

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по инструментальной оснастке в автомобилестроении"

Приказ · № 714н · от 13.10.2014 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

ПРИКАЗ

МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 13 октября 2014 г. N 714н

Об утверждении профессионального стандарта
"Специалист по инструментальной оснастке
в автомобилестроении"

Зарегистрирован Минюстом России 11 ноября 2014 г.

Регистрационный N 34643

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Специалист по инструментальной оснастке в автомобилестроении".

Министр М.А.Топилин

Приложение

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по инструментальной оснастке в автомобилестроении

|-----|

| 203 |

|-----|

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

|-----| Производство инструментальной оснастки для производства |31.003 | транспортных средств и
оборудования | | ----- |-----|

(наименование вида профессиональной деятельности) Код

Основная цель вида профессиональной деятельности: |-----|

|Изготовление, ремонт, испытания, наладка и| |доводка инструментальной оснастки;
проектирование и согласование| |конструкторской и технологической документации
инструментальной| |оснастки; контроль технологического процесса изготовления и| |ремонта
инструмента; организация производства инструментальной| |оснастки; контроль технологического
процесса изготовления и| |ремонта инструмента; внедрение мероприятий по повышению|
|эффективности производства инструмента и анализ их| |результативности; определение стратегии
развития производства| |инструмента, целей и политики организации; формирование и|
|распределение бюджета производства инструмента | |-----|
Вид трудовой деятельности (группа занятий): |-----|-----|-----| | 1222
|Руководители |1237 |Руководители | | |специализированных | |подразделений (служб) | |
|(производственно-эксплуа-| |научно-технического | | |тационных) подразделений | |развития | |
|(служб) в промышленности | | |-----|-----|-----| | 2145 |Инженеры-
механики и |7222 |Слесари-инструментальщики, | | |технологи машиностроения | |заточники
инструментов, | | | |модельщики по | | | |металлическим моделям | | | |и разметчики по металлу | |

-----|-----|-----|-----|

(код (наименование) (код ОКЗ) (наименование)

ОКЗ)

Отнесение к видам экономической деятельности: |-----|-----|-----|-----|

29.10 |Производство автотранспортных средств |-----|-----|-----|-----| 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) (наименование вида экономической деятельности)

Общероссийский классификатор занятий.

Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта

вида трудовой деятельности) |-----|-----|-----|-----|

Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----|-----| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |-----|-----|-----|-----|-----|-----| код |

наименование | уровень | наименование | код | уровень | | | квали- | | (подуро- | | | фикации | | |

вень) | | | | | квалифи- | | | | | кации |-----|-----|-----|-----|-----|-----| |

А |Изготовление, | 3 |Изготовление инструментальной| A/01.3 | 3 | | ремонт, испытание, | |оснастки | |

| | |наладка и доводка |-----|-----|-----|-----| |инструментальной | |Ремонт

инструментальной | A/02.3 | 3 | |оснастки | |оснастки | | | |-----|-----|-----|-----| | |

|Испытание, наладка и доводка | A/03.3 | 3 | | |инструментальной оснастки | | | |-----|-----|-----|

-----|-----|-----| | | |Изготовление и доводка | A/04.3 | 3 | | |шаблонов, лекал, скоб, | | | |

|копиров, притиров и деталей | | | |инструментальной оснастки | | |-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----| | В |Разработки | 4 |Проектирование и согласование| B/01.4 | 4 | |

|нормативной | |конструкторской и | | | |документации по | |технологической документации | | |

|инструментальной | |по инструментальной оснастке | | | |оснастке; контроль |-----|-----|-----|-----|

-----|-----| | |технологического | |Математическое моделирование | B/02.4 | 4 | | |процесса и |

|технологических процессов | | | |реализация |-----|-----|-----|-----| |мероприятий по

| |Разработка технологической | B/03.4 | 4 | | |повышению | |документации по эксплуатации | | |

|эффективности | |инструмента и оборудования | | | |производства |-----|-----|-----|-----|

---| |инструмента | |Контроль технологического | B/04.4 | 4 | | |процесса изготовления и | | | |

|ремонта инструмента | | | |-----|-----|-----|-----| | |Нормирование материалов и |

B/05.4 | 4 | | |инструментов | | | |-----|-----|-----|-----| | |Разработка и

выполнение | B/06.4 | 4 | | |мероприятий по повышению | | | |эффективности производства | | | |

| |инструмента | | | |-----|-----|-----|-----| | |Контроль работоспособности | B/07.4 |

4 | | | |приспособлений, штампов, | | | | |режущего и сборочного | | | |инструмента в условиях |

| | | |эксплуатации | | | |-----|-----|-----|-----| | |Проверка оборудования на |

B/08.4 | 4 | | | |технологическую точность | | | |-----|-----|-----|-----| | |

|Статистический контроль, | B/09.4 | 4 | | | |анализ и регулирование | | | | |технологических

процессов | | | | |изготовления инструмента | | |-----|-----|-----|-----|-----|

-|-----|-----| | С |Организация | 5 |Обеспечение организации | C/01.5 | 5 | | производства, | |производства

инструментальной| | | |контроль | |оснастки | | | |технологического |-----|-----|-----|-----|

-----| |процесса | |Обеспечение повышения | C/02.5 | 5 | | |изготовления и | |эффективности

производства | | | |ремонта | |инструмента | | | |инструментальной |-----|-----|-----|-----|

----| |оснастки; повышение | |Выполнение расчетов для | C/03.5 | 5 | | |эффективности |

|формирования и распределения | | | |изготовления и | |бюджета по производству | | | |ремонта |

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионально-

го стандарта |-----|-----| |Трудовые |Изготовление
инструментальной оснастки | действия |-----| | |Изготовление и доводка
шаблонов и деталей| | |инструментальной оснастки | |-----|-----|
|Необходимые |Подготавливать рабочее место и инструменты для | умения |выполнения
производственного задания | | |-----| | |Соблюдать правила
транспортировки и хранения| | |инструмента перед установкой на оборудование | | |-----
-----| | |Применять средства коллективной и индивидуальной| |защиты | | |-----
-----| | |Обеспечивать сохранность и чистоту оборудования, | |помещений и рабочих
мест | | |-----| | |Читать сборочные и деталировочные чертежи | | |-----
-----| | |Пользоваться слесарными инструментами | | |-----
-----| | |Применять универсальные мерительные инструменты | | |-----| |
|Осуществлять смазку трущихся поверхностей узлов| | |инструментальной оснастки | | |-----
-----| | |Размещать крупногабаритные инструменты на рабочем | |месте | | |-----
-----| | |Наносить на заготовке контурные линии геометрии| | |изготавливаемых
деталей | | |-----| | |Применять универсальную оснастку | | |-----
-----| | |Применять универсальные приспособления и| | |грузоподъемные механизмы в
соответствии с| | |технологической документацией | | |-----| | |Подбирать
виды вспомогательного инструмента и| | |применять его в соответствии с технологической| |
|документацией | | |-----| | |Применять основные принципы
машиностроительного| | |черчения при разметке изготавливаемого изделия | | |-----
-----| | |Укладывать материалы/заготовки в соответствии со| | |схемой складирования | | |-----
-----| | |Регулировать подвижные/неподвижные соединения| | |узлов
инструментальной оснастки | | |-----| | |Выставлять требуемые зазоры
для точной работы| | |узлов инструментальной оснастки | | |-----| |
|Проверять наличие сопрягаемых деталей и| | |осуществлять их присверливание в соответствии со| |
|сборочным чертежом и технической документацией | | |-----| |
|Осуществлять компоновку отдельных изготовленных| | |деталей в соответствии со сборочным
чертежом и| | |технической документацией | | |-----| | |Определять
визуально степень шероховатости| | |поверхностей изготавливаемого изделия | | |-----
-----| | |Обрабатывать деталь с помощью пневматических | |шлифовальных машин с
применением абразивного| | |инструмента в соответствии с размеченным контуром| | |-----
-----| | |Выбирать способы строповки и кантовки| | |крупногабаритных инструментов | |
|-----| | |Соблюдать последовательность при разборке/сборке| | |деталей
| | |-----| | |Осуществлять затяжку резьбовых соединений с| |
|использованием динамометрического инструмента | | |-----| |
|Базировать деталь | | |-----| | |Соблюдать правила съема и установки
инструмента| | |на оборудование | | |-----| | |Обрабатывать деталь
методом выпиливания и| | |опиливания в соответствии с размеченным контуром | | |-----
-----| | |Обрабатывать изделия с применением режущего| | |инструмента в соответствии с
конструкторской и| | |технологической документацией | | |-----| |
|Настраивать универсальный и специализированный| | |мерительный инструмент | | |-----
-----| | |Осуществлять сборку изделия в соответствии с| | |конструкторской и
технологической документацией | | |-----| | |Определять качество
режущего инструмента перед| | |началом работы с обрабатываемым изделием | | |-----
-----| | |Определять качество режущего инструмента на| | |наличие сколов, износов в

процессе работы | | |-----| | |Применять правила заточки универсального
 и | |специального инструмента | | |-----| | |Применять инструменты и
 методы доводки, подгонки, | |притирки прямолинейного и фигурного очертаний | |сопрягаемых
 деталей | | |-----| | |Определять степень твердости сталей с помощью | |
 | |вспомогательных средств | | |-----| | |Владеть методами применения
 доводочных материалов | | |-----| | |Владеть методами применения
 разметочных | |инструментов | | |-----| | |Закреплять груз в соответствии
 с видом строповки | | |-----| | |Управлять грузоподъемными механизмами
 | | |-----| | |Использовать средства малой механизации для | |подъема и
 перемещения грузов | | |-----| | |Регулировать, наладивать
 крупногабаритные и | |точные приспособления, штампы, кондукторы, | |пресс-формы, мерительные
 приспособления, | |сварочные установки, шаблоны | | |-----| | |Применять
 принципы работы сверлильных, | |припиловочных и доводочных станков | | |-----
 -----| | |Применять оборудование в соответствии с классом | |нарезания резьбы различных видов
 сталей и | |материалов | | |-----| | |Применять инструменты и методы
 подгонки, доводки, | |притирки прямолинейного и фигурного очертаний | |сопрягаемых деталей | | |-----
 -----| | |Использовать мерительные инструменты для | |определения
 степени износа геометрии деталей | | |-----| | |Соблюдать правила и
 нормы хранения химических | |материалов | | |-----| | |Осуществлять
 сборку/разборку различных видов | |соединений деталей, учитывая сведения о допусках, | |
 | |посадках и параметрах шероховатости поверхности | |изделия | | |-----|
 | |Собирать/разбирать особо точные и сложные | |уникальные пресс-формы, штампы,
 приспособления, | |инструменты, приборы и кондукторы | | |-----| |
 | |Осуществлять разметку контура обрабатываемой | |детали в соответствии с конструкторской и | |
 | |технологической документацией | | |-----| | |Контролировать качество
 изготавливаемого изделия | | |-----| | |Выполнять технологический
 процесс изготовления | |инструментальной оснастки в соответствии с | |требованиями
 технологической документации и с | |использованием информационных технологий | | |-----
 -----| | |Производить визуальный осмотр инструментальной | |оснастки после
 эксплуатации на оборудовании | | |-----| | |Производить доводку
 термически обработанных | |деталей инструментальной оснастки в соответствии | |с требованиями
 конструкторской и технологической | |документации | | |-----| | |Владеть
 способами и методами контроля с | |применением специализированных оптических и | |электронных
 средств измерения | | |-----| | |Проверять исправность применяемых
 универсальных | |приспособлений, инструментов и оборудования | | |-----
 -| | |Применять метод визуального контроля мерительного | |инструмента | | |-----
 -----| | |Читать и анализировать карты разметки | |формообразующих деталей оснастки | | |-----
 -----| | |Применять специальную технологическую оснастку, | |шаблоны и
 сборочный инструмент | | |-----| | |Изготавливать особо точные сложные
 лекала с | |расположением плоскостей в различных проекциях | | |-----| |
 | |Проверять наличие вспомогательного инструмента и | |крепёжа для сборки изделия в соответствии
 с | |технологической документацией | | |-----| | |Определять виды
 маркировок | | |-----| | |Рационально использовать энергоносители и | |
 | |расходные материалы | | |-----| | |Подготавливать тару или место
 хранения | |материалов/заготовок в соответствии с | |технологической документацией | | |-----
 -----| | |Подбирать абразивный материал в соответствии с | |требованиями по
 шероховатости | | |-----| | |Оценивать влияние эксплуатационных
 факторов на | |работоспособность инструментов | | |-----| | |Определять

вид калибров и резбомеров для | | проверки резьбы, соответствующей классу точности | | -----
 ----- | | Определять вид смазочно-охлаждающей жидкости, | | соответствующий
 материалу обрабатываемого изделия | | ----- | | Контролировать
 качество изготавливаемого изделия | | с помощью сложных специализированных мерительных | |
 инструментов | | ----- | | Подбирать мерительный инструмент в
 соответствии с | | классом точности и шероховатостью поверхности | | обрабатываемого изделия | | -
 ----- | | Учитывать температурный режим и колебания | | температур в
 помещении при изготовлении | | высокоточных изделий | | ----- | |
 Определять нормы давления сжатого воздуха при | | эксплуатации пневмоинструмента | | -----
 ----- | | Учитывать виды возможных отклонений параметров | | при различных
 способах изготовления инструмента | | ----- | | Определять вид
 специальной технологической | | оснастки для выполнения операции разборки | | обрабатываемого
 изделия в соответствии с | | технологической и конструкторской документацией | | -----
 ----- | | Применять способы упрочнения рабочих поверхностей | | обрабатываемой детали
 с использованием | | химико-термической обработки, ультразвукового | | деформирования и
 нанопокровов | | ----- | | Ставить клеймо, подтверждающее
 соответствие | | инструмента конструкторской документации | | ----- | |
 Учитывать физические свойства металлов при | | динамической обработке | | -----
 ----- | | Учитывать взаимное влияние видов механической | | обработки сопрягаемых деталей | |
 ----- | | Производить расчеты с использованием | | геометрической,
 тригонометрической зависимости | | ----- | | Назначать режимы
 обработки | | ----- | | Определять методы механической обработки | |
 инструмента | | ----- | | Проводить сравнительный анализ полученных | |
 материалов и комплектующих заготовок инструмента | | с указанным технологическим процессом | |
 ----- | | Проводить испытания новых материалов, | | инструментов и
 комплектующих | | ----- | | Вносить предложения по улучшению
 конструкций и | | технологий | | ----- | | Использовать информационные
 технологии | | ----- | | Осуществлять сортировку отходов по видам | | -
 ----- | | Изолировать несоответствующую продукцию | | -----
 ----- | | Работать в команде | | ----- | | ----- | | Необходимые
 Стандарты организации | | знания | | ----- | | Политика и цели организации
 в области качества | | ----- | | Цели организации в области качества | | -
 ----- | | Единая система конструкторской документации | | -----
 ----- | | Инструкция по охране труда | | ----- | | Инструкция
 по пожарной и экологической | | безопасности | | ----- | | Стандарты
 системы менеджмента качества | | ----- | | Санитарные нормы и правила
 | | ----- | | Система допусков, посадок, квалитетов, класса | | чистоты и
 точности параметров изготавливаемого | | изделия | | ----- | | Основы
 алгебры | | ----- | | Основы тригонометрии | | -----
 ----- | | Основы геометрии | | ----- | | Основы технического черчения,
 начертательной | | геометрии | | ----- | | Физико-механические свойства
 обрабатываемых | | материалов | | ----- | | Геометрия заточки режущего
 инструмента | | ----- | | Характеристики металлорежущего инструмента
 | | ----- | | Технологические процессы изготовления инструмента | | -
 ----- | | Маршрутные карты по технологии изготовления | | инструментальной
 оснастки | | ----- | | Виды вспомогательного инструмента | | -----
 ----- | | Виды ручных и механизированных инструментов и | | правила их
 эксплуатации | | ----- | | Виды, назначение и принципы работы

универсальных | | и специализированных мерительных инструментов | | -----
 ----- | | |Виды дефектов/брака деталей инструментальной | | |оснастки при механической обработке | |
 |----- | | |Виды, назначение грузозахватных приспособлений и | |
 |грузоподъемных механизмов | | |----- | | |Виды и назначение
 разметочного инструмента | | |----- | | |Виды маркировок и способы их
 применения | | |----- | | |Виды, назначение и принципы работы
 сборочного | | инструмента и специальной технологической | | |оснастки | | |-----
 ----- | | |Виды и назначение смазочно-охлаждающих жидкостей | | |и их применяемость | | |-----
 ----- | | |Виды и применение абразивных материалов и их | | |маркировка | | |-----
 ----- | | |Виды, назначение специализированных оптических и | | |электронных
 средств измерения | | |----- | | |Виды и назначение упрочняющих
 нанопокровов | | |----- | | |Виды и назначение термической,
 гальванической | | обработки инструментов | | |----- | | |Виды и
 назначение химико-термической обработки | | |----- | | |Виды отходов
 производства | | |----- | | |Влияние температуры окружающей среды в | |
 |производственном помещении на размеры получаемых | | |результатов обработки | | |-----
 ----- | | |Инструменты и материалы для доводки, подгонки, | | |притирки, шабрения | | |-----
 ----- | | |Принципы работы, устройство и назначение | | |металлорежущего
 оборудования | | |----- | | |Методы применения доводочных материалов | |
 |----- | | |Грузоподъемность оборудования, стеллажей, | | |подъемного
 механизма | | |----- | | |Правила эксплуатации металлорежущего
 оборудования | | |----- | | |Правила и схемы строповки и кантовки
 инструмента | | |----- | | |Правила транспортировки и хранения
 инструментов | | |----- | | |Принципы, виды, назначение
 динамометрического | | инструмента | | |----- | | |Паспортные данные
 пневмоинструмента | | |----- | | |Схемы базирования инструмента | | |-----
 ----- | | |Методы и материалы для обработки термически | | |обработанных
 деталей | | |----- | | |Назначение и принципы работы инструментальной | |
 |оснастки | | |----- | | |Методы механической обработки инструмента | | |---
 ----- | | |Нормативы расхода материалов | | |-----
 - | | |Правила оформления документации, в том числе по | | |разбраковке грузозахватных
 приспособлений | | |----- | | |Номенклатура применяемого инструмента,
 оснастки, | | комплектующих деталей | | |----- | | |Информационные
 технологии и программные продукты | | |----- | | |Основы психологии и
 конфликтологии | | |----- | | |Основы межличностных отношений | | |-----
 --- |----- | | |Другие |Соблюдать правила пожарной безопасности и схемы |
 |характеристики |эвакуации | |----- |-----

3.1.2. Трудовая функция

|----- |----- |--- | Наименование |Ремонт | Код |A/02.3| Уровень |3 |

|инструментальной | | (подуровень) | |

|оснастки | | квалификации | |

|----- |----- |--- |

|----- |----- |----- |----- | Происхождение |Оригинал X |Заимствовано | | | трудовой | | из
 оригинала | | | функции | | | |

|----- |----- |----- |----- |

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионально-

го стандарта |-----|-----| |Трудовые |Ремонт инструментальной
 оснастки | |действия |-----| | |Восстановление дефектных деталей | |-----
 -----|-----|-----| |Необходимые |Подготавливать рабочее место и
 инструменты | |умения |-----| | |Обеспечивать сохранность и чистоту
 оборудования, | |помещений и рабочих мест | | |-----| | |Пользоваться
 слесарными инструментами | | |-----| | |Применять универсальные
 мерительные инструменты | | |-----| | |Осуществлять смазку трущихся
 поверхностей узлов | |инструментальной оснастки | | |-----| |
 |Осуществлять сортировку отходов по видам | | |-----| | |Размещать
 крупногабаритные инструменты на рабочем | |месте | | |-----| |
 |Наносить на заготовке контурные линии геометрии | |изготавливаемых деталей | | |-----
 -----| | |Соблюдать правила транспортировки и хранения | |инструмента перед
 установкой на оборудование | | |-----| | |Применять универсальную
 оснастку | | |-----| | |Читать деталировочные и сборочные чертежи | | |-----
 -----| | |Применять универсальные приспособления и | |грузоподъемные
 механизмы в соответствии с | |технологической документацией | | |-----|
 | |Применять виды вспомогательного инструмента в | |соответствии с технологической
 документацией | | |-----| | |Укладывать материалы/заготовки в
 соответствии со | |схемой складирования | | |-----| | |Регулировать
 подвижные/неподвижные соединения | |узлов инструментальной оснастки | | |-----
 -----| | |Выставлять требуемые зазоры для точной работы | |узлов инструментальной оснастки
 | | |-----| | |Присверливать сопрягаемые детали в соответствии | |со
 сборочным чертежом и технической документацией | | |-----| |
 |Осуществлять компоновку отдельных изготовленных | |деталей в соответствии со сборочным
 чертежом и | |технической документацией | | |-----| | |Определять
 визуально степень шероховатости | |поверхностей изготавливаемого изделия | | |-----
 -----| | |Обрабатывать деталь с помощью пневматических | |шлифовальных машин с
 применением абразивного | |инструмента в соответствии с размеченным контуром | | |-----
 -----| | |Снимать размеры с деталей, подвергшихся износу | |или поломке | | |-----
 -----| | |Выбирать способы строповки и кантовки | |крупногабаритных
 инструментов | | |-----| | |Соблюдать последовательность при
 разборке/сборке | |деталей | | |-----| | |Выполнять затяжку резьбовых
 соединений с | |использованием динамометрического инструмента | | |-----
 ----| | |Базировать деталь | | |-----| | |Соблюдать правила съема и
 установки инструмента | |на оборудование | | |-----| | |Обрабатывать
 деталь методом выпиливания и | |опиливания в соответствии с размеченным контуром | | |-----
 -----| | |Сверлить отверстия в изготавливаемом изделии с | |применением
 режущего инструмента в соответствии с | |конструкторской и технологической документацией | | |-----
 -----| | |Настраивать универсальный и специализированный |
 |мерительный инструмент | | |-----| | |Проверять наличие сопрягаемых
 деталей для сборки | |изделия в соответствии со спецификацией | |сборочного чертежа | | |-----
 -----| | |Производить замену дефектной детали в | |соответствии с
 конструкторской документацией | | |-----| | |Восстанавливать дефектную
 деталь после | |эксплуатации на оборудовании с помощью | |пневматических шлифовальных машин
 с | |использованием абразивного инструмента | | |-----| | |Определять
 качество режущего инструмента перед | |началом работы с обрабатываемым изделием | | |-----
 -----| | |Определять качество режущего инструмента на | |наличие сколов, износов
 в процессе работы | | |-----| | |Применять инструменты и методы

доводки, подгонки, | | притирки прямолинейного и фигурного очертаний | | сопрягаемых деталей | | |
 ----- | | Определять степень твердости сталей с помощью |
 | вспомогательных средств | | ----- | | Закрепить груз в соответствии с
 видом строповки | | ----- | | Управлять грузоподъемными механизмами | |
 ----- | | Использовать средства малой механизации для | | подъема и
 перемещения грузов | | ----- | | Регулировать, налаживать
 крупногабаритные и | | точные приспособления, штампы, кондукторы, | | пресс-формы, мерительные
 приспособления, | | сварочные установки, шаблоны | | ----- | | Нарезать
 резьбу в отверстиях изготавливаемого | | изделия с применением режущего инструмента | | -----
 ----- | | Применять оборудование в соответствии с классом | | нарезания резьбы
 различных видов сталей и | | материалов | | ----- | | Применять
 инструменты и методы подгонки, доводки, | | притирки прямолинейного и фигурного очертаний | |
 | сопрягаемых деталей | | ----- | | Использовать мерительные
 инструменты для | | определения степени износа геометрии деталей | | -----
 ----- | | Соблюдать правила и нормы хранения химических | | материалов | | -----
 ----- | | Осуществлять сборку/разборку различных видов | | соединений деталей с учетом
 требований | | конструкторской и технологической документации | | -----
 - | | Собирать/разбирать особо точные и сложные | | уникальные пресс-формы, штампы,
 приспособления, | | инструменты, приборы и кондукторы | | ----- | |
 | Ремонтировать крупногабаритные, сложные и точные | | приспособления, штампы, кондукторы,
 пресс-формы, | | мерительные приспособления, сварочные установки | | -----
 ----- | | Осуществлять разметку контура обрабатываемой | | детали в соответствии с конструкторской
 и | | технологической документацией | | ----- | | Контролировать
 качество изготавливаемого изделия | | с помощью универсальных мерительных инструментов | | -----
 ----- | | Восстанавливать дефектную деталь после | | эксплуатации на
 оборудовании методом наварки и | | наплавки | | ----- | |
 | Восстанавливать параметры крупногабаритных единиц | | инструментальной оснастки методом
 шабрения | | ----- | | Восстанавливать параметры крупногабаритных
 единиц | | инструментальной оснастки с помощью | | пневматических шлифовальных машин с |
 | использованием абразивного инструмента | | ----- | | Производить
 доводку термически обработанных | | деталей инструментальной оснастки в соответствии | | с
 требованиями конструкторской и технологической | | документации | | -----
 ----- | | Владеть способами и методами контроля с | | применением специализированных оптических и |
 | электронных средств измерения | | ----- | | Проверять исправность
 применяемых универсальных | | приспособлений, инструментов и оборудования | | -----
 ----- | | Применять метод визуального контроля мерительного | | инструмента | | -----
 ----- | | Различать свойства инструментальных и | | конструкционных сталей
 различных марок | | ----- | | Изготавливать особо точные сложные
 лекала с | | расположением плоскостей в различных проекциях | | ----- | |
 | Применять методы определения проекции | | ----- | | Проверять
 наличие вспомогательного инструмента и | | крепежа для сборки изделия в соответствии с |
 | технологической документацией | | ----- | | Определять виды
 маркировок и владеть способами их | | применения | | ----- | |
 | Рационально использовать энергоносители и | | расходные материалы | | -----
 ----- | | Подготавливать тару или место хранения | | материалов/заготовок в соответствии с |
 | технологической документацией | | ----- | | Подбирать абразивный
 материал в соответствии с | | требованиями по шероховатости | | ----- | |
 | Оценивать влияние эксплуатационных факторов на | | работоспособность инструментов | | -----

-----| | |Определять вид калибров и резбомеров для| | |проверки резьбы, соответствующей классу точности| | |-----| | |Определять вид смазочно-охлаждающей жидкости,| | |соответствующей материалу обрабатываемого изделия| | |-----| | |Производить визуальный осмотр грузозахватных| | |приспособлений с учетом нормативных требований| | |-----| | |Определять степень износа сопрягающихся| | |поверхностей деталей узла| | |-----| | |Контролировать качество изготавливаемого изделия| | |с помощью сложных специализированных мерительных| | |инструментов| | |-----| | |Подбирать мерительный инструмент в соответствии с| | |классом точности и шероховатостью поверхности| | |обрабатываемого изделия| | |-----| | |Учитывать температурный режим и колебания| | |температур в помещении при изготовлении| | |высокоточных изделий| | |-----| | |Определять нормы давления сжатого воздуха при| | |эксплуатации пневмоинструмента| | |-----| | |Учитывать виды возможных отклонений при различных| | |способах изготовления инструмента| | |-----| | |Определять вид специальной технологической| | |оснастки для выполнения операции разборки| | |обрабатываемого изделия в соответствии с| | |технологической и конструкторской документацией| | |-----| | |Разрабатывать проекты эскизов деталей,| | |подвергшихся износу или поломке, и согласовывать| | |их в установленном порядке| | |-----| | |Учитывать физические свойства металлов при| | |динамической обработке| | |-----| | |Учитывать взаимное влияние видов механической| | |обработки сопрягаемых деталей| | |-----| | |Производить расчеты с использованием| | |геометрической, тригонометрической зависимости| | |-----| | |Назначать режимы обработки| | |-----| | |Имитировать условия эксплуатации инструмента| | |-----| | |Определять методы механической обработки| | |инструмента| | |-----| | |Определять перечень деталей для замены и| | |восстановления сборочных единиц инструментальной| | |оснастки в соответствии с конструкторской| | |документацией| | |-----| | |Проводить сравнительный анализ полученных| | |материалов и комплектующих заготовок инструмента| | |с указанным технологическим процессом| | |-----| | |Проводить испытания новых материалов,| | |инструментов и комплектующих| | |-----| | |Предлагать корректирующие и предупреждающие| | |действия по ходу выполнения производственного| | |задания| | |-----| | |Контролировать эксплуатацию инструментальной| | |оснастки на оборудовании в соответствии с| | |инструкцией по эксплуатации| | |-----| | |Анализировать результаты замеров инструмента на| | |соответствие требованиям конструкторской и| | |технологической документации| | |-----| | |Следить за рациональным использованием| | |электроэнергии и расходных материалов членами| | |бригады| | |-----| | |Выбирать способы выявления причин отклонений в| | |работе инструмента| | |-----| | |Анализировать работоспособность инструмента в| | |условиях эксплуатации| | |-----| | |Определять функциональность металлорежущего,| | |прессового и другого оборудования| | |-----| | |Изолировать несоответствующую продукцию| | |-----| | |Применять информационные технологии| | |-----| | |Работать в команде| | |-----| | |Необходимые| | |Инструкция по охране труда| | |знания| | |-----| | |Инструкция по пожарной и экологической| | |безопасности| | |-----| | |Санитарные нормы и правила| | |-----| | |Единая система конструкторской документации| | |-----| | |Система допусков, посадок, квалитетов, класса| | |чистоты и точности параметров изготавливаемого| | |изделия| | |-----| | |Стандарты организации| | |-----| |

|Основы алгебры | |-----| |Основы тригонометрии | |-----
 -----| |Основы геометрии | |-----| |Основы технического
 черчения, начертательной | геометрии | |-----| |Физико-механические
 свойства обрабатываемых | материалов | |-----| |Технологические
 процессы изготовления инструмента | |-----| |Виды и назначение
 термической обработки | инструментов | |-----| |Виды отходов
 производства | |-----| |Виды, назначение специализированных
 оптических и | электронных средств измерения | |-----| |Виды и
 назначение упрочняющих нанопокровов | |-----| |Виды дефектов
 деталей инструментальной оснастки | при механической обработке | |-----
 -----| |Виды и назначение разметочного инструмента | |-----| |Виды
 смазочных и охлаждающих жидкостей и их | применяемость | |-----| |
 |Виды, назначение и принципы работы сборочного | инструмента и специальной технологической |
 |оснастки | |-----| |Виды и применение абразивных материалов и их |
 |маркировка | |-----| |Виды износа инструментов при эксплуатации | |-----
 -----| |Виды, назначение грузозахватных приспособлений и |
 |грузоподъемных механизмов | |-----| |Влияние температуры
 окружающей среды на размеры | результатов обработки | |-----| |
 |Правила, инструкции и нормы хранения химических | материалов | |-----
 ----| |Методы определения причин возникновения | отклонения в работе или дефекта инструмента |
 | |-----| |Методы механической обработки инструмента | |-----
 -----| |Характеристики металлорежущего инструмента | |-----
 -----| |Способы выявления причин отклонений в работе | инструмента | |-----
 -----| |Нормативы расхода материалов | |-----| |Условия
 эксплуатации инструментов | |-----| |Принципы работы, устройство и
 назначение | металлорежущего оборудования | |-----| |Инструменты
 и материалы для доводки, подгонки, | притирки, шабрения | |-----| |
 |Правила транспортировки и хранения инструментов | |-----| |
 |Информационные технологии и программные продукты | |-----| |
 |Основы психологии и конфликтологии | |-----| |-----| |Другие
 |Соблюдать инструкции по охране труда, пожарной и | характеристики |экологической безопасности
 | |-----|-----|

3.1.3. Трудовая функция

-----		-----		--	Наименование	Испытание, наладка и	Код	А/03.3	Уровень	3
доводка		(подуровень)								
инструментальной		квалификации								
оснастки										
-----		-----		--						
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано		трудовой		из
оригинала		функции								
-----	-----	-----	-----							
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионально-
 го стандарта |-----|-----| |Трудовые |Испытания инструментальной
 оснастки | действия |-----| | |Наладка и доводка инструментальной
 оснастки | |-----| |Необходимые |Подготавливать рабочее
 место и инструменты | умения |-----| |Осуществлять смазку трущихся

поверхностей узлов | | инструментальной оснастки | | |-----| | |Применять универсальную оснастку | | |-----| | |Применять вспомогательный инструмент в | | соответствии с технологической документацией | | |-----| | |Осуществлять сборку/разборку различных видов | | соединений деталей, учитывая сведения о допусках, | | посадках и параметрах шероховатости поверхности | | изделия | | |-----|-----| | |Собирать/разбирать особо точные и сложные | | уникальные пресс-формы, штампы, приспособления, | | инструменты, приборы и кондукторы | | |-----| | |Производить доводку после термической обработки | | деталей инструментальной оснастки в соответствии | | с требованиями конструкторской и технологической | | документации | | |-----|-----| | |Устранять причины отклонения параметров работы | | инструмента | | |-----|-----| | |Учитывать виды возможных отклонений при различных | | способах эксплуатации инструмента | | |-----| | |Определять способы выявления причин отклонения | | параметров работы инструмента от требований | | конструкторской документации | | |-----| | |Анализировать работоспособность инструмента в | | условиях эксплуатации | | |-----| | |Проводить визуальный осмотр инструментальной | | оснастки после эксплуатации на оборудовании | | |-----|-----| | |Имитировать условия эксплуатации инструмента | | |-----| | |Предлагать технические и организационные решения | | для совершенствования работоспособности | | инструмента в условиях эксплуатации | | |-----| | |Регулировать подвижные/неподвижные соединения | | узлов инструментальной оснастки | | |-----|-----| | |Соблюдать последовательность при разборке/сборке | | деталей | | |-----|-----| | |Соблюдать правила съема и установки инструмента | | на оборудование | | |-----| | |Проверять наличие сопрягаемых деталей для сборки | | изделия в соответствии со спецификациями | | сборочного чертежа | | |-----|-----| | |Регулировать, наладивать крупногабаритные и | | точные приспособления, штампы, кондукторы, | | пресс-формы, мерительные приспособления, | | сварочные установки, шаблоны | | |-----|-----| | |Применять инструменты и методы подгонки, доводки, | | притирки прямолинейного и фигурного очертаний | | сопрягаемых деталей | | |-----| | |Контролировать качество изготавливаемого изделия | | с помощью универсальных мерительных инструментов | | |-----| | |Применять способы и методы контроля с | | использованием специализированных оптических и | | электронных средств измерения | | |-----|-----| | |Проверять исправность применяемых универсальных | | приспособлений, инструментов и оборудования | | |-----| | |Оценивать влияние эксплуатационных факторов на | | работоспособность инструментов | | |-----|-----| | |Контролировать качество изготавливаемого изделия | | с помощью сложных специализированных мерительных | | инструментов | | |-----| | |Подбирать мерительный инструмент в соответствии с | | классом точности и шероховатостью поверхности | | обрабатываемого изделия | | |-----| | |Учитывать взаимное влияние видов механической | | обработки сопрягаемых деталей | | |-----| | |Предлагать корректирующие и предупреждающие | | действия по выполнению производственного задания | | |-----| | |Работать в команде | | |-----|-----| | |Необходимые |Инструкция по охране труда | |знания |-----|-----| | |Инструкция по пожарной и экологической | | безопасности | | |-----|-----| | |Стандарты организации | | |-----| | |Единая система конструкторской документации | | |-----| | |Система допусков, посадок, квалитетов, класса | | чистоты и точности параметров изготавливаемого | | изделия | | |-----|-----| | |Технологические процессы изготовления инструмента | | |-----|-----| | |Виды и правила эксплуатации ручных и | | механизированных инструментов | | |-----

-----| | |Виды вспомогательного инструмента | | |-----
 | | |Инструменты и материалы для доводки, подгонки, | | |притирки, шабрения | | |-----
 -----| | |Виды, назначение и принципы работы универсальных | | |и специализированных
 мерительных инструментов | | |-----| | |Виды испытаний
 инструментальной оснастки | | |-----| | |Методы применения доводочных
 материалов | | |-----| | |Виды дефектов деталей инструментальной
 оснастки | | |при механической обработке | | |-----| | |Виды, назначение и
 принципы работы сборочного | | |инструмента и специальной технологической | | |оснастки | | |-----
 -----| | |Принципы, виды, назначение динамометрического | | |инструмента | | |-----
 -----| | |Схемы базирования инструмента | | |-----
 -| | |Виды и назначение смазочных материалов | | |-----| | |Назначение и
 принципы работы изготавливаемой | | |инструментальной оснастки | | |-----
 --| | |Виды и применение абразивных материалов и их | | |маркировка | | |-----
 ----| | |Виды, назначение специализированных оптических и | | |электронных средств измерения | | |-----
 -----| | |Требования к деталям и узлам инструментальной | | |оснастки | | |-----
 -----| | |Условия эксплуатации инструмента | | |-----
 ----| | |Способы выявления причин отклонений в работе | | |инструмента | | |-----
 -----| | |Основы конфликтологии | | |-----| | |Другие | - |
 |характеристики | | |-----|-----|

3.1.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Изготовление и доводка	Код	A/04.3	Уровень	3
шаблонов, лекал, скоб,			(под-							
копиров, притиров и			уровень)							
деталей инструментальной			квалифи-							
оснастки			кации							
-----		-----		---						
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано			трудовой	
оригинала			функции							
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионально-

го стандарта |-----|-----| |Трудовые |Разметка контуров шаблонов и
 обрабатываемых |действия |деталей | | |-----| | |Изготовление лекал с
 расположением плоскостей в | | |различных проекциях | |-----|-----|
 |Необходимые |Подготавливать рабочее место и инструменты |умения |-----
 -----| |Обеспечивать сохранность и чистоту оборудования, | |помещений и рабочих мест | |-----
 -----| | |Применять слесарные инструменты | | |-----| |
 |Применять универсальные мерительные инструменты | | |-----| |
 |Применять основные принципы машиностроительного | |черчения при разметке изготавливаемого
 изделия | | |-----| | |Наносить на заготовку контурные линии геометрии | |
 |шаблонов, лекал, скоб, копиров, притиров и | |деталей инструментальной оснастки | |-----
 -----| |Размечать контур обрабатываемой детали в | |соответствии с
 конструкторской и технологической | |документацией | |-----| |
 |Различать свойства инструментальных и | |конструкционных сталей различных марок | |-----
 -----| |Изготавливать особо точные сложные лекала с | |расположением
 плоскостей в различных проекциях | |-----| |Владеть методами
 определения проекции | | |-----| |Применять специализированные

оптические и | |Электронные средства измерения | |-----| |Подбирать мерительный инструмент в соответствии с | |классом точности и шероховатостью поверхности | |обрабатываемого изделия | |-----| |Учитывать температурный режим и колебания | |температур при изготовлении высокоточных изделий | |-----| |Анализировать результаты замеров инструмента на | |соответствие конструкторской и технологической | |документации | |-----| |Обрабатывать деталь с помощью пневматических | |шлифовальных машин с применением абразивного | |инструмента в соответствии с размеченным контуром | |-----| |Обрабатывать деталь методом выпиливания и | |опиливания в соответствии с размеченным контуром | |-----| |Применять инструменты и методы доводки, подгонки, | |притирки прямолинейного и фигурного очертаний | |сопрягаемых деталей | |-----| |Подбирать абразивный материал в соответствии с | |требованиями по шероховатости | |-----| |Определять вид калибров и резболомеров для | |проверки резьбы, соответствующей классу точности | |-----| |Контролировать качество изготавливаемого изделия | |с помощью сложных специализированных мерительных | |инструментов | |-----| |Производить геометрические и тригонометрические | |расчеты | |-----| |Определять методы механической обработки | |инструмента | |-----| |Применять информационные технологии | |-----| |-----| |Необходимые |Инструкция по охране труда | |знания |-----| |Инструкция по пожарной и экологической | |безопасности | |-----| |Единая система конструкторской документации | |-----| |Система допусков, посадок, квалитетов, класса | |чистоты и точности параметров изготавливаемого | |изделия | |-----| |Основы черчения, начертательной геометрии | |-----| |Основы алгебры | |-----| |Основы тригонометрии | |-----| |Основы геометрии | |-----| |Геометрия заточки режущего инструмента | |-----| |Физико-механические свойства обрабатываемых | |материалов | |-----| |Технологические процессы изготовления инструмента | |-----| |Маршрутные карты технологии изготовления | |инструментальной оснастки | |-----| |Виды и правила эксплуатации ручных и | |механизированных инструментов | |-----| |Виды вспомогательного инструмента | |-----| |Виды, назначение и принципы работы универсальных | |и специализированных мерительных инструментов | |-----| |Виды дефектов деталей инструментальной оснастки | |при механической обработке | |-----| |Виды и назначение разметочного инструмента | |-----| |Виды и применение абразивных материалов и их | |маркировка | |-----| |Виды, назначение специализированных оптических и | |электронных средств измерения | |-----| |Виды и назначение термической обработки | |инструментов | |-----| |Влияние температуры окружающей среды на размеры | |получаемых результатов обработки | |-----| |Инструменты и материалы для доводки, подгонки, | |притирки, шабрения | |-----| |Методы применения доводочных материалов | |-----| |Методы и материалы обработки термически | |обработанных деталей | |-----| |Методы механической обработки инструмента | |-----| |Схемы базирования инструмента | |-----| |Назначение и принципы работы изготавливаемой | |инструментальной оснастки | |-----| |Информационные технологии и программные продукты | |-----| |Другие | - | |характеристики | |-----|

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработки нормативной	Код	В	4
документации по	Уровень			
инструментальной оснастке;	квалифи-			
контроль технологического	кации			
процесса и реализация				
мероприятий по повышению				
эффективности производства				
инструмента				
Происхождение	Оригинал X	Заимствовано		обобщенной
оригинала	трудовой	функции		
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионально-				
го стандарта		Возможные	Мастер	наименования
Инженер	должностей	Начальник бюро		
Требования к	Высшее образование - бакалавриат			образованию и
Дополнительные профессиональные программы -	обучению	программы повышения		
квалификации, программы	профессиональной переподготовки			
Требования к опыту	практической работы			
Особые условия	допуска к работе			
Дополнительные характеристики:				Наименование
Наименование базовой группы, должности	классификатора	(профессии) или специальности		
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи		
машиностроения		1222	Руководители специализированных	
(производственно-эксплуатационных)		подразделений (служб) в промышленности		
ЕКС	-	Начальник отдела (бюро, группы)	(в	
промышленности)		ОКСО	151002	
Металлообрабатывающие станки и комплексы				

Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проектирование и	Код	В/01.4	Уровень	4
согласование	(подуровень)				
конструкторской и	квалификации				
технологической					
документации по					
инструментальной					
оснастке					
Происхождение	Оригинал X	Заимствовано		трудовой	из
оригинала	функции				
Код Регистрационный					
оригинала номер					
профессионально-					
го стандарта		Трудовые	Разработка эскизов деталей		

для штамповой оснастки | | действия |-----| | | Выполнение технических
 расчетов и разработка | | эскизов приспособлений, кондукторов, мерительных | | приспособлений,
 режущего и сборочного инструмента | |-----|-----| | Необходимые
 | Учитывать требования нормативной документации по | умения | охране труда при разработке
 инструкций по | | использованию инструмента и оборудования | |-----| |
 | Разрабатывать эскизы вышедших из строя деталей для | | последующей эксплуатации штамповой
 оснастки, | | приспособлений, кондукторов, мерительных | | приспособлений, режущего и сборочного
 инструмента | |-----| | | Производить технические расчеты для
 изготовления | | инструментальной оснастки в соответствии с | | конструкторской и технологической
 документацией | |-----| | | Применять принцип расчета математической
 модели | | детали для моделирования технологического процесса | |-----|
 - | | Определять способы и методы термической обработки | | изделия инструментальной оснастки | |
 |-----| | | Определять параметры твердости материалов при | |
 | термообработке | |-----| | | Определять методы механической
 обработки | | инструмента | |-----| | | Оформлять документацию по
 выявленным отклонениям | | от требований технологической документации | |-----|
 ----- | | Применять основные принципы машиностроительного | | черчения при разметке
 изготавливаемого изделия | |-----| | | Разрабатывать конструкцию
 деталей в трехмерном | | изображении | |-----| | | Осуществлять
 оповещение об изменении | | технологического процесса изготовления | | инструментальной
 оснастки | |-----| | | Применять технические требования к инструментам
 и | | оборудованию для разработки инструкций по их | | применению | |-----|
 ----- | | Назначать режимы обработки | |-----| | | Учитывать взаимное
 влияние видов механической | | обработки сопрягаемых деталей | |-----|
 - | | Разрабатывать технические и организационные | | решения для совершенствования
 работоспособности | | инструмента в условиях эксплуатации | |-----| |
 | Применять методы определения проекции | |-----| | | Производить
 геометрические, тригонометрические | | расчеты | |-----| |
 | Разрабатывать технологический процесс изготовления | | оснастки с учетом применения
 унифицированного | | режущего инструмента | |-----| |
 | Актуализировать технологический процесс | | изготовления инструментальной оснастки | |-----|
 ----- | | Определять припуски на окончательную обработку | | деталей
 инструментальной оснастки | |-----| | | Подбирать абразивный материал
 в соответствии с | | требованиями к шероховатости поверхности | |-----|
 | | Определять вид смазочно-охлаждающей жидкости, | | соответствующей материалу
 обрабатываемого изделия | |-----| | | Учитывать физические свойства
 металлов при | | динамической обработке | |-----| | | Проводить анализ и
 выбирать оптимальный вариант | | технологического процесса изготовления деталей | |-----|
 ----- | | Анализировать состав имеющегося оборудования и | | ресурсов для
 проектирования конструкции | | инструмента и разработки технологического процесса | |-----|
 ----- | | Анализировать конструкторскую документацию на | | возможность
 унификации деталей инструментальной | | оснастки | |-----| |
 | Определять свойства инструментальных и | | конструкционных сталей различных марок | |-----|
 ----- | | Определять виды возможных отклонений при различных | | способах
 изготовления инструмента | |-----| | | Разрабатывать предложения по
 улучшению конструкций | | и технологий | |-----| | | Определять
 мерительный инструмент в соответствии с | | классом точности и шероховатостью поверхности | |
 | обрабатываемой инструментальной оснастки | |-----| | | Определять

способы упрочнения рабочих поверхностей | | обрабатываемой детали с использованием | | химико-термической обработки и нанопокровов | | ----- | | Учитывать при проектировании и изготовлении | | инструментальной оснастки применение максимально | | допустимого количества однотипных унифицированных | | деталей | | ----- | | | | Определять вид специальной технологической | | оснастки для разборки обрабатываемого изделия в | | соответствии с технологической и конструкторской | | документацией | | ----- | | | | Осуществлять выбор модели оборудования | | ----- | | | | Разрабатывать мероприятия по устранению выявленных | | причин отклонения параметров инструментальной | | оснастки от требований конструкторской | | документации | | ----- | | | | Определять виды маркировок | | ----- | | | | Подготавливать технико-коммерческие предложения | | для обсуждения на техническом совете | | ----- | | | | Разрабатывать предложения по внедрению передового | | опыта изготовления инструмента | | ----- | | | | Разрабатывать предложения по запуску в | | производство новой продукции | | ----- | | | | Вносить рационализаторские предложения по | | улучшению потребительских свойств изготавливаемого | | инструмента, снижению себестоимости изготовления | | ----- | | | | Анализировать опыт российских и зарубежных | | производителей инструмента | | ----- | | | | Применять информационные технологии | | ----- | | | | Работать в команде | | ----- | | | | Необходимые | Стандарты организации | | знания | | ----- | | | | Единая система конструкторской документации | | ----- | | | | Система допусков, посадок, качеств, класса | | чистоты и точности параметров изготавливаемого | | изделия | | ----- | | | | Санитарные нормы и правила | | ----- | | | | Стандарты системы менеджмента качества | | ----- | | | | Требования к параметрам деталей и узлов | | инструментальной оснастки | | ----- | | | | Маршрутные карты по технологии изготовления | | инструментальной оснастки | | ----- | | | | Нормативы расхода материалов | | ----- | | | | Правила оформления документации | | ----- | | | | Основы начертательной геометрии | | ----- | | | | Физико-механические свойства обрабатываемых | | материалов | | ----- | | | | Характеристики металлорежущего инструмента | | ----- | | | | Основы маркетинга | | ----- | | | | Технологические процессы изготовления и ремонта | | инструмента | | ----- | | | | Методы механической обработки инструмента | | ----- | | | | Методы и материалы обработки термически | | обработанных деталей | | ----- | | | | Методы восстановления рабочих поверхностей | | ----- | | | | Виды, назначение специализированных оптических и | | электронных средств измерения | | ----- | | | | Виды смазочных и охлаждающих жидкостей | | ----- | | | | Виды дефектов при механической обработке | | ----- | | | | Виды и назначение термической обработки | | инструментов | | ----- | | | | Виды и назначение химико-термической обработки | | ----- | | | | Виды и назначение упрочняющих нанопокровов | | ----- | | | | Виды вспомогательного инструмента | | ----- | | | | Виды, назначение и принципы работы универсальных и | | специализированных мерительных инструментов | | ----- | | | | Виды, назначение и принципы работы сборочного | | инструмента и специальной технологической оснастки | | ----- | | | | Виды и применение абразивных материалов и их | | маркировка | | ----- | | | | Виды и назначение разметочного инструмента | | ----- | | | | Виды маркировок и способы их применения | | ----- | | | | Назначение и принципы работы

-----| | Назначение и принципы работы инструментальной | | Оснастки | | -----
 -----| | Принципы работы, устройство и назначение | | металлорежущего
 оборудования | | -----| | Требования к деталям и узлам
 инструментальной | | Оснастки | | -----| | Виды дефектов деталей
 инструментальной оснастки | | при механической обработке | | -----| |
 | Условия эксплуатации инструмента | | -----| | Схемы базирования
 инструмента | | -----| | Технический иностранный язык (английский, |
 | немецкий, французский по выбору организации) | | -----| | Правила
 оформления документации | | -----| | Информационные технологии и
 программные продукты | | -----| | Другие | - | | характеристики | |
 |-----|-----|

3.2.3. Трудовая функция

-----		-----		--	Наименование	Разработка технологичес-	Код	В/03.4	Уровень	4
кой документации по			(под-							
эксплуатации инструмента			уровень)							
и оборудования			квалифи-							
-----		-----	кации	--						
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано			трудовой	
оригинала			функции							
-----	-----	-----								
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионально-										
го стандарта	-----	-----	-----		Трудовые	Разработка технических				
решений для увеличения	действия	работоспособности инструмента		-----						
-----			Анализ влияния эксплуатационных факторов на		работоспособность оборудования		-----			
----	-----	-----		Необходимые	Разрабатывать инструкции по применению					
инструмента	умения	и оборудования с учетом технических требований		-----						
-----			Применять стандарты организации по оформлению		технологических инструкций			-----		
-----	-----	-----			Разрабатывать предложения в стандарт организации		по			
управлению несоответствующей продукцией			-----			Разрабатывать				
технические решения для		совершенствования работоспособности инструмента в		условиях						
эксплуатации			-----			Учитывать характеристики инструмента и				
оборудования при разработке инструкций по		применению			-----					
Учитывать требования нормативной документации по		охране труда при разработке инструкций								
по		использованию инструмента и оборудования			-----					
Анализировать работоспособность инструмента в		условиях эксплуатации			-----					
-----			Разрабатывать рабочие инструкции			-----				
Анализировать влияние эксплуатационных факторов на		работоспособность инструментов		-----						
 -----| | |Имитировать условия эксплуатации инструмента | | |-----
 -----| | |Вести переговоры с заказчиками и поставщиками | |-----|-----
 -----| |Необходимые |Инструкция по охране труда | |знания |-----
 ---| | |Предъявляемые требования к деталям и узлам | | инструментальной оснастки | |-----
 -----| | |Правила эксплуатации металлорежущего оборудования | | |-----
 -----| | |Правила оформления документации | | |-----| | |Правила
 транспортировки и хранения инструментов | | |-----| | |Назначение и
 принципы работы изготавливаемой | | инструментальной оснастки | | |-----
 ---| | |Принципы работы, устройство и назначение | | металлорежущего оборудования | |-----

-----| | | Условия эксплуатации изготавливаемого инструмента | | |-----
 -----| | | Характеристики металлорежущего инструмента | | |-----
 -| | | Виды маркировок и способы их применения | | |-----| | | Виды и
 правила эксплуатации ручных и | | | механизированных инструментов | | |-----
 -----| | | Информационные технологии и программные продукты | | |-----|-----
 -----| | | Другие | - | | характеристики | | |-----|-----|-----

3.2.4. Трудовая функция

-----		-----		-----	Наименование	Контроль технологического	Код	В/04.4	Уровень	4
процесса изготовления и			(под-							
ремонта инструмента			уровень)							
		квали-								
-----		-----		фикации	-----					
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано			трудовой	
оригинала			функции							
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионально-										
го стандарта	-----	-----	-----		Трудовые	Определение оптимальных				
вариантов технологического	действия	процесса изготовления деталей			-----					
-----			Контроль качества изготовления инструмента в			соответствии с нормативной				
документацией		-----	-----	-----		Необходимые	Проверять ход			
выполнения работ на соответствие	умения	требованиям технологического процесса			-----					
-----			Составлять график периодичности проверки			технологических процессов				
	-----	-----	-----		Контролировать выполнение требований охраны труда,					
промышленной и экологической безопасности			-----							
Контролировать качество изготовления инструмента,			в том числе с использованием							
контрольно-измерительной техники			-----			Оформлять				
документацию по выявленным отклонениям			технологических процессов			-----				
-----			Анализировать результаты замеров инструмента на			соответствие конструкторской и				
технологической			документации			-----			Актуализировать	
технологический процесс			изготовления инструмента			-----				
Анализировать и выбирать оптимальный вариант			технологического процесса изготовления							
деталей			-----			Разрабатывать предложения по улучшению				
конструкций			и технологий			-----			Контролировать соблюдение	
требований			технологического процесса в смежных подразделениях			-----				
-----			Проводить аудит в рамках системы менеджмента			качества			-----	
-----			Разрабатывать корректирующие мероприятия по			результатам аудита и оценивать их				
результативность			-----			Определять метод статистического				
анализа			технологических процессов изготовления инструмента			-----				
-			Контролировать качество изделия с применением			специализированного мерительного				
инструмента			-----			Использовать в работе результаты				
мониторинга			службы контроля качества			-----			Оформлять	
заключения, подтверждающие соответствие			инструмента требованиям конструкторской							
документации			-----			Контролировать разработку и выполнение				
 мероприятий | | | по улучшению качества выпускаемой продукции | | |-----
 -| | | Контролировать соблюдение чистоты оборудования, | | | помещений и рабочих мест | | |-----
 -----| | | Применять информационные технологии | | |-----

---| | |Работать в команде | | |-----| | |Разрешать конфликтные ситуации |
 |-----|-----| | |Необходимые |Стандарты организации | |знания |-----
 -----| | |Единая система конструкторской документации | |-----
 -----| | |Система допусков, посадок, квалитетов, класса| | |чистоты и точности параметров
 изготавливаемого| | |изделия | | |-----| | |Технологический процесс
 изготовления и ремонта| | |инструмента | | |-----| | |Маршрутные карты
 по технологии изготовления| | |инструмента | | |-----| | |Требования к
 параметрам инструментальной оснастки | | |-----| | |Методы
 определения причин возникновения отклонений| | |или дефектов инструмента | | |-----
 -----| | |Методы механической обработки инструмента | | |-----|
 | |Методы статистического анализа технологического| | |процесса | | |-----
 --| | |Методы и материалы обработки термически| | |обработанных деталей | | |-----
 -----| | |Правила оформления документации | | |-----| | |Виды,
 назначение специализированных оптических и | | |электронных средств измерения | | |-----
 -----| | |Виды, назначение и правила использования средств | | |коллективной и
 индивидуальной защиты | | |-----| | |Виды дефектов деталей
 инструментальной оснастки| | |при механической обработке | | |-----| |
 |Виды маркировок | | |-----| | |Назначение и принципы работы
 инструмента | | |-----| | |Условия эксплуатации инструмента | | |-----
 -----| | |Правила транспортировки и хранения инструмента | | |-----
 -----| | |Схемы базирования инструмента | | |-----| |
Информационные технологии и программное			обеспечение			-----	
Основы психологии и конфликтологии			-----	-----		Другие	-
характеристики			-----	-----			

3.2.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Нормирование материалов	Код	В/05.4	Уровень	4
и инструментов			(под-							
			уровень)							
			квали-							
-----		-----		фикации	---					
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано			трудовой	
оригинала			функции							
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионально-										
го стандарта	-----	-----		Трудовые	Анализ состава оборудования					
и ресурсов		действия	-----			Расчет материалоемкости для изменения				
технологии			производства инструмента			-----				
Необходимые	Определять перечень деталей для замены и		умения	восстановления сборочных						
единиц инструментальной			оснастки в соответствии с конструкторской			документацией			-----	
-----			Производить расчет технически обоснованных норм			расхода				
материалов с учетом принципов бережливого			производства			-----				
Анализировать конструкторскую документацию на			возможность унификации деталей							
инструментальной			оснастки			-----			Применять программное	
обеспечение при расчетах			норм расходов материалов и их фактического			использования			-----	
-----			Анализировать состав оборудования и ресурсов для							
проектирования конструкции инструмента и			разработки технологического процесса			-----				

-----| | Вносить рационализаторские предложения по | | улучшению
потребительских свойств инструмента, | | снижению себестоимости изготовления | | -----
-----| | Производить расчет экономического эффекта | | внедрения мероприятий по
снижению материалоемкости | | и изменению технологии производства инструмента | | -----
-----| | Учитывать при проектировании и изготовлении | | инструментальной
оснастки применение максимально | | допустимого количества однотипных унифицированных | |
| деталей | | -----| | Анализировать нормативный и фактический расход |
| материалов | | -----| | Контролировать рациональное использование |
| электроэнергии и расходных материалов | | -----| | Соблюдать правила
и нормы хранения химических | | материалов | | -----| | Проводить
анализ и выполнять расчет запасов | | незавершенного производства | | -----
-----| | Выбирать методики расчета незавершенного | | производства в зависимости от вида
продукции и | | типа производства | | -----| | Разрабатывать
предложения по перераспределению | | запасов незавершенного производства для приведения | | к
расчетным показателям | | -----| | Производить унификацию
применяемых в производстве | | материалов и инструментов | | -----| |
| Работать в команде | | -----| -----| | Необходимые | Стандарты
системы менеджмента качества | | знания | -----| | Политика
организации в области качества | | -----| | Цели организации в области
качества | | -----| | Маршрутные карты по технологии изготовления |
| инструментальной оснастки | | -----| | Нормативы расхода материалов
| | -----| | Правила оформления документации | | -----
-----| | Основы материаловедения | | -----| | Основы маркетинга
| | -----| | Основы производственных систем | | -----
-----| | Основы экономики | | -----| | Методы восстановления
рабочих поверхностей | | -----| | Методики расчета незавершенного
производства | | -----| | Правила, инструкции и нормы хранения
химических | | материалов | | -----| | Информационные технологии | | --
-----| | Основы психологии и конфликтологии | | -----| -----
-----| | Другие | - | | характеристики | | -----| -----|

3.2.6. Трудовая функция

-----		-----		Наименование	Разработка и выполнение	Код	В/06.4	Уровень	4
мероприятий по повышению		(под-							
эффективности производ-			уровень)						
ства инструмента			квалифи-						
-----		-----		кации					
-----	-----	-----		Происхождение	Оригинал X	Заимствовано			трудовой
оригинала			функции						
-----	-----	-----	-----						

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионально-

го стандарта | -----| -----| | Трудовые | Анализ технологического
процесса изготовления | действия | деталей | | -----| | Разработка
мероприятий по эффективному | | использованию энергоносителей и расходных | | материалов | | -----
-----| -----| | Необходимые | Определять способы выявления причин
отклонения | умения | качества инструмента от заданных параметров | | -----
-----| | Разрабатывать технические решения для | | совершенствования работоспособности

инструмента в | | условиях эксплуатации | | |-----| | Составлять графики периодичности проверки | | технологических процессов | | |-----| |

| Анализировать пригодность деталей для дальнейшего | | применения | | |-----|

-----| | Анализировать передовой опыт создания новых | | материалов и технологий | | |-----|

-----| | Разрабатывать мероприятия по улучшению качества | | выпускаемой продукции с учетом принципов | | производственной системы | | |-----| |

| Рационально использовать энергоносители и | | расходные материалы | | |-----|

-----| | Проводить анализ и выбирать оптимальный вариант | | технологического процесса изготовления деталей | | |-----| |

| Производить расчет экономического эффекта | | внедрения мероприятий по снижению материалоемкости | | и изменению технологии производства инструмента | | |-----| |

| Учитывать при проектировании и изготовлении | | инструментальной оснастки применение максимально | | допустимого количества однотипных унифицированных | | деталей | | |-----| |

| Анализировать нормативный и фактический расход | | материалов | | |-----| |

| Анализировать состояние оборудования, подлежащего | | модернизации | | |-----|

-----| | Разрабатывать мероприятия по модернизации | | оборудования | | |-----|

-----| | Разрабатывать технико-экономическое обоснование | | инвестиционного проекта по закупке нового | | оборудования | | |-----| |

| Разрабатывать техническое задание на закупку и | | модернизацию оборудования | | |-----| |

| Производить расчет технически обоснованных норм | | расхода материалов | | |-----|

-----| | Анализировать работоспособность инструмента в | | условиях эксплуатации | | |-----|

-----| | Разрабатывать рационализаторские предложения по | | улучшению потребительских свойств изготавливаемого | | инструмента, снижению себестоимости изготовления | | |-----| |

| Анализировать конструкторскую документацию на | | возможность унификации деталей инструментальной | | оснастки | | |-----|

---| | Разрабатывать предложения по улучшению конструкций | | и технологий | | |-----|

-----| | Разрабатывать технико-экономическое заключение по | | материалам и инструментам выбранных поставщиков | | |-----| |

| Разрабатывать мероприятия по доведению параметров | | работы оборудования до паспортных данных | | |-----|

-----| | Анализировать замечания, выявленные в ходе аудита | | системы менеджмента качества | | |-----| |

| Разрабатывать корректирующие мероприятия по | | результатам аудита и оценивать их результативность | | |-----|

-----| | Разрабатывать мероприятия по устранению влияния | | основной причины на отклонения от конструкторской | | документации инструментальной оснастки | | |-----|

--| | Применять данные по результатам испытания новых | | материалов, инструментов и комплектующих | | |-----| |

| Производить расчет запасов незавершенного | | производства | | |-----| |

| Проводить технический аудит и разрабатывать | | мероприятия по повышению эффективности | | производства инструмента | | |-----| |

| Анализировать результаты корректирующих | | мероприятий по устранению причин отклонения от | | конструкторской документации инструментальной | | оснастки | | |-----| |

| Подготавливать технико-коммерческие предложения | | для обсуждения на техническом совете | | |-----| |

| Изучать рынок нового оборудования с учетом | | соотношения цены и качества | | |-----|

-----| | Анализировать опыт российских и зарубежных | | производителей инструмента | | |-----|

-----| | Применять информационные технологии | | |-----|

-----| | Выполнять претензионную работу с поставщиками | | |-----|

---| | Работать в команде | | |-----| |

| Необходимые Технологический процесс изготовления и ремонта | | знания инструмента | | |-----|

-----| | |Маршрутные карты по технологии изготовления| |инструмента| | |-----
 -----| | |Основы экономики| | |-----| | |Основы маркетинга| | |-----
 -----| | |Основы производственной системы| | |-----
 ----| | |Требования к параметрам деталей и узлов| |инструментальной оснастки| | |-----
 -----| | |Нормативы расхода материалов| | |-----| | |Правила
оформления документации| | |-----| | |Виды отходов производства| | |-----
 -----| | |Назначение и принципы работы инструмента| | |-----
 -----| | |Виды смазочно-охлаждающих жидкостей| | |-----| |
 |Виды и назначение упрочняющих нанопокровов| | |-----| | |Виды и
назначение химико-термической обработки| | |-----| | |Условия
эксплуатации инструмента| | |-----| | |Бизнес-процессы производства
инструмента| | |-----| | |Информационные технологии и программные
продукты| | |-----| | |Основы психологии и конфликтологии| |-----|
 -----| | |Другие | - | |характеристики| | |-----|
 -----|

3.2.7. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Контроль	Код	B/07.4	Уровень	4
работоспособности			(под-							
приспособлений, штампов,			уровень)							
режущего и сборочного			квалифи-							
инструмента в условиях			кации							
эксплуатации										
-----		-----		---						
-----		-----		-----		-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано	
оригинала			функции							
-----		-----		-----		-----				
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионально-										
го стандарта	-----		-----		Трудовые	Анализ причин отклонения				
параметров при		действия	изготовлении инструментов			-----				
Контроль степени влияния эксплуатационных факторов			на работоспособность инструмента		-----					
-----		-----		-----		Необходимые	Проверять ход выполнения работ на			
соответствие		умения	требованиям технологического процесса			-----				
		Выявлять и анализировать причины отклонений			параметров работы приспособлений, штампов,					
	режущего и сборочного инструмента от заданных			-----						
Определять способы устранения причин отклонения			параметров работы приспособлений,							
штампов,		режущего и сборочного инструмента от заданных			-----					
Контролировать работу приспособлений, штампов,		режущего и сборочного инструмента в								
условиях		эксплуатации			-----			Оформлять документацию на		
выявленные отклонения от			требований технологических процессов			-----				
-----			Разрабатывать технические и организационные			решения по совершенствованию				
работоспособности			приспособлений, штампов, режущего и сборочного			инструмента в условиях				
эксплуатации			-----			Анализировать результаты замеров				
приспособлений,			штампов, режущего и сборочного инструмента на			соответствие				
конструкторской и технологической			документации			-----				
Анализировать работоспособность приспособлений,			штампов, режущего и сборочного							
 инструмента в| | |условиях эксплуатации| | |-----| | |Участвовать в

исследовании нештатных ситуаций | |-----| | Оценивать влияние
 эксплуатационных факторов на | работоспособность приспособлений, штампов, | режущего и
 сборочного инструмента | |-----| | Использовать результаты испытаний
 новых | материалов, инструментов и комплектующих | |-----| |
 Работать в команде | |-----|-----| | Необходимые | Инструкция по
 охране труда | знания |-----| | Инструкция по пожарной и
 экологической | безопасности | |-----| | Стандарты организации | |----
 -----| | Стандарты системы менеджмента качества | |-----
 -----| | Основы производственных систем | |-----| |
 Технологические процессы изготовления | приспособлений, штампов, режущего и сборочного |
 инструмента | |-----| | Требования к параметрам деталей и узлов | |
 инструментальной оснастки | |-----| | Методы определения причин
 возникновения | отклонений/дефектов инструмента | |-----| | Виды
 дефектов, износа приспособлений, штампов, | режущего и сборочного инструмента при
 эксплуатации | |-----| | Виды дефектов деталей инструментальной
 оснастки | при механической обработке | |-----| | Условия
 эксплуатации приспособлений, штампов, | режущего и сборочного инструмента | |-----
 -----| | Основы психологии и конфликтологии | |-----|-----
 ----| | Другие | Контролировать соблюдение требований охраны труда, | характеристики | пожарной,
 промышленной, экологической безопасности | |-----|-----|

3.2.8. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование | Проверка оборудования на | Код | В/08.4 | Уровень | 4 |
 | технологическую точность | | (под- | |

| | | | уровень) | |

| | | | квалифи- | |

|-----| |-----| кации |---|

|-----|-----|-----|-----| Происхождение | Оригинал X | Заимствовано | | | трудовой | из
 оригинала | | | функции | | | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионально-

го стандарта |-----|-----| | Трудовые | Определение параметров

оборудования | действия |-----| | | Разработка мероприятий по

доведению параметров | оборудования до требований нормативной | документации | |-----|-----

-----| | Необходимые | Определять параметры оборудования, подлежащие |

| умения | проверке и статистическому анализу | |-----| | | Анализировать

пригодность деталей узлов | |-----| | | Разрабатывать техническое

задание на закупку и | модернизацию оборудования | |-----| |

| Выбирать способы выявления причин отклонения | параметров работы оборудования от заданных |

| |-----| | | Составлять график периодичности проверки | оборудования

на технологическую точность | |-----| | | Разрабатывать мероприятия по

модернизации | оборудования | |-----| | | Разрабатывать мероприятия

по доведению параметров | оборудования до паспортных данных | |-----|

---| | Проверять исправность универсальных | приспособлений, инструмента и оборудования | |-----

-----| | Определять причины возникновения отклонений от | | требований

конструкторской и технологической | документации | |-----| |

| Оценивать результаты статистического анализа | технологических процессов изготовления

документации | | |-----| | Информационные технологии и программные
 продукты | |-----|-----| | Другие | - | | характеристики | |-----|-----
 -----|

3.3. Обобщенная трудовая функция

|-----| |-----| |--| Наименование | Организация производства, | Код | С | Уровень | 5 |

| контроль технологического | | | квалифи- | |

| процесса изготовления и | | | кации | |

| ремонта инструментальной | | | |

| оснастки; повышение | | | |

| эффективности изготовления | | | |

| и ремонта инструментальной | | | |

| оснастки | | | |

|-----| |-----| |--|

|-----|-----|-----|-----| Происхождение | Оригинал X | Заимствовано | | | обобщенной | | из
 оригинала | | | трудовой | | | | функции |-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионально-

го стандарта |-----|-----| | Возможные | Начальник отдела |

| наименования | Начальник цеха | | должностей | | |-----|-----|-----|-----| |-----
 -----|-----|-----| | Требования к | Высшее образование - специалитет,

магистратура | образованию и | Дополнительные профессиональные программы - | | обучению

| программы повышения квалификации, программы | | | профессиональной переподготовки | |-----
 ----|-----|-----| | Требования к опыту | Не менее трех лет | | практической | |

| работы | | |-----|-----|-----| | Особые условия | - | | допуска к работе | | |-----
 -----|-----|-----|

Дополнительные характеристики: |-----|-----|-----|-----| | Наименование | Код

| Наименование базовой группы, должности | классификатора | | (профессии) или специальности | |-----
 -----|-----|-----|-----| | ОКЗ | 1222 | Руководители специализированных | | |

| (производственно-эксплуатационных) | | | подразделений (служб) в промышленности | |-----|-----
 ----|-----|-----| | ЕКС | - | Начальник цеха (участка) | |-----|-----|-----|-----
 -----| | ОКСО | 151002 | Металлообрабатывающие станки и комплексы | |-----|-----|-----
 -----|

3.3.1. Трудовая функция

|-----| |-----| |--| Наименование | Обеспечение организации | Код | С/01.5 | Уровень | 5 |

| производства | | | (под- | |

| инструментальной оснастки | | | уровень) | |

| | | | квалифи- | |

|-----| |-----| кации |--|

|-----|-----|-----|-----| Происхождение | Оригинал X | Заимствовано | | | трудовой | | из
 оригинала | | | функции | | | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионально-

го стандарта |-----|-----|-----|-----| | Трудовые | Анализ технологического

процесса и его оптимизация | действия |-----|-----| | | Организация

согласования нормативной документации | |-----|-----|-----|-----|

Необходимые | Контролировать разработку и выполнение мероприятий | умения | по улучшению качества выпускаемой продукции | | |-----| | Обеспечивать проведение анализа статистических | | данных технологических процессов изготовления | | инструментов | | |-----| | Обеспечивать проведение анализа результатов | | проверки оборудования на технологическую точность | | |-----| | Организовывать разработку и проведение | | корректирующих мероприятий по результатам аудита | | |-----| | | Управлять несоответствующей продукцией, | | материалами и комплектующими | | |-----| | Обеспечивать проведение анализа и оптимизации | | технологического процесса изготовления | | инструментальной оснастки | | |-----| | | Анализировать полученные результаты качества | | продукции и выявлять причины отклонений | | |-----| | | Анализировать замечания, выявленные в ходе аудита | | системы менеджмента качества | | |-----| | | Контролировать ход выполнения корректирующих и | | предупреждающих мероприятий по устранению причин | | отклонения от конструкторской документации по | | инструментальной оснастке | | |-----| | | Организовывать согласование документации на | | отклонения от технологических процессов | | |-----| | | Использовать результаты мониторинга службы | | контроля качества по удовлетворенности | | потребителей продукции | | |-----| | | Организовывать разработку мероприятий по улучшению | | качества выпускаемой продукции | | |-----| | | Организовывать согласование проектов конструкций | | инструмента и технологических процессов | | |-----| | | Обеспечивать контроль соблюдения требований | | технологического процесса | | |-----| | | Обеспечивать контроль соблюдения рационального | | использования электроэнергии и расходных | | материалов | | |-----| | | Обеспечивать контроль проведения работ по | | повышению эффективности производства | | инструментальной оснастки | | |-----| | | Принимать решения о необходимости привлечения | | дополнительных ресурсов для производства новой | | продукции | | |-----| | | Организовывать подготовку предложений о запуске в | | производство новой продукции | | |-----| | | Вовлекать персонал в процесс непрерывных улучшений | | конструкций и технологий | | |-----| | | Подготавливать презентационный материал по | | результатам контроля технологического процесса | | |-----| | | Разрешать конфликтные ситуации | | |-----| |-----| | Необходимые | Политика организации в области качества | | знания |-----| | | Цели организации в области качества | | |-----| | | Единая система конструкторской документации | | |-----| | | Стандарт системы менеджмента качества | | |-----| | | Основы экономики | | |-----| | | Стандарты организации | | |-----| | | Принципы производственной системы | | |-----| | | Технологические процессы изготовления и ремонта | | инструментальной оснастки | | |-----| | | Методика подготовки презентационных материалов | | |-----| | | Виды отходов производства | | |-----| | | Информационные технологии и программные продукты | | |-----| | | Основы психологии и конфликтологии | | |-----| |-----| | Другие | - | | характеристики | | |-----| |-----|

3.3.2. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование | Обеспечение повышения | Код | C/02.5 | Уровень | 5 | эффективности | | | (под- | | производства инструмента | | уровень) | | | | | квалифи- | |

| | | | кации | |
 |-----| |-----| |---|
 |-----|-----|-----|-----| Происхождение |Оригинал X |Заимствовано | | | трудовой | |из
 оригинала | | | функции | | | |
 |-----|-----|-----|-----|
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионально-
 го стандарта |-----|-----|-----| |Трудовые |Модернизация
 производственного оборудования | |действия |-----| | |Внедрение
 мероприятий по улучшению качества| | |выпускаемой продукции | |-----|-----
 -----| |Необходимые |Обеспечивать контроль реализации мероприятий по| |умения |улучшению
 качества выпускаемой продукции | | |-----| | |Организовывать разработку
 корректирующих| | |мероприятий по результатам аудита и оценивать их| | |результативность | |-----
 -----| | |Анализировать результаты проверки оборудования на| |
 |технологическую точность | | |-----| | |Анализировать данные по
 результатам технического| | |аудита и организовывать разработку мероприятий по| | |повышению
 эффективности производства инструмента | | |-----| | |Проводить
 технические совещания | | |-----| | |Анализировать результаты проверки
 качества| | |продукции и причины отклонений от требований| | |конструкторской и технологической
 документации | | |-----| | |Управлять запасами незавершенного
 производства и| | |перераспределять их с целью приведения к| | |расчетным показателям | |-----
 -----| | |Выдавать заключения по поступающим предложениям| | |от других
 подразделений | | |-----| | |Анализировать опыт российских и
 зарубежных| | |автопроизводителей | | |-----| | |Применять методы
 мотивации персонала | | |-----| | |Организовывать работу по выявлению
 причин| | |возникновения отклонений в производстве | | |-----| |
 |Организовывать работу по анализу и устранению| | |причин возникновения отклонений
 производства | | |-----| | |Организовывать разработку мероприятий по| |
 |улучшению качества выпускаемой продукции | | |-----| | |Анализировать
 результаты мониторинга службы| | |контроля качества по удовлетворенности| | |потребителей
 продукции | | |-----| | |Анализировать работоспособность оборудования и
 | |организовывать работу по его модернизации | | |-----| | |Анализировать
 и оценивать предложения| | |альтернативных поставщиков | | |-----| |
 |Принимать технические и организационные решения| | |по продлению срока службы инструмента в
 условиях| | |эксплуатации | | |-----| | |Принимать решения о внедрении
 передового опыта по| | |изготовлению инструмента | | |-----| |
 |Разрабатывать технико-экономическое обоснование| | |инвестиционного проекта по закупке нового|
 | |оборудования | | |-----| | |Анализировать спецификацию имеющегося| |
 |оборудования и ресурсы для проектирования нового| | |инструмента | | |-----
 -----| | |Организовывать разработку мероприятий по| | |модернизации оборудования | |-----
 -----| | |Организовывать проведение анализа конструкторской| | |документации с
 целью унификации деталей| | |инструментальной оснастки | | |-----| |
 |Контролировать рациональное использование| | |электроэнергии и расходных материалов | |-----
 -----| | |Контролировать работу подразделений в| | |соответствии с графиком
 внедрения мероприятий по| | |повышению эффективности производства инструмента | |-----
 -----| | |Согласовывать технико-экономическое заключение по| | |выбранным
 материалам и инструментам поставщиков | | |-----| | |Вести

претензионную работу с поставщиками | | |-----| | |Организовывать
 проведение анализа и определять | | |оптимальный вариант технологического процесса| |
 |изготовления деталей | | |-----| | |Формировать профессионально-
 квалификационную | | |структуру персонала | | |-----| | |Принимать
 решения о необходимости выделения | | |дополнительных ресурсов для производства новой | |
 |продукции и проведения закупок | | |-----| | |Принимать решения по
 освоению бюджета | | |-----| | |Необходимые |Стандарты
 организации | |знания |-----| | |Политика организации в области качества
 | | |-----| | |Цели организации в области качества | | |-----
 -----| | |Основы менеджмента | | |-----| | |Основы экономики | | |----
 -----| | |Технологические процессы изготовления и ремонта | |инструмента
 | | |-----| | |Нормативы расхода материалов | | |-----
 -----| | |Методики расчета незавершенного производства | | |-----| |
 |Бизнес-процессы производства инструмента | | |-----| |
 |Информационные технологии и программное | |обеспечение | | |-----| |
 |Методика подготовки презентационных материалов | | |-----| | |Основы
 психологии и конфликтологии | | |-----| | |Другие | - |
 |характеристики | | |-----| | |-----|

3.3.3. Трудовая функция

-----	-----	---	Наименование	Выполнение расчетов для	Код	С/03.5	Уровень	5
формирования и		(под-		распределения бюджета по		уровень)		
производству инструмента		квалифи-						
-----	-----	кации	---					
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано		трудовой из
оригинала	функции							
-----	-----	-----						
Код Регистрационный								
оригинала номер								
профессионально-								
го стандарта	-----	-----		Трудовые	Анализ запасов			
незавершенного производства		действия	-----		Разработка технико-			
экономических заключений по		применению материалов и инструментов поставщиков		-----				
-----	-----	Необходимые	Управлять запасами незавершенного производства					
и умения	перераспределять их с целью приведения к		расчетным показателям	-----				
-----		Согласовывать технико-коммерческие предложения		для обсуждения на				
техническом совете	-----		Вносить предложения по формированию					
и	распределению статей бюджета	-----		Организовывать				
разработку предложений по		улучшению потребительских свойств		изготавливаемого				
инструмента, снижению		себестоимости изготовления	-----					
Анализировать и согласовывать		технико-экономическое обоснование инвестиционного		проекта				
по закупке нового оборудования	-----			Формировать параметры				
проектов	-----		Анализировать нормативный и фактический расход					
материалов	-----		Контролировать рациональное использование					
энергонасосителей и расходных материалов		-----		Организовывать				
подготовку технико-экономического		заклучения по выбранным материалам и инструментам						
поставщиков	-----		Использовать программное обеспечение при					
расчетах	норм расходов материалов и их фактического		использования	-----				

-----| |Учитывать при проектировании и изготовлении| |инструментальной оснастки
 применение максимально| |допустимого количества однотипных унифицированных| |деталей| |
 -----| |Вести переговоры с заказчиками и поставщиками| |-----|
 -----| |Необходимые| |Стандарты организации| |знания| |-----|
 -----| |Политика организации в области качества| |-----| |Цели
 организации в области качества| |-----| |Структура организации| |
 -----| |Основы экономики| |-----| |Основы
 маркетинга| |-----| |Управление проектом| |-----|
 -----| |Методы расчета сроков окупаемости инвестиционного| |проекта| |-----|
 -----| |Принципы формирования бюджета| |-----| |Бизнес-
 процессы производства инструмента| |-----| |Методики расчета
 незавершенного производства| |-----| |Правила оформления
 документации| |-----| |Правила оформления договора| |-----|
 -----| |Информационные технологии и программные продукты| |-----|
 -----| |Основы психологии и конфликтологии| |-----| |
 |Корпоративная культура| |-----| |Основы профессиональной этики| |
 -----|-----| |Другие| |характеристики| |-----|
 -----|

3.3.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Подготовка предложений	Код	С/04.5	Уровень	5
по модернизации и			(под-							
инновационному развитию			уровень)							
производства инструмента		квали-								
-----		-----	фикации	---						
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано			трудовой	
оригинала			функции							
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионально-

го стандарта |-----|-----| |Трудовые |Организация разработки

предложений по повышению| действия |эффективности производства инструмента| |-----|

-----| |Организация разработки технико-экономических| |обоснований для

производства новой продукции| |-----|-----| |Необходимые

|Обеспечивать разработку и выполнение мероприятий| умения |по улучшению качества

выпускаемой продукции| |-----| |Согласовывать проекты конструкций

инструмента и| |технологические процессы| |-----| |Организовывать

проведение патентного поиска новых| |материалов и технологий| |-----|

--| |Организовывать подготовку технико-коммерческих| |предложений для обсуждения на

техническом совете| |-----| |Вносить предложения по формированию

и| |распределению статей бюджета| |-----| |Организовывать работу

по разработке предложений| |по улучшению потребительских свойств| |изготавливаемого

инструмента, снижению| |себестоимости изготовления| |-----| |

|Организовывать разработку технико-экономического| |обоснования инвестиционного проекта по

закупке| |нового оборудования| |-----| |Осуществлять подбор

экспертных групп для| |реализации проектов по модернизации и| |инновационному развитию

производства инструмента| |-----| |Организовывать разработку и

проведение| |мероприятий по модернизации оборудования| |-----| |

|Организовывать подготовку технико-экономического| |заклучения по выбранным материалам и
 инструментам| |поставщиков| |-----| |Проводить анализ и выбирать
 оптимальный вариант| |технологического процесса изготовления деталей| |-----
 -----| |Организовывать проведение испытаний новых| |материалов, инструментов и
 комплектующих| |-----| |Принимать решения о необходимости
 привлечения| |дополнительных ресурсов для производства новой| |продукции и проведения
 закупок| |-----| |Принимать решения о запуске в производство новой|
 |продукции| |-----| |Анализировать опыт российских и зарубежных|
 |автопроизводителей| |-----| |Принимать решения о внедрении
 передового опыта по| |изготовлению инструмента| |-----| |Вовлекать
 персонал в процесс непрерывных| |улучшений конструкций и технологий| |-----
 -----| |Вести переговоры с заказчиками и поставщиками| |-----| |
 |Применять информационные технологии| |-----| |Участвовать в
 подготовке и проведении презентаций| |-----| |Владеть техническим
 иностранным языком| |-----| |Необходимые |Стандарты
 организации |знания|-----| |Политика организации в области качества
 | |-----| |Цели организации в области качества| |-----
 -----| |Основы экономики| |-----| |Основы маркетинга| |-----
 -----| |Основы патентования| |-----| |
 |Управление проектом| |-----| |Методы расчета сроков окупаемости
 инвестиционного| |проекта| |-----| |Принципы формирования
 бюджета| |-----| |Бизнес-процессы производства инструмента| |-----
 -----| |Правила оформления документации| |-----
 ---| |Информационные технологии и программные продукты| |-----| |
 |Методика подготовки презентационных материалов| |-----| |
 |Технический иностранный язык (английский,| |немецкий, французский по выбору организации)| |---
 -----|-----| |Другие| - |характеристики| |-----|-----
 -----|

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Определение стратегии	Код	D	Уровень	6
развития и обеспечение	квалифи-				
деятельности по повышению	кации				
эффективности производства					
инструмента					
	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано		из
оригинала	трудовой				функции
Код Регистрационный					
оригинала номер					
профессиональ-					
ного стандарта				Возможные	Начальник производства
наименования	Главный инженер	должностей			
	Требования к	Высшее образование - специалитет,			
магистратура	образованию и	Дополнительные профессиональные программы -			обучению
программы повышения квалификации, программы		профессиональной переподготовки			
	Требования к опыту	Не менее трех лет			практической
работы					
				Особые условия	- допуска к работе

-----|-----|
Дополнительные характеристики: |-----|-----|-----| | Наименование | Код
| Наименование базовой группы, должности | классификатора | (профессии) или специальности | |
-----|-----|-----| | ОКЗ | 1222 | Руководители специализированных | |
|(производственно-эксплуатационных) | | | подразделений (служб) в промышленности | | |-----|-----
-----| | | 1237 | Руководители подразделений (служб) | | | научно-технического
развития | |-----|-----|-----| | ЕКС | - | Главный инженер | |-----|-----|
-----| | ОКСО | 151002 | Металлообрабатывающие станки и комплексы | |-----
--|-----|-----|

3.4.1. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка целей и задач	Код	D/01.6	Уровень	6
развития производства			(под-							
инструмента			уровень)							
		квалифи-								
-----		-----	кации	---						
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано			трудовой	
оригинала			функции							
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионально-

го стандарта |-----|-----|-----| | Трудовые | Формирование планов
развития производства | действия | инструмента | | |-----|-----| | | Обеспечение
технологических процессов производства | | инструмента в соответствии с требованиями к |
| потребительским свойствам продукции | |-----|-----|-----| | Необходимые
| Формировать стратегию развития производства, | умения | направленную на обеспечение качества
изготовления | | оснастки, инструмента, оборудования | | |-----|-----| |
| Обеспечивать применение методов производственной | | системы на всех этапах изготовления
оснастки, | | инструмента, оборудования | | |-----|-----| | | Определять ценовые
и качественные показатели | | производства на основе анализа рынка | | автопроизводителей | | |-----
-----|-----| | | Выявлять сегмент рынка для реализации продукции с | | новыми
потребительскими свойствами | | |-----|-----|-----| | | Организовывать разработку
бизнес-планов | | производства новой продукции | | |-----|-----| |
| Формировать стратегию организации в области охраны | | труда, промышленной, пожарной и
экологической | | безопасности | | |-----|-----| | | Анализировать и оценивать
изменения требований к | | потребительским свойствам продукции, изменений | | законодательных
актов Российской Федерации, | | требований международных норм в области | | безопасности и
экологии | | |-----|-----| | | Проводить анализ перспективных технологий и | |
| материалов для обеспечения производства новых | | продуктов | | |-----|-----|
| | Формировать компетенции персонала, необходимые для | | инновационного развития организации
| | |-----|-----| | | Оценивать необходимость привлечения научных | |
| организаций и экспертного сообщества для | | стратегического развития производства | | |-----
-----|-----| | | Анализировать передовые тенденции систем | | автоматизированного
управления производством, | | проектирования и изготовления продукции | | |-----
-----| | | Формировать творческую атмосферу и мотивировать | | инициативу персонала | | |-----
-----|-----| | | Поддерживать имидж организации | | |-----|-----|
--| | | Владеть техническим иностранным языком | | (английским, немецким, французским по выбору) | |
| организации) | |-----|-----|-----| | Необходимые | Российские и

международные требования и | знания | нормативные правовые акты в области безопасности и | |
 | экологии | | |-----| | | Методы производственной системы | | |-----
 -----| | | Перспективные технологии изготовления новых | | | продуктов,
 технологические свойства и особенности | | | создания и обработки новых материалов | | |-----
 -----| | | Современные методы организации производства | | |-----
 -----| | | Методы и средства для обеспечения перспективных | | | требований по безопасности,
 экологии и | | | потребительским свойствам | | |-----| | | Основы
 проведения технико-экономического и | | | функционально-стоимостного анализа | | |-----
 -----| | | Система автоматизированного управления | | | производством, проектирования и
 изготовления | | | продукции | | |-----| | | Специальная литература | | |-----
 -----| | | Технический иностранный язык (английский, | | | немецкий,
 французский по выбору организации) | | |-----| | | Корпоративная
 культура | | |-----| | | Основы профессиональной этики | | |-----|-----
 -----| | | Другие | - | | характеристики | | |-----|-----
 ---|

3.4.2. Трудовая функция

-----		-----		--	Наименование	Формирование и	Код	D/02.6	Уровень	6
распределение бюджета			(под-							
производства инструмента			уровень)							
		квалифи-								
-----		-----	кации	--						
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X	Заимствовано			трудовой	
оригинала			функции							
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионально-										
го стандарта	-----	-----		Трудовые	Выбор поставщиков					
материалов, оборудования и	действия	инструмента			-----					
Согласование технико-экономических обоснований			проектов закупки материалов, оборудования							
и			инструмента			-----	-----		Необходимые	Определять основные
направления формирования	умения	бюджета в области производства инструмента			-----					
-----			Принимать решения по освоению, перераспределению			статей расхода				
бюджета			-----	-----		Организовывать анализ и определение				
потенциальных			и альтернативных поставщиков материалов,			оборудования и инструмента			----	
-----			Нести ответственность за формирование и			распределение				
бюджета в области производства			инструмента			-----	-----		Принимать	
решения о необходимости привлечения			дополнительных ресурсов для производства новой							
продукции и проведения закупок			-----	-----		Обеспечивать контроль				
рационального использования			энергоносителей и расходных материалов			-----				
-----			Утверждать технико-экономическое обоснование			инвестиционных проектов по				
закупке нового			оборудования			-----	-----		Вести переговоры с	
заказчиками и поставщиками			-----	-----		Обеспечивать контроль				
выполнения договорных			обязательств			-----	-----			
Необходимые	Стандарты организации			знания	-----	-----		Политика		
 организации в области качества | | |-----|-----| | Цели организации в области
 качества | | |-----|-----| | Основы экономики | | |-----
 ---| | Основы маркетинга | | |-----|-----| | Принципы формирования бюджета | |

-----| |Требования по оформлению договоров | |-----
 -----| |Методы производственной системы | |-----| |Методы
 расчета сроков окупаемости инвестиционного | |проекта | |-----| |
 |Бизнес-процессы производства инструмента | |-----| |Правила
 оформления документации | |-----| |Информационные технологии и
 программные продукты | |-----| |Основы конфликтологии | |-----|
 -----| |Другие | - | |характеристики | |-----|-----
 -----|

3.4.3. Трудовая функция

-----| |-----| |Наименование |Обеспечение модернизации | Код |D/03.6| Уровень |6 |
и инновационного развития		(под-			
производства инструмента		уровень)			
		квалифи-			
-----		-----		кации	
-----	-----	-----	-----	Происхождение	Оригинал X
оригинала		функции			
-----	-----	-----	-----		
Код Регистрационный					
оригинала номер					
профессионально-					
го стандарта	-----	-----		Трудовые	Организация разработки
мероприятий по повышению	действия	эффективности производства инструмента		-----	
-----		Организация разработки технико-экономических		обоснований	
инвестиционных проектов по		модернизации и развитию производства инструмента		-----	-----
-----		Необходимые	Обеспечивать контроль выполнения мероприятий по		
умения	улучшению качества выпускаемой продукции		-----		
Принимать решения по реализации проекта		модернизации производства		-----	
-----		Проводить технические советы по модернизации		производства и запуску в	
производство новой		продукции		-----	
привлечения научных		организаций и экспертного сообщества для		модернизации и	
инновационного развития		производства инструмента		-----	
Принимать решения по формированию и распределению		статей расхода бюджета в области			
модернизации и		инновационного развития производства инструмента		-----	
-----		Обеспечивать внедрение мероприятий по повышению		эффективности производства	
инструмента		-----		Анализировать результаты патентного поиска	
новых		материалов и технологий		-----	
внедрении передового опыта		изготовления инструмента		-----	
Утверждать предложения по улучшению		потребительских свойств изготавливаемого			
инструмента, снижению себестоимости изготовления		-----			
Принимать решения по технико-экономическому		обоснованию инвестиционных проектов по			
 модернизации и инновационному развитию | |производства инструмента | |-----
 -----| |Формировать параметры проекта в области | |модернизации производства | |-----
 -----| |Анализировать и оценивать результативность | |проектов модернизации и
 инновации производства | |-----| |Принимать решения о
 необходимости дополнительных | |ресурсов для модернизации и инновации | |производства | |-----
 -----| |Принимать решения о запуске в производство новой | |продукции | |
 -----| |Заключать контракты и договоры с заказчиками и |
 поставщиками | |-----| |Обеспечивать формирование творческой

среды для | | реализации проектов по модернизации и | | инновационному развитию производства
инструмента | | ----- | | Анализировать опыт российских и зарубежных | |
| автопроизводителей | | ----- | | Владеть техническим иностранным
языком | | (английским, немецким, французским по выбору | | организации) | | -----
----- | | Необходимые | Стандарты организации | | знания | -----
--- | | Политика организации в области качества | | ----- | | Цели
организации в области качества | | ----- | | Управление проектом | | -----
----- | | Основы экономики | | ----- | | Основы
маркетинга | | ----- | | Основы патентоведения | | -----
----- | | Методы производственной системы | | ----- | | Бизнес-
процессы производства инструмента | | ----- | | Принципы
формирования бюджета | | ----- | | Информационные технологии и
программные продукты | | ----- | | Технический иностранный язык
(английский, | | немецкий, французский по выбору организации) | | -----
| | Корпоративная культура | | ----- | | Основы профессиональной этики | |
| ----- | ----- | | 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.
| Центр развития профессиональных квалификаций ФГАОУ ВПО | | | "Национальный
исследовательский университет "Высшая школа | | | экономики", город Москва | |---|-----
----- | 2. | ОАО "АВТОВАЗ", город Тольятти, Самарская область | |---|-----
----- | 3. | ООО "УК "Группа ГАЗ", город Нижний Новгород | |---|-----
----- | 4. | ОАО "КАМАЗ", город Набережные Челны, Республика Татарстан | |---|-----
----- | 5. | ОАО "СОЛЛЕРС", город Москва | |---|-----
----- | 6. | ООО "ФОЛЬКСВАГЕН Груп Рус", город Калуга | |---|-----
----- |