

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник часового производства

804

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Организация, ресурсное обеспечение и руководство производственными работами на участке часового производства»	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выпуск часов на часовых станках»	5
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выпуск часов на автоматизированной линии».....	8
3.4. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества выполнения производственных работ по изготовлению деталей, сборке узлов, сборке механизмов часов, сборке часов»	10
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	13

I. Общие сведения

Производство часов бытового и специального назначения

(наименование вида профессиональной деятельности)

28.005

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Изготовление готовых изделий и осуществление контроля качества

Группа занятий:

7311	Рабочие, занятые изготовлением и ремонтом прецизионных инструментов и приборов	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

26.52	Производство часов
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Организация, ресурсное обеспечение и руководство производственными работами на участке часового производства	4	Планирование и технологическая подготовка работ по изготовлению отдельных деталей часов на участке часового производства	А/01.4	4
			Распределение специалистов на участках часового производства и ресурсное обеспечение участка часового производства	А/02.4	
В	Выпуск часов на часовых станках	4	Поддержание необходимого оборудования для часового производства в рабочем состоянии	В/01.4	4
			Подготовка рабочего места часового производства к выпуску деталей	В/02.4	
			Выполнение работ по изготовлению часовых деталей	В/03.4	
С	Выпуск часов на автоматизированной линии	4	Серийный выпуск деталей часов	С/01.4	4
			Сборка узлов, часовых механизмов, циферблатов, корпусов часов	С/02.4	
D	Контроль качества выполнения производственных работ по изготовлению деталей, сборке узлов, сборке механизмов часов, сборке часов	4	Контроль качества произведенных деталей и компонентов часов	D/01.4	4
			Контроль качества сборки часовых узлов, часовых механизмов, часов	D/02.4	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация, ресурсное обеспечение и руководство производственными работами на участке часового производства	Код	A	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер по обеспечению участка часового производства
--	---

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев в часовом производстве
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется обучение по программам повышения квалификации рабочих

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7311	Рабочие, занятые изготовлением и ремонтом прецизионных инструментов и приборов
ЕТКС ³	§1-§99	Производство часов и технических камней, ремонт часов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование и технологическая подготовка работ по изготовлению отдельных деталей часов на участке часового производства	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Распределение производственных заданий по технологической цепочке часового производства
	Технологическая подготовка производственных мест для серийного выпуска и выпуска отдельных деталей часов
Необходимые умения	Распределять нагрузку часового оборудования с учетом технологической цепочки производства часового механизма
	Пользоваться технологической документацией по использованию оборудования и часовых станков
	Использовать нормативные и методические материалы – учебники по часовому делу, методички, инструкции по использованию отдельных часовых станков
	Оценивать техническое состояние оборудования, часовых станков, приспособлений
	Производить анализ соответствия требований к качеству выпускаемых деталей часов и производственных возможностей выбираемого часового оборудования
Необходимые знания	Технологический процесс производства металлических изделий малых размеров
	Технологический процесс обработки металлических изделий малых размеров
	Этапы производства и обработки деталей часов
	Этапы контроля качества произведенных деталей часов
	Этапы дополнительной обработки поверхностей деталей часов
	Этапы финишной отделки поверхностей деталей часов
	Правила, применяемые в часовом деле при изготовлении и обработке металлов и других материалов
	Возможности работы автоматизированных линий и возможности выпуска деталей часов на отдельном оборудовании
	Материальные и трудовые затраты при выборе различных методов изготовления деталей часов
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Распределение специалистов на участках часового производства и ресурсное обеспечение участка часового производства	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического часового оборудования для своевременного ремонта с целью бесперебойной работы				
	Снабжение участков часового производства материальными и техническими ресурсами				

	Распределение специалистов на участках часового производства
Необходимые умения	Определять трудоемкость технологического процесса, расход материалов и технологическую себестоимость продукции
	Производить обследование часового оборудования и оснастки
	Определять состояние автоматических линий, часовых станков, оборудования, приспособлений
	Определять необходимость ремонта часового оборудования
	Определять необходимость замены оснастки часовых станков
	Оценивать результаты производства с точки зрения эффективности использованных подходов
	Готовить заявки и комплектовать необходимую документацию на поставку расходных материалов
	Пользоваться справочными и информационными источниками в области современных производственных технологий
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Необходимые знания	Виды, типы, конструкции часового оборудования
	Правила эксплуатации автоматических линий, оборудования, станков, приспособлений, предназначенных для выпуска часов
	Причины, признаки неисправностей часового оборудования
	Способы ремонта оборудования, предназначенного для выпуска деталей часов
	Сертификации на расходные материалы
	Требования к оснащению рабочих мест
	Назначение, виды, типы, свойства, маркировка и правила выбора материалов
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выпуск часов на часовых станках	Код	В	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Мастер часового производства Мастер-наладчик				
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих				
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев в часовом производстве				
Особые условия	-				

допуска к работе	
Другие характеристики	Рекомендуется обучение по программам повышения квалификации рабочих

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7311	Рабочие, занятые изготовлением и ремонтом прецизионных инструментов и приборов
ЕТКС	§1-§99	Производство часов и технических камней,

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Поддержание необходимого оборудования для часового производства в рабочем состоянии	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Наладка оборудования для работ по выпуску деталей часов
	Настройка часового оборудования по параметрам в зависимости от технического задания
Необходимые умения	Определять виды источников энергии для работы оборудования для выпуска деталей часов – электрический или механический
	Визуально определять износ рабочих поверхностей оборудования для выпуска деталей часов
	Визуально и акустически определять исправность оборудования для выпуска деталей часов
Необходимые знания	Виды, характеристики, требования к эксплуатации различных видов часовых станков и оборудования
	Виды, назначение и конструкции часовых узлов
	Принципы работы оборудования для изготовления деталей часов
	Требования охраны труда
	Виды оборудования для производства деталей часов
	Виды оборудования для обработки поверхностей деталей часов
	Требования к оснастке часовых станков
Требования к настройке оборудования в зависимости от количества выпускаемой партии деталей часов	
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка рабочего места часового производства к выпуску деталей	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка, проверка качества материалов согласно нормативным документам
	Расчет загрузки участка работ материалами
Необходимые умения	Определять несоответствия по качеству материалов согласно нормативным документам
	Пользоваться технической документацией
Необходимые знания	Марки металлов для производства деталей часов
	Формы, в которых поставляются металлы
	Назначение, виды, типы, свойства, маркировка и правила выбора материалов
	Классификация, состав материалов
Требования охраны труда	
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по изготовлению часовых деталей	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение технического задания на выполнение работ по производству деталей часов
	Координация деятельности с другими работниками часового производства
	Планирование очередности операций по выпуску деталей часов
	Изготовление деталей часов
Необходимые умения	Соблюдать техпроцесс по выпуску деталей часов
	Определять оптимальную очередность выпуска деталей часов
	Определять оптимальные параметры загрузки оборудования для одновременного выпуска деталей часов
	Читать чертежи
	Использовать нормативные и методические материалы – учебники по часовому делу, методички, инструкции по использованию отдельных часовых станков

	Изготавливать отдельные детали часов
	Дополнительно проверять, сличать детали часов
	Обрабатывать детали часов
	Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями для контроля качества часовых деталей в соответствии с требованиями технологического процесса
Необходимые знания	Виды деталей часов
	Требования к точности изготовления деталей часов
	Требования к качеству обработки поверхностей деталей часов
	Свойства металлов малых форм и размеров
	Техническое задание: формат, структура
	Правила чтения чертежей, обозначений допусков и посадок
	Технологии изготовления деталей часов
	Требования по эксплуатации часового оборудования
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выпуск часов на автоматизированной линии	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер часового производства Мастер-сборщик
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев в часовом производстве
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется обучение по программам повышения квалификации рабочих

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7311	Рабочие, занятые изготовлением и ремонтом прецизионных инструментов и приборов
ЕТКС	§1-§99	Производство часов и технических камней,

		ремонт часов
--	--	--------------

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Серийный выпуск деталей часов	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Наладка оборудования для выпуска деталей часов согласно технологическому процессу
	Загрузка и подача материалов в оборудование для выпуска деталей часов
	Определение соответствия продукции требованиям технического задания
	Передача документации и технического задания на другое производство по кооперации
Необходимые умения	Читать конструктивные чертежи на изготавливаемую часовую деталь
	Готовить автоматизированное оборудование по выпуску деталей часов к работе
	Изготавливать детали часов с использованием универсального оборудования, автоматов, полуавтоматов
	Изготавливать детали часов с использованием станков с цифровым и программным обеспечением
	Изготавливать детали часов с использованием высокотехнологичных обрабатывающих центров
	Изготавливать детали часов с использованием трехмерного моделирования
	Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями для контроля качества часовых деталей в соответствии с требованиями технологического процесса
Необходимые знания	Требования к рабочему месту
	Правила эксплуатации часового оборудования
	Приемы безопасной работы на конкретном часовом оборудовании
	Порядок наладки, настройки часового оборудования
	Порядок настройки измерительных устройств и приспособлений
	Системы допусков и посадок, классификация чистоты обработки поверхности деталей часов
	Способы и средства контроля геометрических размеров деталей часов серийного производства
	Новые технологии изготовления деталей часов
	Технологии изготовления и контроля деталей электронных устройств
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка узлов, часовых механизмов, циферблатов, корпусов часов	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сборка отдельных узлов часовых механизмов
	Сборка часовых механизмов
	Регулировка часовых механизмов
	Сборка циферблатов, корпусов часов, ремешков или браслетов
Необходимые умения	Оценивать визуально и с помощью оптического оборудования тип часовых деталей, их предназначение
	Пользоваться технической документацией
	Визуально и с помощью оптического увеличительного оборудования определять соответствие сборки часовых узлов и механизмов конструкторским решениям и техническому заданию
	Определять расхождения данных между техническими требованиями к конструкции часов и результатами настройки точности хода
	Визуально определять соответствие сборки часовых узлов техническому заданию, конструкторским и дизайнерским решениям
Необходимые знания	Конструкции узлов часового механизма
	Конструкции, назначение и принцип работы электронных блоков часов
	Типы сборки в часовых узлах: запрессовка, с натягом, свободная посадка
	Технические требования, предъявляемые к качеству сборки часовых узлов и механизмов
	Основные сведения по устройству механических часов
	Основные сведения по устройству кварцевых часов
	Требования к точности хода часов различных конструкций
	Правила настройки точности хода часов
Виды оборудования для настройки и проверки точности хода часов	
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль качества выполнения производственных работ по изготовлению деталей, сборке узлов, сборке механизмов часов, сборке часов	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер по качеству
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев в часовом производстве
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется обучение по программам повышения квалификации рабочих

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7311	Рабочие, занятые изготовлением и ремонтом прецизионных инструментов и приборов
ЕТКС	§1-§99	Производство часов и технических камней, ремонт часов

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества произведенных деталей и компонентов часов	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка средств измерения качества часовых деталей
	Проверка соответствия изготовленной детали часов техническим требованиям
	Проведение измерений деталей часов
	Проведение измерений точности работы собранных часовых узлов
	Определение соответствия деталей часов параметрам качества
	Передача деталей часов на доработку
	Подготовка предложений по предупреждению и ликвидации брака
Необходимые умения	Визуально определять соответствие сборки часовых узлов техническому заданию, конструкторским и дизайнерским решениям
	Пользоваться специальными контрольно-измерительными приборами
	Пользоваться микроскопом
	Оценивать соответствие изготовленных часовых деталей критериям качества на основе использования методов визуального измерительного контроля

	Выявлять причины брака продукции и разрабатывать меры по его предупреждению, ликвидации
	Заполнять форму учетной и исполнительной документации на выпускаемую партию деталей часов
Необходимые знания	Виды специальных контрольно-измерительных оптических приспособлений
	Металловедение, относящееся к разделу микромеханики
	Основные принципы работы микромеханических изделий
	Требования к обработке металла деталей часов
	Требование к чистоте поверхности деталей часов
	Требования к дизайну детали выпускаемых моделей часов
	Методики измерения качества деталей часов и подходы к вычислению деталей часов, требующих доработки
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества сборки часовых узлов, часовых механизмов, часов	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка контрольно-измерительных приборов и оборудования
	Проверка стабильности работы собранных часовых узлов и часовых механизмов
Необходимые умения	Визуально определять соответствие сборки часовых узлов и механизмов техническому заданию
	Пользоваться специальными контрольно-измерительными приборами
	Пользоваться микроскопом
	Вести учет результатов контрольно-измерительных работ
	Пользоваться документацией с техническим заданием
	Выявлять причины, вызывающие нарушения в работе узлов и часовых механизмов, принимать меры по их предупреждению и устранению
	Анализировать причины брака
	Формулировать предложения по улучшению качества часовых деталей, механических свойств часовых узлов и механизмов
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Необходимые знания	Методы технического контроля микромеханизмов
	Конструкторские особенности часовых механизмов
	Диапазоны и пределы приборов контроля и измерения
	Назначение, устройство и принцип действия сборочных единиц часов
	Технологический процесс сборки часовых механизмов
	Механические свойства часовых узлов по отдельности и в сборе
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва	
Исполнительный вице-президент	Кузьмин Дмитрий Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация «Национальная Ассоциация часовщиков», город Москва
2	ЗАО ЧЧЗ «Восток», город Чистополь, Республика Татарстан
3	ОАО «Специальное конструкторское бюро часовых механизмов», город Москва
4	ООО «Первая Московская часовая школа», город Москва
5	ООО «Полет-Хронос», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 10, раздел «Производство часов и технических камней, ремонт часов».