сборочных единиц, их полуавтоматических и автоматических литейных машин и агрегатов с ремонтом сложных узлов, агрегатов и систем
Необходимые умения	Необходимые знания по трудовой функции В/01.3 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков, контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей с различным характером обработки и большим числом переходов и операций»
	Конструкция различных автоматических линий, специальных приспособлений и другой оснастки для обработки высокоточных

Необходимые знания	уникальных деталей и отливок
	Конструкция нормального и специального режущего инструмента и приборов, правила определения режимов резания по справочникам и паспортам станков
	Основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы
	Необходимые умения по трудовой функции В/01.3 «Наладка на холостом ходу и в рабочем режиме станков, контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей с различным характером обработки и большим числом переходов и операций»
	Перемещать по осям в ручном режиме
Другие характеристики	Программировать в полуавтоматическом режиме
	Программировать дополнительные функции станка
	Отлаживать программу обработки в пошаговом режиме
Другие характеристики	Наличие 2-й квалификационной группы по электробезопасности

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Диагностика и профилактика неисправностей всех систем и узлов оборудования и их ремонт	Код	С/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение диагностики и профилактики неисправностей всех систем и узлов оборудования
	Выполнение работ по ремонту
Необходимые умения	Приемы ремонта и сборки узлов, механизмов и устройств и всех систем оборудования
	Приемы выполнения работ по диагностике и ремонту неисправностей всех систем оборудования
	Способы выявления и устранения неполадок в работе автоматов и полуавтоматов
Необходимые знания	Проводить диагностику неисправностей всех систем и узлов оборудования
	Проводить профилактику для предотвращения неисправностей всех систем и узлов оборудования
	Выполнять работы по ремонту
Другие характеристики	Наличие 2-й квалификационной группы по электробезопасности

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Обработка отверстий и поверхностей в деталях по 6-му качеству и выше	Код	С/03.4	Уровень (подуровень)	4
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

		квалификации	
--	--	--------------	--

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обработка отверстий в деталях по 6-му качеству и выше
	Обработка поверхностей в деталях по 6-му качеству и выше
Необходимые умения	Необходимые знания по трудовой функции код В/03.3 «Обработка отверстий и поверхностей в деталях по 7-8 качествам»
Необходимые знания	Необходимые умения по трудовой функции код В/03.3 «Обработка отверстий и поверхностей в деталях по 7-8 качествам»
	Выполнять обработку отверстий и поверхностей деталей по 6-му качеству и выше
Другие характеристики	

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
Исполнительный директор
Ажгиревич Артем Иванович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ГАОУ СПО «Политехнический колледж 8 им. дважды Героя Советского Союза И.Ф.Павлова», город Москва
2	ГАОУ СПО «Самарский техникум сервиса производственного оборудования», город Самара
3	ОАО «АЗТМ», город Армавир, Краснодарский край
4	ОАО «АК «Туламашзавод», город Тула
5	ОАО «Брянский химический завод им. 50-летия СССР», город Сельцо, Брянская область
6	ОАО «КБТМ», город Омск
7	ОАО «Красногорский завод им. С. А. Зверева», город Красногорск, Московская область
8	ОАО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ», город Орск, Оренбургская область
9	ОАО «НМЗ «Искра», город Новосибирск
10	ОАО «ОмПО «Иртыш», город Омск

11	ОАО «Роствертол», город Ростов-на-Дону
12	ОАО «УМПО», город Уфа, Республика Башкортостан
13	ФГБОУ ВПО «ОмГТУ», город Омск
14	ФГБОУ ВПО МГТУ «Станкин», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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