



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

24 марта 2022 г.

Москва

№ 163н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по качеству механосборочного производства»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения 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:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по качеству механосборочного производства».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2019 г. № 497н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству механосборочного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2019 г., регистрационный № 55524).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2022 г. и действует до 1 сентября 2028 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «24» марта 2022 г. № 163н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по качеству механосборочного производства

402

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 «Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение качества изделий средней сложности в механосборочном производстве».....	7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение качества изделий высокой сложности в механосборочном производстве».....	12
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	17

I. Общие сведения

Обеспечение качества изделий механосборочного производства
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.090

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Повышение конкурентоспособности продукции и снижение затрат в механосборочном производстве

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.20
(код ОКВЭД²)

Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(наименование вида экономической деятельности)

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

код	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		
	наименование	уровень квалификации	наименование	код	
А	Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве	5	Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения низкой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению	A/01.5	5
			Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины	A/02.5	
В	Обеспечение качества изделий средней сложности в механосборочном производстве	6	Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения средней сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению	B/01.6	6
			Инспекционный контроль соблюдения технологической дисциплины	B/02.6	
С	Обеспечение качества изделий высокой сложности в механосборочном производстве	7	Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения высокой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению	C/01.7	7
			Организация работ по обеспечению качества изготавливаемых изделий	C/02.7	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по качеству Инженер по качеству III категории Инженер отдела технического контроля
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет техником при наличии среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ³ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности ⁴ Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда ⁵ Наличие I группы по электробезопасности ⁶
Другие характеристики	Рекомендуется: дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по управлению качеством для получивших образование по специальностям машиностроительного профиля или дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по машиностроению для получивших образование по специальностям в области метрологии, стандартизации, управления качеством

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС ⁷	-	Инженер по качеству
ОКПДТР ⁸	22583	Инженер по качеству

ОКСО ⁹	2.15.02.08	Технология машиностроения
	2.15.03.01	Машиностроение
	2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.27.03.01	Стандартизация и метрология
	2.27.03.02	Управление качеством

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения низкой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор информации о наличии дефектов изделий низкой сложности
	Выявление и анализ причин возникновения дефектов изготовления изделий низкой сложности
	Систематизация данных о фактическом уровне качества изделий низкой сложности
	Разработка предложений по уменьшению влияния технологических факторов на качество изготовления деталей низкой сложности
	Разработка предложений по уменьшению влияния технологических факторов на качество сборки изделий низкой сложности
	Подготовка предложений по предупреждению брака при изготовлении изделий низкой сложности
	Подготовка и оформление решений о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий низкой сложности
	Согласование предложений по внесению изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации
Необходимые умения	Использовать прикладные компьютерные программы для статистической обработки результатов контроля и измерений изделий низкой сложности
	Определять соответствие характеристик изделий низкой сложности государственным, отраслевым стандартам, стандартам организации, конструкторским и технологическим документам
	Анализировать производственную ситуацию с целью выявления причин возникновения дефектов изделий низкой сложности
	Анализировать режимы работы технологического оборудования с целью выявления причин возникновения дефектов изделий низкой сложности
	Анализировать режимы работы технологической оснастки с целью выявления причин возникновения дефектов изделий низкой сложности
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессов изготовления деталей низкой сложности с целью выявления причин возникновения дефектов

	Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения точностных расчетов операций изготовления деталей низкой сложности
	Формировать технологические решения, направленные на повышение точности изготовления деталей низкой сложности
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессов сборки изделий низкой сложности с целью выявления причин возникновения дефектов
	Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения точностных расчетов операций сборки изделий низкой сложности
	Формировать технологические решения, направленные на повышение точности сборки изделий низкой сложности
	Использовать текстовые редакторы (процессоры), конструкторские системы автоматизированного проектирования (далее – САД-системы) и системы автоматизированной технологической подготовки производства (далее – САРР-системы) для оформления предложений по внесению изменений в технологические процессы изготовления изделий низкой сложности
	Использовать систему управления корпоративным контентом организации (далее – ЕСМ-система) для согласования предложений по внесению изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) и ЕСМ-систему для оформления решений о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий низкой сложности
Необходимые знания	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым деталям и изделиям низкой сложности
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий низкой сложности
	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
	Точностные характеристики используемого технологического оборудования
	Точностные характеристики используемой технологической оснастки
	Технологические факторы, влияющие на точность обработки заготовок деталей низкой сложности
	Технологические факторы, влияющие на точность сборки изделий низкой сложности
	Методики расчета погрешностей обработки заготовок и сборки изделий низкой сложности
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них
	САД-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	САРР-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
ЕСМ-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота	

	Порядок согласования внесения изменений в технологические процессы
	Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Периодический выборочный контроль на рабочих местах качества изготовления изделий
	Периодический выборочный контроль наличия на рабочих местах технической документации, соответствующей выполняемой работе
	Периодический выборочный контроль соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах
	Периодический выборочный контроль условий хранения материалов, заготовок, комплектующих и готовых изделий
	Периодический выборочный контроль технического состояния технологического оборудования и технологической оснастки на рабочих местах и соблюдения сроков проведения их проверки
	Учет и систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах
Необходимые умения	Использовать средства измерения для проведения контроля параметров изготавливаемых изделий на рабочих местах
	Определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемых изделий
	Использовать методики контроля и измерений изготавливаемых изделий на рабочих местах
	Использовать прикладные компьютерные программы для статистической обработки результатов контроля и измерений
	Искать государственные и отраслевые стандарты, регламентирующие изготовление изделий, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Анализировать государственные, отраслевые стандарты, стандарты организации, конструкторскую и технологическую документацию с целью определения условий и правил выполнения технологических процессов изготовления изделий низкой сложности
	Определять соответствие характеристик изготавливаемых изделий государственным, отраслевым стандартам, стандартам организации, конструкторским и технологическим документам

	<p>Определять соответствие технологических процессов изготовления изделий государственным, отраслевым стандартам, стандартам организации, конструкторским и технологическим документам</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) и ЕСМ-систему организации для регистрации и оформления документов о качестве изделий и соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах</p>
Необходимые знания	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
	Требования к комплектности технологической и конструкторской документации
	Требования к качеству изготавливаемых в организации изделий
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий
	Методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы для вычислений и инженерных расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них
	ЕСМ-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы хранения материалов, заготовок, комплектующих и готовых изделий
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы организации рабочих мест
Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их проверки	
Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы делопроизводства	
Основы метрологии и технических измерений	
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение качества изделий средней сложности в механосборочном производстве	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	-------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по качеству II категории Инженер отдела технического контроля II категории
----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в должности инженера по качеству III категории в механосборочном производстве при наличии высшего образования – бакалавриат
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие I группы по электробезопасности
Другие характеристики	Рекомендуется: дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по управлению качеством для получивших образование по специальностям машиностроительного профиля или дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по машиностроению для получивших образование по специальностям в области метрологии, стандартизации, управления качеством

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер по качеству
ОКПДТР	22583	Инженер по качеству
ОКСО	2.15.03.01	Машиностроение
	2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.27.03.01	Стандартизация и метрология
	2.27.03.02	Управление качеством
	2.15.04.01	Машиностроение
	2.15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.27.04.01	Стандартизация и метрология
	2.27.04.02	Управление качеством

2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов
------------	---------------------------------------------------

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения средней сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор информации о наличии дефектов изделий средней сложности
	Выявление и анализ причин возникновения дефектов изготовления изделий средней сложности
	Систематизация данных о фактическом уровне качества изделий средней сложности
	Разработка предложений по уменьшению влияния технологических факторов на качество изготовления деталей средней сложности
	Разработка предложений по уменьшению влияния технологических факторов на качество сборки изделий средней сложности
	Подготовка предложений по предупреждению брака при изготовлении изделий средней сложности
	Разработка инструкций по текущему контролю производства
	Разработка инструкций по обеспечению качества изготавливаемых изделий средней сложности
	Подготовка и оформление решений о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий средней сложности
	Согласование предложений по внесению изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации
	Контроль предложений по предупреждению брака, разработанных специалистами более низкой квалификации
Необходимые умения	Использовать прикладные компьютерные программы для статистической обработки результатов контроля и измерений изделий средней сложности
	Определять соответствие характеристик изделий средней сложности государственным, отраслевым стандартам, стандартам организации, конструкторским и технологическим документам
	Анализировать производственную ситуацию с целью выявления причин возникновения дефектов изделий средней сложности
	Анализировать режимы работы технологического оборудования с целью выявления причин возникновения дефектов изделий средней сложности
	Анализировать режимы работы технологической оснастки с целью выявления причин возникновения дефектов изделий средней сложности
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессов изготовления деталей средней сложности с целью выявления причин возникновения дефектов

	Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения точностных расчетов операций изготовления деталей средней сложности
	Формировать технологические решения, направленные на повышение точности изготовления деталей средней сложности
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессов сборки изделий средней сложности с целью выявления причин возникновения дефектов
	Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения точностных расчетов операций сборки изделий средней сложности
	Формировать технологические решения, направленные на повышение точности сборки изделий средней сложности
	Использовать текстовые редакторы (процессоры), САД-системы и САРР-системы для оформления предложений по внесению изменений в технологические процессы изготовления изделий средней сложности
	Использовать ЕСМ-систему организации для согласования предложений по внесению изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) и ЕСМ-систему организации для оформления решений о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий средней сложности
Необходимые знания	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям средней сложности
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
	Точностные характеристики используемого технологического оборудования
	Точностные характеристики используемой технологической оснастки
	Технологические факторы, влияющие на точность обработки заготовок деталей средней сложности
	Технологические факторы, влияющие на точность сборки изделий средней сложности
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий
	Методики расчета погрешностей обработки заготовок и сборки изделий средней сложности
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы для вычислений и инженерных расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них
	САД-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	САРР-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	ЕСМ-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	Порядок согласования внесения изменений в технологические процессы
	Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха

	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Основы метрологии и технических измерений
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Инспекционный контроль соблюдения технологической дисциплины	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Инспекционный выборочный контроль на рабочих местах качества изготовления изделий
	Инспекционный выборочный контроль наличия на рабочих местах технической документации, соответствующей выполняемой работе
	Инспекционный выборочный контроль соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах
	Инспекционный выборочный контроль условий хранения материалов, заготовок, комплектующих и готовых изделий
	Инспекционный выборочный контроль технического состояния технологического оборудования и технологической оснастки на рабочих местах и соблюдения сроков проведения их проверки
	Учет и систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах
Необходимые умения	Использовать средства измерения для проведения контроля параметров изготавливаемых изделий на рабочих местах
	Определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемых изделий
	Использовать методики контроля и измерений изготавливаемых изделий на рабочих местах
	Использовать прикладные компьютерные программы для статистической обработки результатов контроля и измерений
	Искать государственные и отраслевые стандарты, регламентирующие изготовление изделий в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Анализировать государственные, отраслевые стандарты, стандарты организации, конструкторскую и технологическую документацию с целью определения условий и правил выполнения технологических процессов изготовления изделий
	Определять соответствие характеристик изготавливаемых изделий государственным, отраслевым стандартам, стандартам организации, конструкторским и технологическим документам
Определять соответствие технологических процессов изготовления изделий государственным, отраслевым стандартам, стандартам организации, конструкторским и технологическим документам	

	Использовать текстовые редакторы (процессоры) и ЕСМ-систему организации для регистрации и оформления документов о качестве изделий и соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах
Необходимые знания	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
	Требования к комплектности технологической и конструкторской документации
	Требования к качеству изготавливаемых в организации изделий
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий
	Методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемых изделий
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них
	ЕСМ-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы хранения материалов, заготовок, комплектующих и готовых изделий
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы организации рабочих мест
Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их проверки	
Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы делопроизводства	
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение качества изделий высокой сложности в механосборочном производстве	Код	С	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по качеству I категории Старший инженер по качеству Ведущий инженер по качеству Инженер отдела технического контроля I категории Старший инженер отдела технического контроля Ведущий инженер отдела технического контроля
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в должности инженера по качеству II категории в механосборочном производстве
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие I группы по электробезопасности
Другие характеристики	Рекомендуется: дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по управлению качеством для получивших образование по специальностям машиностроительного профиля или дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по машиностроению для получивших образование по специальностям в области метрологии, стандартизации, управления качеством

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер по качеству
ОКПДТР	22583	Инженер по качеству
ОКСО	2.15.04.01	Машиностроение
	2.15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.27.04.01	Стандартизация и метрология
	2.27.04.02	Управление качеством
	2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения высокой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выявление и анализ причин возникновения дефектов изготовления изделий высокой сложности
	Систематизация данных о фактическом уровне качества изделий высокой сложности
	Разработка методов уменьшения влияния технологических факторов на качество изготовления деталей высокой сложности
	Разработка методов уменьшения влияния технологических факторов на качество сборки изделий высокой сложности
	Подготовка предложений по предупреждению брака при изготовлении изделий высокой сложности
	Разработка инструкций по текущему контролю производства
	Разработка инструкций по обеспечению качества изготавливаемых изделий высокой сложности
	Подготовка и оформление решений о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий высокой сложности
	Согласование предложений по внесению изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации
	Контроль предложений по предупреждению брака при изготовлении изделий, разработанных специалистами более низкой квалификации
Необходимые умения	Использовать прикладные компьютерные программы для статистической обработки результатов контроля и измерений изделий высокой сложности
	Определять соответствие характеристик изделий высокой сложности государственным, отраслевым стандартам, стандартам организации, конструкторским и технологическим документам
	Анализировать производственную ситуацию с целью выявления причин возникновения дефектов изделий высокой сложности
	Анализировать режимы работы технологического оборудования с целью выявления причин возникновения дефектов изделий высокой сложности
	Анализировать режимы работы технологической оснастки с целью выявления причин возникновения дефектов изделий высокой сложности
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессов изготовления деталей высокой сложности с целью выявления причин возникновения дефектов
	Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения точностных расчетов операций изготовления деталей высокой сложности
	Формировать технологические решения, направленные на повышение точности изготовления деталей высокой сложности
	Анализировать параметры реализуемых технологических процессов сборки изделий высокой сложности с целью выявления причин возникновения дефектов

	Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения точностных расчетов операций сборки изделий высокой сложности
	Формировать технологические решения, направленные на повышение точности сборки изделий высокой сложности
	Использовать текстовые редакторы (процессоры), САД-системы и САРР-системы для оформления предложений по внесению изменений в технологические процессы изготовления изделий высокой сложности
	Использовать ЕСМ-систему организации для согласования предложений по внесению изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) и ЕСМ-систему организации для оформления решений о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий высокой сложности
Необходимые знания	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым деталям и изделиям высокой сложности
	Методики статистической обработки результатов измерений и контроля
	Содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации
	Точностные характеристики используемого технологического оборудования
	Точностные характеристики используемой технологической оснастки
	Технологические факторы, влияющие на точность обработки заготовок деталей высокой сложности
	Технологические факторы, влияющие на точность сборки изделий высокой сложности
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы качества изготавливаемых изделий высокой сложности
	Методики расчета погрешностей обработки заготовок и сборки изделий высокой сложности
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы для вычислений и инженерных расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них
	САД-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	САРР-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	ЕСМ-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	Порядок согласования внесения изменений в технологические процессы
	Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Основы метрологии и технических измерений
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по обеспечению качества изготавливаемых изделий	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	-------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка предложений по разработке и внедрению стандартов, технических условий, инструкций, программ и методик испытаний на изделия, изготавливаемые организацией
	Анализ стандартов организации, технических условий, инструкций, программ и методик испытаний на изделия, изготавливаемые организацией, с целью определения целесообразности их актуализации или отмены
	Проверка соответствия условий выпуска продукции требованиям системы менеджмента качества, соответствующей международным стандартам
	Проведение анализа готовности производства к выпуску продукции стабильного качества в соответствии с требованиями стандартов
	Подготовка заявки на проведение сертификации продукции, изготавливаемой организацией
	Подготовка пакета документов на сертифицируемую продукцию (технической документации на продукцию и документации, подтверждающей соответствие изготавливаемой продукции требованиям стандартов, конструкторских и технологических документов)
	Подготовка обоснования для подачи апелляций по результатам сертификации
	Подготовка предложений по прекращению выпуска продукции, не прошедшей сертификацию
Необходимые умения	Извещение органов по сертификации об изменениях, внесенных в техническую документацию и в технологический процесс производства сертифицированной продукции, если эти изменения влияют на характеристики, проверяемые при сертификации
	Определять необходимость разработки и актуализации стандартов, технических условий, инструкций, программ и методик испытаний на изделия, изготавливаемые организацией
	Актуализировать стандарты организации
	Разрабатывать мероприятия по внедрению стандартов, регламентирующих процессы изготовления изделий организацией
	Контролировать нормативно-техническое обеспечение процесса оценки соответствия изготавливаемой продукции требованиям нормативно-технической и конструкторской документации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документации для сертификации продукции
Применять методы системного анализа для проверки условий выпуска продукции и определения их соответствия требованиям системы	

	менеджмента качества, отвечающей национальным и международным стандартам
	Применять методы системного анализа для оценки качества изготавливаемой продукции
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) и ЕСМ-систему организации для регистрации и оформления документов о качестве изделий и соблюдении технологической дисциплины
Необходимые знания	Номенклатура изготавливаемых организацией изделий
	Законодательство Российской Федерации в области технического регулирования и стандартизации
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы стандартизации и оценки соответствия продукции
	Нормативно-технические документы на продукцию, изготавливаемую организацией
	Технологические процессы изготовления изделий, выпускаемых организацией
	Основы управления качеством продукции
	Основы организации производства
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	ЕСМ-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	Государственные стандарты и локальные нормативные акты, регламентирующие вопросы делопроизводства
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва	
Генеральный директор	Платыгин Дмитрий Николаевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Нижегородский завод 70-летия Победы», город Нижний Новгород
2	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
3	ООО «Союз машиностроителей России», город Москва
4	ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва
5	ПАО «ОДК-Кузнецов», город Самара
6	ПАО «ОДК-Сатурн», город Рыбинск
7	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
8	ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва
9	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206).

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 23 ст. 4041).

⁵ ⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171).

⁶ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957).

⁷ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁸ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.