МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 35246
от "17" декабря 2014 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

21 ноября 2014 г. № 925н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении»

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 «Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «21» ноября 2014 г. № 925н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении

226

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Металлообрабатывающее производство при производстве транспортных средств и оборудования	31.019
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Изготовление деталей; контроль качества изготовления деталей; наладка металлообрабатывающего оборудования, контрольных устройств и автоматов; разработка и контроль соблюдения технологического процесса обработки деталей; организация и планирование производственного процесса; обеспечение функционирования и совершенствование процесса производства

Вид трудовой деятельности (группа занятий):

(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)
1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения	3115	Техники-механики
7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования	-	-

Отнесение к видам экономической деятельности:

29.10.1	Производство двигателей внутреннего сгорания автотранспортных средств
29.10.2	Производство легковых автомобилей
29.10.3	Производство автобусов и троллейбусов

29.10.4	Производство грузовых автомобилей
29.10.5	Производство автомобилей специального назначения
29.20	Производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов
29.3	Производство комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств
45.2	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Изготовление деталей и контроль качества изготовления, обеспечение бесперебойной работы оборудования	2	Подготовка рабочего места	A/01.2	2
			Обработка деталей на металлообрабатывающих станках	A/02.2	2
			Контроль исправности приборов для обеспечения качества изготовления деталей	A/03.2	2
			Выявление и предупреждение причин возникновения брака	A/04.2	2
			Контроль работы механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования	A/05.2	2
			Проведение работ по подналадке и ремонту металлообрабатывающего оборудования	A/06.2	2
			Выполнение рабочих заданий с учетом требований по снижению уровня затрат на изготовление продукции	A/07.2	2
B	Наладка, изготовление деталей, контроль работы основных механизмов металлообрабатывающего оборудования; проведение ремонтных работ, монтажа и перемонтажа металлообрабатывающего оборудования	3	Проверка соответствия рабочего места требованиям технологического процесса	B/01.3	3
			Наладка металлообрабатывающего оборудования, контрольных устройств и автоматов	B/02.3	3
			Изготовление деталей в соответствии с технологическим процессом	B/03.3	3
			Контроль соблюдения технологического процесса изготовления деталей	B/04.3	3
			Контроль работы основных механизмов оборудования, приспособлений и оснастки, их подналадка для обеспечения бесперебойной работы	B/05.3	3
			Контроль качества изготовления деталей	B/06.3	3
			Ремонт металлообрабатывающего оборудования, приспособлений и оснастки	B/07.3	3
			Монтаж нового оборудования и перемонтаж действующего оборудования	B/08.3	3

			Внедрение высокоэффективных технологий с целью снижения уровня затрат на изготовление продукции	B/09.3	3
C	Разработка технологических процессов изготовления деталей, контроль соблюдения технологического процесса и качества изготовления деталей	4	Рассмотрение и согласование конструкторской документации на технологичность	C/01.4	4
			Разработка технологического процесса обработки деталей	C/02.4	4
			Разработка планировок и оформление технических заданий на размещение и подключение оборудования	C/03.4	4
			Обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации	C/04.4	4
			Контроль соблюдения технологического процесса обработки деталей	C/05.4	4
			Контроль качества изготовления деталей	C/06.4	4
			Проверка оборудования и оснастки на обеспечение технологической точности	C/07.4	4
			Разработка предложений по снижению уровня затрат на изготовление продукции	C/08.4	4
D	Планирование, организация и совершенствование технологического процесса изготовления деталей	5	Организация и планирование производственного процесса	D/01.5	5
			Обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации	D/02.5	5
			Обеспечение функционирования и совершенствование процесса производства	D/03.5	5
			Обеспечение снижения уровня затрат на изготовление продукции	D/04.5	5
E	Обеспечение совершенствования металлообрабатывающего производства организации	6	Планирование, организация и совершенствование производственного процесса	E/01.6	6
			Утверждение и согласование технологической документации	E/02.6	6
			Обеспечение деятельности подразделений в соответствии с требованиями стандартов системы менеджмента качества	E/03.6	6
			Обеспечение деятельности по снижению себестоимости выпускаемой продукции	E/04.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление деталей и контроль качества изготовления, обеспечение бесперебойной работы оборудования	Код	A	Уровень квалификации	2

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

Возможные наименования должностей	Рабочий металлообрабатывающего оборудования Оператор металлообрабатывающего оборудования
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	-

Дополнительные характеристики

Наименование классификатора	код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования
ЕТКС[3]	-	Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок
ОКНПО[4]	011500	Станочник (металлообработка)

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка рабочего места	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Проверка исправности оборудования в соответствии с требованиями нормативной документации Проверка состояния рабочего места на соответствие требованиям к безопасности

Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Проверять исправность оборудования и его заземление
	Применять оргоснастку и хозяйственный инвентарь для уборки рабочей зоны
	Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки оборудования
	Применять тару и соблюдать правила складирования деталей
	Проверять состояние приспособлений, оснастки и инструмента
	Проверять наличие смазочно-охлаждающих жидкостей
	Проверять наличие и уровень масла в гидравлической системе оборудования и техническое состояние системы смазки
	Проверять надежность креплений заготовок в приспособлениях и прилегание заготовок к базовым плоскостям
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической карты
	Осуществлять очистку оборудования
Необходимые знания	Должностная инструкция
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием
	Карты организации рабочего места
	Правила по охране труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов
	Правила складирования деталей в тару
	Правила рациональной организации рабочего места
	Способы проверки параметров заготовок на соответствие конструкторской документации
	Условия хранения и эксплуатации ручных контрольно-измерительных приборов, универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обработка деталей на металлообрабатывающих станках	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Изучение рабочих заданий в соответствии с требованиями технологической документации
	Обработка деталей с учетом соблюдения и контроля размеров деталей
Необходимые умения	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию
	Использовать грузоподъемные механизмы и устройства для перемещения грузов в соответствии с требованиями охраны труда
	Определять пригодность стропов, тросов и тары
	Управлять грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Осуществлять строповку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования в соответствии с установленными правилами
	Проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической карты
	Проверять надежность креплений заготовок в приспособлениях и прилегание заготовок к базовым плоскостям
	Обеспечивать загрузку и закрепление деталей на станке, съем деталей после обработки
	Работать с зажимными приспособлениями различных типов для закрепления деталей
	Выполнять обработку деталей на металлообрабатывающих станках: сверление, фрезерование, точение, протягивание, шлифование, зубообработка
	Проверять дробление и удаление стружки
	Производить контроль размеров детали в соответствии с технологическим процессом
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Технологический процесс изготовления деталей
	Карты стандартизированных работ
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов
	Основы теории обработки металлов
	Основы теории резания
	Способы дробления и удаления стружки из зоны обработки
	Виды инструмента для обработки деталей по технологическому процессу
	Виды и маркировка абразивного инструмента
	Виды износа металлообрабатывающего инструмента
	Периодичность смены инструмента
	Основы базирования деталей
	Способы установки и крепления заготовок в универсальных и специальных приспособлениях
	Расположение базовых элементов в применяемых приспособлениях
	Виды грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
	Схемы строповки и кантовки
	Правила и требования охраны труда при работе с грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Конструкции металлообрабатывающего оборудования
	Конструкции универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений
	Условия хранения и эксплуатации ручных контрольно-измерительных

	приборов, универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений
	Основы конфликтологии
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Контроль исправности приборов для обеспечения качества изготовления деталей	A/03.2	2

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

Трудовые действия	Проверка исправности приборов, контрольных устройств и автоматов
	Контроль параметров изготовления деталей
Необходимые умения	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию
	Контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов
	Пользоваться средствами измерения различных типов
	Использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты
	Производить контроль размеров детали
	Вести карты регулирования при внедрении статистических методов управления
	Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений и рационализаторских предложений
Необходимые знания	Политика организации в области качества
	Стандарты качества
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Основы черчения
	Основы метрологии
	Конструкции и устройство ручных контрольно-измерительных приборов, универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений
	Технологический процесс изготовления деталей
	Карты контроля и контрольных операций
	Условия хранения и эксплуатации ручных контрольно-измерительных приборов, универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений
	Межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом

	Основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выявление и предупреждение причин возникновения брака	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Осмотр оборудования перед началом работы Проверка правильности установки заготовок на оборудовании Контроль качества выпускаемой продукции и устранение выявленных дефектов
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной безопасности, правилами организации рабочего места Проверять исправность оборудования и его заземление Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки оборудования Проверять надежность креплений заготовок в приспособлениях и прилегание заготовок к базовым плоскостям Осуществлять визуальный контроль работы металлообрабатывающего оборудования Дорабатывать несоответствующую продукцию до устранения недостатков Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений и рационализаторских предложений Изолировать несоответствующую продукцию из производственного потока
Необходимые знания	Правила по охране труда Инструкция по пожарной безопасности Инструкция по промышленной безопасности Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения Периодичность замены инструмента Правила складирования деталей в тару Способы установки, базирования и крепления заготовок в универсальных и специальных приспособлениях
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Контроль работы механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования	Код	A/05.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Контроль работы металлообрабатывающего оборудования
	Проверка наличия смазочных и других эксплуатационных материалов в системах оборудования
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной безопасности, правилами организации рабочего места
	Проверять исправность оборудования и его заземление
	Осуществлять визуальный контроль работы металлообрабатывающего оборудования
	Проверять надежность креплений заготовок в приспособлениях и прилегание заготовок к базовым плоскостям
	Контролировать давление насосов по манометру
	Проверять и регулировать подачу смазочной жидкости на трущиеся детали механизмов
	Проверять наличие и уровень масла в гидравлической системе оборудования и техническое состояние системы смазки
	Проверять и регулировать подачу смазочно-охлаждающей жидкости на обрабатываемую поверхность детали
	Выявлять неполадки в работе металлообрабатывающего оборудования и осуществлять их устранение
	Информировать ремонтно-сервисные службы о возникновении нештатной ситуации
	Информировать ремонтно-сервисные службы о сбое в работе металлообрабатывающего оборудования, приспособлений и оснастки, фиксировать факт сбоя в учетных журналах
	Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений и рационализаторских предложений
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкции по приготовлению смазочно-охлаждающих жидкостей
	Конструкции металлообрабатывающего оборудования
	Конструкции, принципы работы и регулировки гидравлических, пневматических и смазочных систем металлообрабатывающего оборудования
	Виды и причины возможных неисправностей оборудования, меры по их предупреждению и устранению
	Порядок информирования ремонтно-сервисных служб о

	возникновении аварийной ситуации Виды смазочно-охлаждающих жидкостей, способы регулировки и подачи их в зону обработки деталей Виды и свойства смазочных материалов и минеральных масел Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по подналадке и ремонту металлообрабатывающего оборудования	Код	A/06.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Работа по подналадке металлообрабатывающего оборудования в соответствии с требованиями безопасности Мелкий ремонт и подготовка оборудования к ремонту
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной безопасности, правилами организации рабочего места Проверять исправность оборудования и его заземление Производить подналадку металлообрабатывающего оборудования Устранять мелкие неисправности работы гидравлической и пневматической систем Производить мелкий ремонт металлообрабатывающего оборудования, приспособлений и оснастки Подготавливать оборудование к ремонту Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда Инструкция по пожарной безопасности Инструкция по промышленной безопасности Конструкции металлообрабатывающего оборудования, приспособлений и оснастки Конструкции, принципы работы и регулировки гидравлических, пневматических и смазочных систем металлообрабатывающего оборудования Виды и причины возможных неисправностей оборудования, меры по их предупреждению и устранению Виды слесарных работ и применяемый инструмент Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

3.1.7. Трудовая функция

Наименование	Выполнение рабочих заданий с учетом требований по снижению уровня затрат на изготовление продукции	Код	A/07.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Работа с учетом принципов непрерывного совершенствования технологических процессов
	Рациональное использование материалов и энергоресурсов
Необходимые умения	Рационально использовать энергоносители и расходные материалы
	Рационально использовать рабочее время
	Соблюдать режимы обработки деталей
	Принимать меры по предупреждению возникновения брака
	Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Технологический процесс изготовления деталей
	Правила внутреннего трудового распорядка
	Основы производственных систем и бережливого производства
	Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения
	Нормы выработки
	Показатели качества производственного процесса, принцип встроенного качества
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной безопасности

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Наладка, изготовление деталей, контроль работы основных механизмов металлообрабатывающего оборудования; проведение ремонтных работ, монтажа и перемонтажа металлообрабатывающего оборудования	Код	B	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей	Наладчик-станочник металлообрабатывающего оборудования Механик металлообрабатывающего оборудования

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	-
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование классификатора	код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования
	3115	Техники-механики
ЕТКС	-	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков
ОКНПО	010700	Наладчик станков и оборудования в механообработке

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка соответствия рабочего места требованиям технологического процесса	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Проверка наличия материалов и исправности оборудования перед началом работы Соблюдение требований нормативной документации по подготовке рабочего места
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места Проверять исправность оборудования и его заземление Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями технологического процесса и планировки участка Работать с конструкторской и технологической документацией Проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов

	требованиям технологической карты
	Проверять исправность элементов управления оборудования и наличие кнопок аварийной остановки оборудования
	Определять пригодность стропов, тросов и тары
	Применять оргоснастку и хозяйственный инвентарь для уборки рабочей зоны
	Производить очистку оборудования, рабочей зоны
Необходимые знания	Должностная инструкция
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Правила по охране труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов
	Расположение элементов управления оборудованием и их назначение
	Правила складирования деталей в таре и ее расположение на участке
	Правила рациональной организации рабочего места
	Расположение инструмента на оборудовании и правила его настройки
	Способы проверки параметров заготовок на соответствие конструкторской документации
	Условия хранения и эксплуатации универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений, ручных контрольно-измерительных приборов
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Наладка металлообрабатывающего оборудования, контрольных устройств и автоматов	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Изучение рабочего задания в соответствии с требованиями нормативной документации
	Расчеты режимов работы и настройка механизмов оборудования, установка инструмента
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Проверять исправность оборудования и его заземление
	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию
	Подготавливать оборудование, приспособления, оснастку, контрольные устройства и автоматы к наладке
	Устанавливать специальные приспособления с выверкой в нескольких плоскостях

	Устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки
	Определять необходимость проведения расчетов
	Выполнять расчеты, связанные с наладкой металлообрабатывающего оборудования
	Выполнять расчеты режимов обработки деталей
	Выполнять установку, настройку и своевременную смену инструмента, приспособлений и оснастки
	Проверять состояние инструмента, приспособлений и оснастки
	Применять различные индикаторы и оснастку для выверки оборудования и инструмента
	Регулировать жесткие упоры, конечные выключатели и их элементы
	Регулировать путевые дроссели, дроссели регулировки подач и их элементы
	Использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты
	Производить наладку ручных контрольно-измерительных приборов
	Владеть методами наладки приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов
	Настраивать измерительную систему с электрическими, пневматическими и индуктивными датчиками
	Осуществлять подбор инструмента в соответствии с технологическим процессом
	Собирать и регулировать режущий инструмент и оснастку
	Владеть методами заточки несложного режущего инструмента
	Производить слесарно-сборочные работы
	Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений и рационализаторских предложений
	Разрабатывать управляющие программы для работы оборудования, манипуляторов и роботов с программным управлением
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Инструкции по приготовлению смазочно-охлаждающих жидкостей
	Основы общей физики
	Основы технологии машиностроения
	Расположение элементов управления оборудованием и их назначение
	Расположение инструмента, приспособлений и оснастки на оборудовании и правила настройки
	Приспособления для настройки инструмента и оснастки вне станка
	Способы установки, базирования и крепления заготовок в универсальных и специальных приспособлениях
	Расположение жестких упоров, конечных выключателей на оборудовании
	Правила регулировки жестких упоров и конечных выключателей
	Конструкции, устройство, регулировка путевых дросселей и дросселей регулировки подач
	Расположение путевых дросселей и дросселей регулировки подач
	Конструкции универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений
	Методы настройки и правила использования универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений

	Способы наладки ручных контрольно-измерительных приборов
	Конструкции и наладка приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов
	Особенности конструкций и наладки измерительных систем с электрическими, пневматическими и индуктивными датчиками
	Способы сборки и регулировки режущего инструмента и оснастки
	Методы заточки несложного режущего инструмента
	Виды оборудования и оснастки для заточки несложного режущего инструмента
	Основы базирования деталей
	Расположение базовых элементов в применяемых приспособлениях
	Конструкции и устройства силовых приводов приспособлений, применяемых для зажима деталей
	Виды смазочно-охлаждающих жидкостей, способы регулировки и подачи их в зону обработки деталей
	Виды слесарно-сборочных работ
	Инструмент, применяемый для выполнения слесарно-сборочных работ
	Методы и порядок выполнения пробной обработки деталей
	Виды износа металлообрабатывающего инструмента и периодичность смены
	Виды приборов для проверки режимов обработки и правила их использования
	Ключевые характеристики оборудования для проверки качества выполнения ремонтных работ
	Конструктивные особенности оборудования, манипуляторов и роботов с программным управлением
	Конструкции металлообрабатывающего оборудования
	Правила построения различных типов схем
	Способы разработки управляющих программ для оборудования, манипуляторов и роботов с программным управлением
	Российский и зарубежный опыт в автомобилестроении
	Особенности конструкций механизмов правки абразивного инструмента и периодичность правки
	Порядок расчета режимов обработки деталей
	Расчет шестерен, кулачков, эксцентриков, копиров
	Справочная литература по расчету режимов обработки деталей
	Информационные технологии и программные продукты
	Основы производственных систем
	Положения о кайдзен-предложениях и рационализаторских предложениях
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной безопасности

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Изготовление деталей в соответствии с технологическим процессом	Код	B/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Закрепление деталей на станке для их изготовления
	Обработка деталей и их транспортировка
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Проверять исправность оборудования и его заземление
	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию
	Осуществлять загрузку и закрепление деталей на станке, съем деталей после обработки
	Выполнять требования по идентификации и прослеживаемости продукции в течение производственного цикла
	Осуществлять термообработку деталей в соответствии с технологической документацией
	Осуществлять сборку изделия
	Осуществлять работу по металлопокрытию в соответствии с технологической документацией
	Использовать грузоподъемные механизмы и грузозахватные приспособления
	Производить зацеп для перемещения грузов
	Применять правила строповки и перемещения грузов
	Проверять надежность креплений заготовок в приспособлениях и прилегание заготовок к базовым плоскостям
	Работать с зажимными приспособлениями различных типов
	Изолировать бракованную продукцию из производственного потока
	Определять способы доработки несоответствующей продукции
	Дорабатывать несоответствующую продукцию
	Применять тару и соблюдать правила складирования деталей
	Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений и рационализаторских предложений
	Работать в команде
Необходимые знания	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Правила по охране труда при работе на оборудовании
	Правила по охране труда при работе с грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила по охране труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями
	Основы черчения
	Основы технологии машиностроения
	Основы материаловедения
	Основы теории обработки металлов
	Основы теории резания
	Основы технологии термообработки
	Основы технологии сборки изделий
	Основы технологии металлопокрытий

	Основы технологии получения заготовок
	Основы технологии получения металлов, сплавов и их механические свойства
	Конструкции и устройства ручных контрольно-измерительных приборов
	Виды и маркировка абразивного инструмента
	Геометрические параметры и правила термообработки, заточки и доводки режущего инструмента
	Металлообрабатывающее оборудование различных типов и принципы работы
	Технологический процесс изготовления деталей
	Требования по идентификации и прослеживаемости продукции
	Виды инструмента, применяемого для обработки деталей по технологическому процессу
	Периодичность смены инструмента
	Виды материалов, применяемые для изготовления заготовок и полуфабрикатов
	Виды и свойства вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении деталей
	Виды износа металлообрабатывающего инструмента
	Причины и способы устранения поломки инструмента и оснастки
	Виды инструментальных материалов и их механические свойства
	Особенности конструкций механизмов правки абразивного инструмента и периодичность правки
	Нормы выработки
	Схемы строповки и кантовки
	Основы производственных систем
	Положения о кайдзен-предложениях и рационализаторских предложениях
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной безопасности

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения технологического процесса изготовления деталей	Код	B/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Контроль исправности оборудования в соответствии с технологическими требованиями
	Контроль режимов обработки деталей в соответствии с требованиями технологической документации
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Проверять исправность оборудования и его заземление
	Проверять установленные режимы обработки деталей

	Контролировать соответствие используемого инструмента и оснастки требованиям технологического процесса
	Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений и рационализаторских предложений
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Основы технологии машиностроения
	Технологический процесс изготовления деталей
	Межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент
	Основы производственных систем и бережливого производства
	Положения о кайдзен-предложениях и рационализаторских предложениях
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Контроль работы основных механизмов оборудования, приспособлений и оснастки, их подналадка для обеспечения бесперебойной работы	B/05.3	3

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

Трудовые действия	Контроль работы металлообрабатывающего оборудования и контрольных устройств
	Подналадка оборудования, средств контроля, приспособлений и оснастки
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Проверять исправность оборудования и его заземление
	Осуществлять визуальный контроль работы металлообрабатывающего оборудования
	Проверять наличие и уровень масла в гидравлической системе оборудования и техническое состояние системы смазки
	Контролировать давление насосов по манометру
	Регулировать параметры давления гидравлической и пневматической систем
	Проверять подачу смазочно-охлаждающих жидкостей в зону обработки
	Регулировать подачу смазочной жидкости на трущиеся детали механизмов
	Регулировать подачу смазочно-охлаждающей жидкости на обрабатываемую поверхность детали

	Выявлять и устранять неполадки и сбои в работе металлообрабатывающего оборудования, приспособлений и оснастки Фиксировать факт сбоя в работе металлообрабатывающего оборудования в учетном журнале Производить замену изношенного режущего инструмента Определять и устранять причину поломки инструмента и оснастки Проверять дробление и удаление стружки Производить подналадку металлообрабатывающего оборудования Изолировать бракованную продукцию из производственного потока Определять способы доработки несоответствующей продукции Дорабатывать несоответствующую продукцию Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда Инструкция по пожарной безопасности Инструкция по промышленной безопасности Инструкция по экологической безопасности Основы технологии машиностроения Основы электротехники Основы электроники Виды, причины и способы устранения поломок инструмента и оснастки Виды смазочно-охлаждающих жидкостей, способы регулировки и подачи их в зону обработки деталей Виды и свойства смазочных материалов и минеральных масел Требования, предъявляемые к гидравлическим системам оборудования Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием Принципы работы металлообрабатывающего оборудования, виды сбоев и методы их устранения Способы восстановления изношенного металлообрабатывающего инструмента Информационные технологии и программные продукты Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной безопасности

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества изготовления деталей	Код	B/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Контроль размеров пробных деталей в соответствии с требованиями технологической документации Контроль исправности приборов и устройств
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности,

	правилами организации рабочего места
	Проверять исправность оборудования и его заземление
	Обрабатывать пробные детали
	Использовать универсальные и специализированные измерительные инструменты
	Пользоваться средствами измерения различных типов
	Контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов
	Вести карты регулирования при внедрении статистических методов управления
	Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений и рационализаторских предложений
Необходимые знания	Политика организации в области качества
	Цели организации в области качества
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Стандарты качества
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Основы гидравлики
	Основы метрологии
	Конструкции приборов активного и пассивного контроля, универсальных и специализированных мерительных инструментов, контрольных устройств и автоматов
	Основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей
	Основы производственных систем
	Виды инструмента и оснастки, применяемые для выверки оборудования
	Конструкции и устройство силовых приводов приспособлений, применяемых для зажима деталей
	Технологический процесс изготовления деталей
	Показатели качества производственного процесса, принцип встроенного качества
	Положения о кайдзен-предложениях и рационализаторских предложениях
	Особенности конструкций измерительных систем с электрическими, пневматическими и индуктивными датчиками
	Информационные технологии и программные продукты
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Ремонт металлообрабатывающего оборудования, приспособлений и оснастки	Код	B/07.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Устранение мелких неисправностей металлообрабатывающего оборудования
	Подготовка оборудования к ремонту и его приемка после ремонта
Необходимые умения	Информировать ремонтно-сервисные службы о сбое в работе металлообрабатывающего оборудования и возникновении нештатной ситуации
	Подготавливать оборудование к ремонту
	Производить мелкий ремонт
	Устранять мелкие неисправности работы гидравлической и пневматической систем
	Составлять дефектную ведомость
	Осуществлять замену дефектных деталей оборудования и оснастки
	Контролировать качество ремонта оборудования
	Контролировать оборудование и оснастку на технологическую точность
	Производить дополнительную выверку оборудования и оснастки на соответствие технологической точности
	Принимать оборудование после ремонта
	Использовать паспортные данные станка для выверки геометрической точности
	Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений и рационализаторских предложений
	Работать в команде
Необходимые знания	Основы механики и робототехники
	Кинематические схемы оборудования и взаимодействие механизмов
	Конструкции металлообрабатывающего оборудования различных типов
	Основы производственных систем
	Виды слесарно-сборочных работ
	Виды возможных неисправностей оборудования
	Причины возникновения неисправностей оборудования, меры по их предупреждению и устранению
	Конструкции, принципы работы и регулировки гидравлических, пневматических и смазочных систем металлообрабатывающего оборудования, способы устранения мелких неисправностей
	Способы, методы замены и восстановления дефектных деталей оборудования и оснастки
	Требования, предъявляемые к гидравлическим системам оборудования
	Инструмент, применяемый для выполнения слесарно-сборочных работ
	Положения о кайдзен-предложениях и рационализаторских предложениях
	Порядок информирования ремонтно-сервисных служб о сбоях в работе металлообрабатывающего оборудования и возникновении нештатных ситуаций
	Ключевые характеристики оборудования для проверки качества выполнения ремонтных работ
	Конструктивные особенности оборудования, манипуляторов и роботов с программным управлением
	Правила построения различных типов схем

	Способы проверки качества выполнения ремонтных работ Порядок проведения пусконаладочных работ и изготовления наладочных партий деталей Порядок выверки оборудования на технологическую точность Требования, предъявляемые к сборочным соединениям Основы конфликтологии Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной безопасности

3.2.8. Трудовая функция

Наименование	Монтаж нового оборудования и перемонтаж действующего оборудования	Код	B/08.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Проверка исправности устанавливаемого оборудования Пробная обработка деталей для проверки оборудования на технологическую точность
Необходимые умения	Проверять исправность оборудования и его заземление Читать схемы, чертежи, технологическую документацию Определять методы и способы наладки нового оборудования Производить пусконаладочные работы при запуске наладочных партий деталей Производить пробную обработку деталей Контролировать оборудование и оснастку на технологическую точность Производить дополнительную выверку оборудования и оснастки на соответствие технологической точности Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда Инструкция по пожарной безопасности Инструкция по промышленной безопасности Инструкция по экологической безопасности Конструктивные особенности металлообрабатывающего оборудования различных типов Способы и правила монтажа оборудования на фундамент Методы и порядок выполнения пробной обработки деталей Технологические нормы размещения оборудования Основы конфликтологии Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной безопасности

3.2.9. Трудовая функция

Наименование	Внедрение высокоэффективных технологий с целью снижения уровня затрат на изготовление продукции	Код	B/09.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Рациональное использование производственных ресурсов Отработка технологических операций при внедрении высокоэффективных технологий
Необходимые умения	Подготавливать предложения и осуществлять работу по внедрению высокоэффективных технологий, оборудования, инструмента и технологической оснастки, средств механизации и автоматизации производственных процессов Рационально использовать энергоносители и расходные материалы Рационально использовать рабочее время Соблюдать режимы обработки деталей Принимать меры по предупреждению возникновения брака Подавать предложения по снижению затрат на изготовление продукции Осуществлять работу с учетом требований кайдзен-предложений и рационализаторских предложений Работать в команде
Необходимые знания	Правила внутреннего трудового распорядка Правила по охране труда Инструкция по пожарной безопасности Инструкция по промышленной безопасности Инструкция по экологической безопасности Основы экономики Технологический процесс изготовления деталей Показатели качества производственного процесса, принцип встроенного качества Основы производственных систем Виды брака, способы предупреждения и устранения причин его возникновения Нормы выработки Положения о кайдзен-предложениях и рационализаторских предложениях Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка технологических процессов изготовления деталей, контроль соблюдения технологического процесса и качества изготовления деталей	Код	C	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей	Начальник участка Инженер Мастер
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование классификатора	код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
ЕКС[5]	-	Начальник цеха (участка)
ОКСО[6]	150400	Технологические машины и оборудование

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Рассмотрение и согласование конструкторской документации на технологичность	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Разработка предложений по результатам анализа конструкторской документации на технологичность Разработка предложений по предупреждению причин возникновения несоответствующей продукции
Необходимые умения	Читать схемы, чертежи

	Прорабатывать конструкторскую документацию на технологичность
	Работать с конструкторской документацией
	Разрабатывать операционные чертежи и технические задания на закупаемое или модернизированное оборудование
	Разрабатывать корректирующие и предупреждающие действия по выявленным дефектам изделий
	Работать в составе рабочих групп по выявлению дефектов конструкций и анализу их последствий
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Нормативная документация организации
	Стандарты Единой системы конструкторской документации
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Технология машиностроения
	Материаловедение
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Правила построения схем
	Теория обработки металлов
	Анализ видов и последствий потенциальных отказов продуктов
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологических процессов обработки деталей	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Разработка технологической документации на процессы обработки деталей
	Подбор оборудования и оснастки для оснащения технологического процесса
Необходимые умения	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию
	Работать с конструкторской и технологической документацией
	Рассчитывать режимы обработки деталей
	Разрабатывать нормы на основные и вспомогательные материалы
	Разрабатывать технологическую документацию
	Устанавливать технологическую последовательность обработки деталей

	Разрабатывать маршрутный технологический процесс
	Разрабатывать операционные технологические карты
	Разрабатывать карты эскизов обработки
	Разрабатывать карты контроля деталей
	Разрабатывать карты стандартизированных работ
	Разрабатывать технико-нормировочные карты
	Пользоваться персональным компьютером, специальным программным обеспечением и оргтехникой
	Рассчитывать мощности и загрузку оборудования
	Осуществлять подбор специального оборудования и оснастки для оснащения технологического процесса
	Оформлять эскизы обработки и схемы базирования деталей для технического задания
	Разрабатывать нормы расхода основных и вспомогательных материалов
	Разрабатывать техническое задание на оснащение технологического процесса
	Согласовывать конструкторскую документацию на технологическую оснастку
	Разрабатывать карты рабочего места
	Принимать решения по изменениям в технологической документации
	Вносить изменения в технологическую документацию
	Производить расчеты затрат и оформлять сметы затрат на подготовку производства
	Контролировать изготовление опытно-промышленных партий изделий
	Разрабатывать схемы кантовки и строповки деталей
	Применять в работе кайдзен-предложения и рационализаторские предложения
	Использовать передовой опыт российских и зарубежных автопроизводителей
Необходимые знания	Инструкция по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Нормативная документация организации
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Стандарты качества
	Стандарты Единой системы конструкторской документации
	Стандарты организации по оформлению документации
	Машиностроительное черчение
	Материаловедение
	Основы технологии получения заготовок
	Основы технологии термообработки
	Основы технологии сборки изделий
	Основы сопротивления материалов
	Основы технологии сварочного производства

	Основы технологии окрасочного производства
	Основы технологии металлопокрытий
	Основы технологии штамповочного производства
	Основы базирования деталей
	Детали машин
	Виды слесарно-сборочных работ
	Технология машиностроения
	Теория резания
	Теория обработки металлов
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Конструкции и устройства силовых приводов приспособлений, применяемых для зажима деталей
	Конструктивные особенности, устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений
	Основы производственных систем
	Виды и свойства вспомогательных материалов
	Технология получения металлов, сплавов и их механические свойства
	Анализ видов и последствий потенциальных отказов процессов
	Правила построения схем
	Порядок проведения пусконаладочных работ и изготовления опытно-промышленных партий изделий
	Инструмент, применяемый для выполнения слесарно-сборочных работ
	Требования, предъявляемые к сборочным соединениям
	Нормы расходов используемых материалов
	Порядок оформления заказа оборудования и оснастки
	Порядок расчета норм на основные и вспомогательные материалы
	Справочная литература по расчету режимов обработки деталей
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-предложениях
	Передовой опыт российских и зарубежных автопроизводителей
	Информационные технологии и программные продукты
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка планировок и оформление технических заданий на размещение и подключение оборудования	Код	С/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Разработка технических заданий на размещение оборудования с учетом

	требований нормативной документации
	Разработка технологической документации на новое оборудование
Необходимые умения	Читать схемы, чертежи, технологическую документацию
	Разрабатывать планировки на размещение оборудования
	Разрабатывать технические задания на размещение и подключение оборудования
	Контролировать процесс монтажа и демонтажа оборудования
	Пользоваться персональным компьютером, специальным программным обеспечением и оргтехникой
	Разрабатывать операционные чертежи и технические задания на вновь закупаемое или модернизированное оборудование
	Составлять технические спецификации на поставку нового или модернизируемого оборудования
	Вовлекать персонал в процесс непрерывных улучшений
	Применять в работе кайдзен-предложения и рационализаторские предложения
	Работать в команде
Необходимые знания	Инструкция по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Стандарты организации по оформлению документации
	Нормативная документация организации
	Основы проектирования
	Технология машиностроения
	Технологический процесс изготовления деталей
	Конструкции металлообрабатывающего оборудования
	Нормы и правила проектирования участков, цехов
	Способы и правила монтажа оборудования на фундаменте
	Основы производственных систем
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-предложениях
	Информационные технологии и программные продукты
Другие характеристики	Организовывать производственный процесс в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации	Код	С/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Разработка и контроль соблюдения технологического процесса

	обработки деталей
	Обеспечение ритмичности производственного процесса в соответствии с требованиями производственной системы
Необходимые умения	Организовывать производственный процесс в соответствии с требованиями технологического процесса
	Организовывать ритмичную работу производственного участка
	Подготавливать предложения по мотивации персонала
	Взаимодействовать с подразделениями и внешними организациями
	Обеспечивать рациональные и безопасные условия работы металлообрабатывающего оборудования
	Контролировать использование материально-технических ресурсов
	Обеспечивать идентификацию и прослеживаемость продукции в течение производственного цикла
	Предупреждать и устранять причины возникновения несоответствующей продукции
	Определять причины поломки инструмента и оснастки
	Информировать ремонтно-сервисные службы о сбое в работе металлообрабатывающего оборудования и возникновении нештатной ситуации
	Принимать решения по устранению сбоя в работе металлообрабатывающего оборудования
	Контролировать качество ремонта оборудования
	Организовывать производственный процесс в соответствии с производственной системой и системой менеджмента качества
	Вовлекать персонал в процесс непрерывных улучшений
	Применять в работе кайдзен-предложения и рационализаторские предложения
	Работать в команде
Необходимые знания	Локальные акты организации
	Правила внутреннего трудового распорядка
	Инструкция по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента и приборов
	Стандарты организации по идентификации и прослеживаемости продукции
	Нормативная документация организации
	Основы гидравлики
	Основы механики и робототехники
	Основы электротехники
	Основы электроники
	Основы менеджмента
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Технологический процесс изготовления деталей
	Основы производственных систем
	Требования, предъявляемые к гидравлическим и пневматическим системам оборудования

	Должностные инструкции
	Порядок информирования ремонтно-сервисных служб о возникновении нештатной ситуации
	Цикл обработки деталей
	Инструмент и оснастка, применяемые по технологическому процессу обработки деталей
	Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием
	Виды износа инструмента и оснастки
	Виды и свойства смазочных материалов и минеральных масел
	Виды приборов для проверки режимов обработки и правила их использования
	Правила рациональной организации рабочего места и его обслуживания
	Условия хранения и эксплуатации универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений
	Правила складирования деталей в таре и ее расположение на участке
	Принципы работы металлообрабатывающего оборудования, виды сбоев в работе и методы их устранения
	Методы мотивации персонала
	Правила деловой переписки
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-предложениях
	Информационные технологии и программные продукты
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Организовывать производственный процесс в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения технологического процесса обработки деталей	**Код**	C/05.4	**Уровень (подуровень) квалификации**	4

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

Трудовые действия	Контроль режимов обработки деталей в соответствии с требованиями технологической документации
	Учет плановых показателей обработки деталей
Необходимые умения	Контролировать соответствие используемого инструмента и оснастки требованиям технологического процесса обработки деталей
	Проверять установленные режимы обработки деталей
	Проверять состояние приспособлений, оснастки и инструмента
	Оформлять протоколы соблюдения технологического процесса обработки деталей
	Контролировать и оформлять динамику плановых показателей по

	результатам контроля соблюдения технологического процесса
	Применять в работе кайдзен-предложения и рационализаторские предложения
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Стандарты организации по проверке технологических процессов
	Нормативная документация организации
	Основы делопроизводства
	Основы производственных систем
	Технологический процесс изготовления и обработки деталей
	Инструмент и оснастка, применяемые в технологическом процессе
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-предложениях
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, правил организации рабочего места

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества изготовления деталей	Код	C/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Выявление и устранение причин возникновения несоответствующей продукции
	Разработка мероприятий по предупреждению причин возникновения несоответствующей продукции
	Разработка предложений по изменению конструкторской документации
Необходимые умения	Разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения брака
	Выявлять и устранять причины возникновения несоответствующей продукции
	Контролировать изолирование несоответствующей продукции из производственного потока
	Проводить анализ выявленных дефектов, в том числе рекламационных
	Оформлять решения на использование изделий с отклонениями от параметров конструкторской документации
	Разрабатывать корректирующие и предупреждающие действия по выявленным дефектам изделий

	Оформлять предложения на изменение конструкторской документации в целях повышения качества продукции
	Проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической карты
	Использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты
	Принимать участие в работе команд по выявлению дефектов конструкций и анализу их последствий
	Применять в работе кайдзен-предложения и рационализаторские предложения
	Работать в команде
Необходимые знания	Международные стандарты качества
	Политика организации в области качества
	Цели организации в области качества
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Стандарты качества
	Нормативная документация организации
	Основы метрологии
	Основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей
	Основы производственных систем
	Способы проверки параметров заготовок на соответствие конструкторской и технологической документации
	Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения
	Показатели качества производственного процесса, принцип встроенного качества
	Измерительные системы
	Универсальные и специализированные мерительные инструменты
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-предложениях
	Основы конфликтологии
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, правил организации рабочего места

3.3.7. Трудовая функция

Наименование	Проверка оборудования и оснастки на обеспечение технологической точности	Код	C/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль соответствия оборудования и оснастки на технологическую точность
	Определение причин и разработка предложений по устранению неисправностей оборудования
Необходимые умения	Использовать паспортные данные станка для выверки геометрической точности
	Контролировать работу оборудования и оснастку на технологическую точность
	Определять причины неисправностей оборудования
	Разрабатывать мероприятия по устранению неисправностей оборудования
	Оформлять протоколы контроля оборудования и оснастки на технологическую точность
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Стандарты организации по оформлению документации
	Кинематические схемы оборудования и взаимодействие механизмов
	Конструктивные особенности оборудования, манипуляторов и роботов с программным управлением
	Конструкции металлообрабатывающего оборудования
	Технологический процесс
	Виды и причины возможных неисправностей оборудования, мероприятия по их предупреждению и устранению
	Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием
	Порядок выверки оборудования на технологическую точность
	Виды приборов для проверки режимов обработки и правила их использования
	Виды инструмента и оснастки, применяемые для проверки и выверки оборудования
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, правил организации рабочего места

3.3.8. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по снижению уровня затрат на изготовление продукции	Код	C/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Анализ технологического процесса с целью определения направлений по снижению уровня затрат
	Разработка предложений по совершенствованию технологического процесса с учетом снижения уровня затрат на изготовление продукции
Необходимые умения	Проводить анализ технологического процесса в части снижения уровня затрат
	Проводить анализ конструкций деталей и узлов в части снижения уровня затрат
	Проводить анализ основных средств производства в части снижения уровня затрат
	Проводить анализ применяемых основных и вспомогательных материалов в части снижения уровня затрат
	Разрабатывать предложения по улучшению процесса производства и снижению уровня затрат на изготовление продукции
	Внедрять высокоэффективные технологии, оборудование, инструмент и технологическую оснастку, средства механизации и автоматизации производственных процессов
	Рационально использовать энергоносители и расходные материалы
	Обучать персонал методам бережливого производства
	Проводить разъяснительную работу при реализации процесса непрерывных улучшений
	Подавать и внедрять кайдзен-предложения и рационализаторские предложения
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Единая система конструкторской документации
	Основы экономики
	Технологический процесс
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Виды и свойства основных и вспомогательных материалов
	Виды энергоносителей и расходных материалов
	Высокоэффективные технологии, оборудование, инструмент и технологическая оснастка, средства механизации и автоматизации производственных процессов
	Основы производственных систем
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-предложениях
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, правил организации рабочего места

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Планирование, организация и совершенствование технологического процесса изготовления деталей	Код	D	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей	Начальник бюро Начальник отдела Заместитель начальника цеха Начальник цеха

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование классификатора	код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
ЕКС	-	Начальник отделения
ОКСО	150400	Технологические машины и оборудование

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и планирование производственного процесса	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5		

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

Трудовые действия	Согласование конструкторской документации по металлообрабатывающему производству и планирование производственного процесса
	Обеспечение функционирования и совершенствования процесса производства в соответствии с требованиями системы менеджмента качества
Необходимые умения	Вносить предложения по формированию и реализации стратегии развития организации
	Обеспечивать реализацию стратегических решений развития организации
	Согласовывать документацию на выпуск освоенной продукции
	Согласовывать конструкторскую документацию на выпускаемую продукцию
	Согласовывать конструкторскую документацию на технологическую оснастку
	Согласовывать технические задания на размещение и подключение оборудования
	Организовывать и осуществлять контроль проведения работы по выявлению дефектов конструкций и анализу их последствий
	Участвовать в рабочих комиссиях по выявлению дефектов конструкций и анализу их последствий
	Планировать закупку нового оборудования и оснастки с учетом бюджета
	Согласовывать сметы затрат на подготовку производства
	Планировать внедрение новых технологических процессов
	Согласовывать документацию на внедрение технологических процессов
	Согласовывать планировки на размещение оборудования
	Подготавливать и рассматривать инвестиционные предложения по обеспечению подразделения материально-техническими ресурсами
	Согласовывать нормы на основные и вспомогательные материалы
	Организовывать проведение монтажа нового оборудования и перемонтажа действующего оборудования
	Согласовывать технологический процесс обработки деталей
	Согласовывать технические задания на оснащение технологического процесса
	Организовывать производственный процесс в соответствии с требованиями системы менеджмента качества
	Проводить анализ видов и последствий потенциальных отказов процессов и продуктов
	Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса и планировки участка
	Контролировать разработку технологической документации для обработки деталей
	Контролировать изготовление наладочных партий деталей
	Определять необходимое оборудование и оснастку для оснащения технологического процесса
	Подготавливать данные для расчета затрат на подготовку производства
	Оформлять документацию на внедрение технологических процессов обработки деталей

	Вовлекать персонал в процесс непрерывных улучшений
	Внедрять рационализаторские предложения и кайдзен-предложения
	Использовать передовой опыт российских и зарубежных автопроизводителей
	Применять информационные технологии, программные продукты
	Работать в команде
Необходимые знания	Международные стандарты качества
	Приказы, распоряжения организации
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Стандарты организации
	Стандарты Единой системы конструкторской документации
	Нормативная документация организации
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Основы экономики
	Основы стратегического планирования
	Механика и робототехника
	Сопротивление материалов
	Детали машин
	Метрология
	Черчение
	Управление проектами
	Основы проектирования
	Основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей
	Технология машиностроения
	Технология получения заготовок
	Технология термообработки
	Технология сборки изделий
	Технология металлопокрытий
	Технология сварочного производства
	Технология окрасочного производства
	Технологический процесс изготовления деталей
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Конструкция металлообрабатывающего оборудования
	Порядок оформления заказа оборудования и оснастки
	Нормы и правила проектирования участков и цехов
	Порядок расчета норм на основные и вспомогательные материалы
	Способы и правила монтажа оборудования на фундаменте
	Порядок формирования и рассмотрения инвестиционных предложений
	Стратегия развития производства
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-

	предложениях
	Основы производственных систем
	Порядок проведения пусконаладочных работ и изготовления наладочных партий деталей
	Требования конструкторской документации на заготовки
	Передовой опыт российских и зарубежных автопроизводителей
	Информационные технологии
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Организовывать производственный процесс в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Организация и планирование производственного процесса в соответствии с требованиями нормативной документации
	Организация работы с учетом принципов производственной системы
Необходимые умения	Обеспечивать идентификацию и прослеживаемость продукции
	Организовывать выпуск продукции в соответствии с требованиями технологической документации
	Контролировать качество изготовления продукции
	Организовывать производственный процесс в соответствии с производственной системой и системой менеджмента качества
	Контролировать изолирование бракованной продукции из производственного потока
	Контролировать нормы расходов используемых материалов
	Обеспечивать рациональные и безопасные условия работы металлообрабатывающего оборудования
	Подготавливать предложения по мотивации персонала
	Вовлекать персонал в процесс непрерывных улучшений
	Внедрять рационализаторские предложения и кайдзен-предложения
	Взаимодействовать с подразделениями и внешними организациями
	Применять информационные технологии
	Управлять конфликтными ситуациями
	Работать в команде
Необходимые знания	Локальные акты организации
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности

	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Стандарты организации
	Нормативная документация организации
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Основы экономики
	Основы менеджмента
	Теория резания
	Основы материаловедения
	Сопротивление материалов
	Детали машин
	Технология машиностроения
	Теория обработки металлов
	Механика и робототехника
	Основы тайм-менеджмента
	Технология получения металлов, сплавов и их механические свойства
	Технология получения заготовок
	Технология термообработки
	Технология сборки изделий
	Технология металлопокрытий
	Технологический процесс изготовления деталей
	Технология сварочного производства
	Технология окрасочного производства
	Инструкции по эксплуатации оргтехники
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Нормы расходов используемых материалов
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-предложениях
	Основы производственных систем
	Правила рациональной организации рабочего места и его обслуживания
	Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием
	Требования, предъявляемые к сборочным соединениям
	Информационные технологии
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования и совершенствование процесса производства	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Контроль технического состояния оборудования и оснастки и обеспечение его своевременного ремонта и технического обслуживания
	Внедрение высокоэффективных технологий, оборудования, инструмента и технологической оснастки, средств механизации и автоматизации производственных процессов
Необходимые умения	Подготавливать предложения по формированию и реализации стратегии развития организации
	Подготавливать предложения по формированию политики модернизации оборудования и технологических процессов
	Организовывать работу по участию в научно-исследовательской деятельности организации
	Контролировать соблюдение технологического процесса обработки деталей
	Контролировать обеспечение материально-техническими ресурсами
	Согласовывать операционные чертежи и технические задания на вновь закупаемое или модернизированное оборудование
	Согласовывать технические спецификации на поставку нового или модернизируемого оборудования
	Разрабатывать технические проекты на новое или модернизированное оборудование
	Внедрять высокоэффективные технологии, оборудование, инструмент и технологическую оснастку, средства механизации и автоматизации производственных процессов
	Анализировать выявленные дефекты, в том числе рекламационные
	Определять причины возникновения дефектов продукции, в том числе рекламационных
	Разрабатывать и контролировать корректирующие и предупреждающие действия по выявленным дефектам продукции
	Организовывать и обеспечивать своевременную отправку средств измерения и средств контроля на поверку и ремонт
	Контролировать техническое состояние оборудования и оснастки
	Организовывать проведение проверки оборудования и оснастки на обеспечение технологической точности
	Оформлять заявки на административно-хозяйственное обеспечение подразделения
	Определять методы мотивации персонала
	Контролировать разработку технологической документации

	Вовлекать персонал в процесс непрерывных улучшений
	Внедрять рационализаторские предложения и кайдзен-предложения
	Принимать решения по изменениям в технологической документации
	Принимать решения по устранению сбоя в работе металлообрабатывающего оборудования
	Контролировать качество ремонта оборудования
	Информировать ремонтно-сервисные службы о возникновении нештатной ситуации
	Контролировать порядок утилизации промышленных отходов
	Организовывать и осуществлять контроль проведения проектов по выявлению дефектов конструкций и анализу их последствий
	Организовывать работу рабочих групп по выявлению дефектов конструкций и анализу их последствий
	Применять информационные технологии
	Участвовать в подготовке и проведении презентаций
	Использовать передовой опыт российских и зарубежных автопроизводителей
	Разрешать конфликтные ситуации
	Работать в команде
Необходимые знания	Приказы, распоряжения организации
	Коллективный договор
	Стратегия развития производства
	Стандарты организации
	Стандарты системы менеджмента качества
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Нормативная документация организации
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Основы экономики
	Материаловедение
	Теория обработки металлов
	Теория резания
	Сопротивление материалов
	Детали машин
	Механика и робототехника
	Управление проектами
	Основы менеджмента
	Основы производственных систем
	Основы делопроизводства
	Технология машиностроения
	Технология получения заготовок
	Технология термообработки
	Технология сборки изделий

	Технология металлопокрытий
	Технология сварочного производства
	Технология окрасочного производства
	Технология получения металлов, сплавов и их механические свойства
	Требования конструкторской документации на заготовки
	Технологический процесс изготовления деталей
	Показатели качества производственного процесса, принцип встроенного качества
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Порядок информирования ремонтно-сервисных служб о возникновении аварийных ситуаций
	Виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения
	Нормы расходов используемых материалов
	Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-предложениях
	Передовой опыт российских и зарубежных автопроизводителей
	Информационные технологии
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Организовывать производственный процесс в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение снижения уровня затрат на изготовление продукции	Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Формирование предложений по поставщикам комплектующих изделий, основных и вспомогательных материалов с целью снижения уровня затрат
	Формирование предложений по изменению конструкторской документации и совершенствованию технологических процессов в целях повышения качества продукции, снижения уровня затрат на производство
Необходимые умения	Проводить анализ конструкций деталей и узлов в части снижения уровня затрат
	Проводить анализ основных средств производства в части снижения уровня затрат
	Проводить анализ применяемых основных и вспомогательных материалов в части снижения уровня затрат
	Проводить анализ поставщиков комплектующих, основных и

	вспомогательных материалов с целью снижения уровня затрат
	Формировать предложения на изменение конструкторской документации в целях повышения качества продукции, снижения уровня затрат на производство
	Формировать предложения по улучшению процесса производства и снижению уровня затрат на изготовление продукции
	Рационально использовать энергоносители и расходные материалы
	Вовлекать персонал в процесс непрерывных улучшений
	Внедрять рационализаторские предложения и кайдзен-предложения
	Обосновывать инвестиционные предложения по улучшению производственного процесса и снижению уровня затрат на изготовление продукции
	Работать в команде
Необходимые знания	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Стандарты Единой системы конструкторской документации
	Основы экономики
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Основы производственных систем
	Технологический процесс
	Виды и свойства основных и вспомогательных материалов
	Высокоэффективные технологии, оборудование, инструмент и технологическая оснастка, средства механизации и автоматизации производственных процессов
	Виды энергоносителей и расходных материалов
	Положения о рационализаторских предложениях и кайдзен-предложениях
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, правил организации рабочего места

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение совершенствования металлообрабатывающего производства организации	Код	E	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей	Заместитель главного технолога Главный специалист Начальник производства Заместитель директора по производству Управляющий производством

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	-

Дополнительные характеристики

Наименование классификатора	код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности
	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
ЕКС	-	Главный технолог
ОКСО	150400	Технологические машины и оборудование

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование, организация и совершенствование производственного процесса	Код	E/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Достижение целей и задач развития металлообрабатывающего производства
	Организация работы металлообрабатывающего производства в соответствии с требованиями системы менеджмента качества
	Организация и проведение научно-исследовательской деятельности в области металлообработки
Необходимые умения	Обеспечивать реализацию стратегических решений развития организации
	Вносить предложения по формированию и реализации стратегии развития организации
	Формировать политику по модернизации оборудования и технологических процессов
	Формировать планы подготовки производства

	Согласовывать и утверждать сметы затрат на подготовку производства
	Формировать заказ оборудования и оснастки
	Организовывать производственный процесс в соответствии с системой менеджмента качества
	Контролировать организацию производственного процесса
	Согласовывать и утверждать операционные чертежи и технические задания на вновь закупаемое или модернизированное оборудование
	Согласовывать и утверждать технические спецификации на поставку нового или модернизируемого оборудования
	Согласовывать технические проекты на новое или модернизированное оборудование
	Осуществлять взаимодействие с внешними организациями
	Организовывать проведение научно-исследовательской деятельности организации
	Принимать решения по модернизации оборудования и технологических процессов
	Обосновывать инвестиционные предложения по улучшению производственного процесса и снижению уровня затрат
	Организовывать и осуществлять контроль выявления дефектов конструкций и анализа их последствий
	Использовать передовой опыт российских и зарубежных производителей в области автомобилестроения
Необходимые знания	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Международные стандарты качества
	Приказы и распоряжения организации
	Стратегия развития производства
	Стандарты организации
	Стандарты Единой системы конструкторской документации
	Нормативная документация организации
	Правила по охране труда
	Инструкция по пожарной безопасности
	Инструкция по промышленной безопасности
	Инструкция по экологической безопасности
	Нормативная документация организации
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Механика и робототехника
	Сопротивление материалов
	Детали машин
	Основы проектирования
	Основы метрологии
	Основы экономики
	Основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей
	Основы стратегического планирования
	Основы менеджмента

	Основы тайм-менеджмента
	Конструкции металлообрабатывающего оборудования
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Управление проектами
	Технология машиностроения
	Технология получения заготовок
	Технология термообработки
	Технология сборки изделий
	Технология металлопокрытий
	Технология сварочного производства
	Технология окрасочного производства
	Технологический процесс изготовления деталей
	Способы и правила монтажа оборудования на фундаменте
	Порядок формирования и рассмотрения инвестиционных предложений
	Нормы и правила проектирования участков и цехов
	Порядок расчета норм на основные и вспомогательные материалы
	Порядок проведения пусконаладочных работ и изготовления наладочных партий деталей
	Передовой опыт российских и зарубежных производителей в области автомобилестроения
	Информационные технологии
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Организовывать производственный процесс в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Утверждение и согласование технологической документации	Код	E/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Утверждение технологической документации металлообрабатывающего производства
	Утверждение технических заданий на обеспечение производства материально-техническими ресурсами
Необходимые умения	Утверждать документацию на выпуск освоенной продукции
	Утверждать технические задания на размещение и подключение оборудования
	Утверждать документацию на внедрение технологических процессов

	Утверждать планировки на размещение оборудования
	Утверждать нормы на основные и вспомогательные материалы
	Утверждать технологический процесс обработки деталей
	Утверждать технические задания на оснащение технологического процесса
	Организовывать и осуществлять контроль по выявлению дефектов конструкций и анализу их последствий
	Руководить рабочими группами по выявлению дефектов конструкций и анализу их последствий
Необходимые знания	Международные стандарты качества
	Приказы, распоряжения организации
	Стандарты организации
	Стандарты системы менеджмента качества
	Стандарты Единой системы конструкторской документации
	Нормативная документация организации
	Системы допусков и посадок, степени точности
	Квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Нормы и правила проектирования участков и цехов
	Основы проектирования
	Требования конструкторской документации на заготовки
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение деятельности подразделений в соответствии с требованиями стандартов системы менеджмента качества	Код	E/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Организация производственного процесса в соответствии с требованиями производственной системы и системы менеджмента качества
	Обеспечение выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации
Необходимые умения	Обеспечивать работу производственных подразделений и выпуск продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Обеспечивать рациональные условия работы металлообрабатывающего

	оборудования
	Контролировать выполнение требований по идентификации и прослеживаемости продукции
	Контролировать качество изготовления продукции
	Организовывать производственный процесс в соответствии с производственной системой и системой менеджмента качества
	Контролировать выполнение требований стандартов по изолированию несоответствующей продукции
Необходимые знания	Международные стандарты качества
	Политика организации в области качества
	Цели организации в области качества
	Приказы, распоряжения организации
	Специальное программное обеспечение
	Стандарты организации
	Нормативная документация организации
	Основы экономики
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Технологический процесс изготовления деталей
	Основы межличностных отношений
Другие характеристики	Организовывать производственный процесс в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и стандартов организации

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение деятельности по снижению себестоимости выпускаемой продукции	Код	E/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Совершенствование нормативной документации для производственного процесса металлообработки
	Формирование предложений по повышению производительности труда и снижению уровня затрат на выпуск продукции
Необходимые умения	Проводить анализ конструкций деталей и узлов
	Проводить анализ основных средств производства
	Проводить анализ применяемых основных и вспомогательных материалов
	Проводить анализ поставщиков комплектующих, основных и вспомогательных материалов
	Обосновывать инвестиционные предложения по улучшению производственного процесса и снижению уровня затрат
	Формировать предложения на изменение конструкторской документации

	Формировать предложения по улучшению процесса производства и снижению уровня затрат
	Рационально использовать энергоносители и расходные материалы
Необходимые знания	Технологический процесс
	Конструкции узлов, агрегатов и готовых автомобилей
	Способы снижения себестоимости продукции
	Виды и свойства основных и вспомогательных материалов
	Прогрессивные высокоэффективные технологии, оборудование, инструмент и технологическая оснастка, средства механизации и автоматизации производственных процессов
	Виды энергоносителей и расходные материалы
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

НП «Объединение автопроизводителей России», город Москва	
Исполнительный директор	Коровкин Игорь Алексеевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	ОАО «АВТОВАЗ», город Жигули, Самарская область
2.	ОАО «КАМАЗ», город Набережные Челны, Республика Татарстан
3.	ОАО «СОЛЛЕРС», город Москва
4.	ООО «УК «Группа ГАЗ», город Нижний Новгород
5.	ООО «ФОЛЬКСВАГЕН Груп Рус», город Калуга
6.	Центр развития профессиональных квалификаций ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, часть 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов».
[4] Общероссийский классификатор начального профессионального образования.
[5] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
[6] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru