

Об утверждении профессионального стандарта "Технолог в автомобилестроении"

Приказ · № 897н · от 18.11.2014 · Министерство труда и социальной защиты · Утратил силу

ПРИКАЗ

МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 18 ноября 2014 г. N 897н

Об утверждении профессионального стандарта "Технолог в автомобилестроении"

Зарегистрирован Минюстом России 19 декабря 2014 г.

Регистрационный N 35262

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 "Технолог в автомобилестроении".

Министр М.А.Топилин

Приложение

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Технолог в автомобилестроении

|-----|

| 221 |

|-----|

Регистрационный номер

I. Общие сведения Технологическая подготовка и сопровождение производства |-----| транспортных средств и оборудования | 31.014 | _____ |-----|

(наименование вида профессиональной деятельности) Код

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

|Технологическое сопровождение действующего производства;| |разработка технологической документации и технологического| |проекта по производству новых продуктов; разработка программы| |применения новых технологических процессов и материалов;| |проведение научно-исследовательских работ по освоению и внедрению| |новых технологических процессов, материалов и программных| |продуктов; оценка технологичности изделия и согласование| |конструкторской документации; формирование объемов| |технологической подготовки производства; разработка| |технологического проекта производства новых продуктов | |-----|

-----| Вид трудовой деятельности (группа занятий): |-----|-----|-----|-----| | 1222

|Руководители | 1237 |Руководители | | |специализированных | |подразделений (служб)| |
|(производственно- | |научно-технического | |эксплуатационных) | |развития | |подразделений | | |
|(служб) в | | | |промышленности | | | | |-----|-----|-----|-----| | 2145

|Инженеры-механики и| - | - | |технологи | | | |машиностроения | | | | |-----|-----|-----|
----|-----| (код ОКЗ) (наименование) (код ОКЗ) (наименование)

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 | |-----|-----|-----| | 45.1 |Торговля

автотранспортными средствами | |-----|-----| 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 | |-----|-----|
-----|-----|-----| |код| наименование |уровень| наименование | код |уровень| | |
|квали- | |(под- | | |фикации| |уровень)| | | |квали- | | | | |фикации | |-----|-----|-----|
-----|-----|-----| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |-----|-----|-----|
-----|-----|-----| | А |Выполнение работ | 4 |Разработка предложений по инновационному |А/01.4| 4 | |
|по внедрению новых| |техническому развитию производства | | | |технологических | |-----|
-----|-----| | |процессов, | |Разработка предложений для формирования |А/02.4| 4 | |
|материалов и | |программ по применению новых технологических| | | |программных | |процессов и
материалов | | | |продуктов для | |-----|-----|-----| |модернизации |
|Выполнение заданий при проведении |А/03.4| 4 | | |технологических | |научно-исследовательских
работ по освоению | | | |процессов | |новых технологических процессов, материалов | | | | |и
программных продуктов | | | | |-----|-----|-----| | | |Выполнение заданий
по разработке и внедрению|А/04.4| 4 | | | |новых средств проведения исследований | | | | |-----|
-----|-----| | | | |Разработка предложений по улучшению |А/05.4| 4 | | | |
|технологичности конструкций | | | | |-----|-----|-----| | | |Разработка
предложений по технологической |А/06.4| 4 | | | |подготовке производства | | | | |-----|
-----|-----| | | | |Разработка технологического проекта |А/07.4| 4 | | | |производства
новых продуктов | | | | |-----|-----|-----| | | |Выполнение заданий по
реализации проектов |А/08.4| 4 | | | | |технического оснащения для производства | | | | |новых
продуктов | | | | |-----|-----|-----| | | |Технологическое сопровождение
внедрения |А/09.4| 4 | | | | |опытно-промышленной партии | | | | |-----|-----|-----|
-----| | | |Разработка технологической документации |А/10.4| 4 | | | |-----|-----|-----|
--|-----| | | |Технологическое сопровождение действующего |А/11.4| 4 | | | |производства | | | | |-----|
-----|-----| | | | |Разработка предложений по повышению |А/12.4| 4 | | | |
|эффективности действующего производства | | |-----|-----|-----|-----|
-----|-----| | В |Сопровождение | 5 |Разработка предложений для концепции|В/01.5| 5 | |
|технологических | |инновационного технического развития| | | |процессов, | |производства | | | |
|повышение их | |-----|-----|-----| | |эффективности | |Разработка программы
применения новых|В/02.5| 5 | | | |технологических процессов и материалов | | | | |-----|
-----|-----| | | |Проведение работ по освоению новых|В/03.5| 5 | | | |технологических
процессов, материалов и | | | | |программных продуктов в рамках реализации| | | | |научно-
исследовательских работ | | | | |-----|-----|-----| | | |Разработка
предложений для концепции|В/04.5| 5 | | | |применения новых средств и методов| | | | |проведения
исследований материалов и | | | | |контроля качества продукции | | | | |-----|
---|-----|-----| | | |Оценка технологичности изделия и|В/05.5| 5 | | | |согласование конструкторской
документации | | | | |-----|-----|-----| | | |Разработка предложений по
формированию|В/06.5| 5 | | | |объемов технологической подготовки| | | | |производства | | | | |-----|
-----|-----| | | | |Разработка технологического проекта|В/07.5| 5 | | | |
|производства новых продуктов | | | | |-----|-----|-----| | | |Анализ
реализации проектов технического|В/08.5| 5 | | | |оснащения производства новых продуктов | | | | |

|-----|-----| | | | Анализ достижения проектных показателей по | B/09.5 |
 5 | | | | результатам выпуска опытно-промышленной | | | | партии | | | | |-----
 ----|-----| | | | Анализ технологической документации | B/10.5 | 5 | | | |-----
 ----|-----| | | | Технологическое сопровождение действующего | B/11.5 | 5 | | | | производства | | | |
 | | |-----|-----| | | | Разработка мероприятий и программ по | B/12.5 | 5 | | |
 | | повышению эффективности технологических | | | | процессов | | | |-----|-----
 -----|-----|-----| | С | Организация работ | 6 | Разработка проекта концепции
 инновационного | C/01.6 | 6 | | | по обеспечению | | технического развития производства | | | |
 | реализации | |-----|-----| | | концепции | | Организация научно-
 исследовательских работ и | C/02.6 | 6 | | | инновационного | | внедрение новых технологий и
 материалов | | | | |-----|-----| | | развития |
 | Формирование предложений по разработке | C/03.6 | 6 | | | производства | | концепции создания новых
 продуктов | | | | |-----|-----| | | | Организация разработки
 технологического | C/04.6 | 6 | | | | проекта производства продукции | | | | |-----
 ----|-----|-----| | | | Организация работ по реализации | C/05.6 | 6 | | | | технологического проекта
 производства | | | | | продукции | | | | |-----|-----| | | | Организация
 технологического сопровождения | C/06.6 | 6 | | | | действующего производства и повышение его | | | |
 | | эффективности | | | | |-----|-----| | | | Организация разработки
 программы | C/07.6 | 6 | | | | модернизации и развития действующего | | | | | производства | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | | Организация работ по совершенствованию | C/08.6 | 6 | | | |
 | нормативной документации | | | | |-----|-----| | | | Подготовка
 предложений по формированию | C/09.6 | 6 | | | | профессионально-квалификационной структуры | | | |
 | | персонала | | | |-----|-----|-----|-----| | D | Формирование | 7
 | Разработка и обеспечение реализации | D/01.7 | 7 | | | | концепции | | концепции инновационного
 технического | | | | инновационного | | развития производства | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | | развития | | Формирование направлений | D/02.7 | 7 | | | | производства | | научно-
 исследовательских работ | | | | |-----|-----| | | | Организация
 подготовки производства новых | D/03.7 | 7 | | | | продуктов | | | | |-----|-----
 |-----| | | | Организация мониторинга состояния | D/04.7 | 7 | | | | технологий и ресурсов
 действующего | | | | | производства | | | | |-----|-----| | | |
 | Организация работ по совершенствованию | D/05.7 | 7 | | | | нормативной документации | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | | Формирование | D/06.7 | 7 | | | | профессионально-
 квалификационной структуры | | | | | персонала подразделения в соответствии с | | | | |
 | производственными целями и задачами | | | |-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 -----|

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

-----		---		---	Наименование	Выполнение работ по внедрению	Код	А	Уровень	4
новых технологических			квали-							
процессов, материалов и			фикации							
программных продуктов для										
модернизации технологических										
процессов										
-----		---		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	обобщенной
Оригинал X	Заимствовано			трудовой		из оригинала			функции	-----
 --|

Код Регистрационный
 оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Возможные |Инженер-технолог |
|наименования | | |должностей | | |-----|-----| |-----|-----|
-----| |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 | Код
| Наименование базовой группы, должности | классификатора | (профессии) или специальности | |---
-----|-----|-----| |ОКЗ | 2145 |Инженеры-механики и технологи | | |
|машиностроения | |-----|-----|-----| |ЕКС | - |Инженер-технолог
(технолог) | |-----|-----|-----| |ОКСО | 150900 |Технология, оборудование
и автоматизация | | |машиностроительных производств | |-----|-----|-----|
|

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

3.1.1. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка предложений по	Код	А/01.4	Уровень	4
инновационному техническому		(под-								
развитию производства			уровень)							
			квали-							
			фикации							

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

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ практики применения
новых технологий и | |действия |материалов | |-----|-----| | |Разработка
предложений по применению перспективных | | |технологий и материалов | |-----|-----|
-----| |Необходимые |Анализировать развитие мировых технологий с учетом | |умения
|обеспечения вводимых требований и прогнозируемых | | |изменений технологических процессов | | |
-----| | |Анализировать информацию о новых технологиях и | |
|материалах | | |-----|-----| | |Делать обзоры по перспективным технологиям
и | | |материалам с использованием мультимедийных средств | | |-----|-----| |
|Разрабатывать предложения по внедрению новых | | |технологий и материалов, принятых для
освоения | | |-----|-----| | |Проводить сравнительный анализ существующих
и | | |перспективных технологий и материалов, необходимых | | |для производства новых продуктов и
обеспечения новых | | |требований | | |-----|-----| | |Производить экспертную
оценку технологических затрат | | |для производства новых продуктов и обеспечения новых | |
|требований | | |-----|-----| | |Производить экспертную оценку наличия
вредных | | |факторов производства | | |-----|-----| | |Поддерживать имидж
организации | | |-----|-----| | |Владеть техническим иностранным языком
(английским, | | |немецким, французским по выбору организации) | | |-----|-----|
----| | |Работать в команде | |-----|-----| |Необходимые |Локальные

акты организации | |знания |-----| | |Стандарты организации | | |-----
-----| | |Стандарты системы менеджмента качества | | |-----
-----| | |Физические и механические характеристики | | |конструкционных материалов | | |-----
-----| | |Основы материаловедения | | |-----| | |
|Основы взаимозаменяемости деталей и узлов | | |-----| | |Основы
конструкции автомобиля | | |-----| | |Основы сопротивления материалов
| | |-----| | |Основы теории и конструкция двигателя | | |-----
-----| | |Основы термодинамики | | |-----| | |Основы
гидравлики | | |-----| | |Основы теоретической механики | | |-----
-----| | |Основы технологии автомобильного производства | | |-----
-----| | |Основы автоматизированного проектирования | | |-----
| | |Конструкции узлов и деталей | | |-----| | |Функциональные и
технологические свойства материалов | | |и технология изготовления деталей и узлов | | |-----
-----| | |Нanomатериалы, применяемые в автомобильной | | |промышленности | | |-----
-----| | |Технологические свойства и особенности обработки | | |новых
материалов | | |-----| | |Справочные материалы и сортаменты по
конструкционным | | |материалам, стандартизованным изделиям, смазкам, | | |топливам, рабочим
жидкостям и по покупным изделиям | | |-----| | |Типы, технологические
возможности действующего и | | |нового оборудования, инструмента, средств измерений | | |-----
-----| | |Технологические процессы: порошковая металлургия, | | |сварка
трением, лазерная сварка, резка, упрочнение | | |-----| | |Методы сбора
и обработки информации | | |-----| | |Современные потребительские
требования к продукции | | |-----| | |Экспертные методы оценки уровня
соответствия | | |действующих технологических процессов и применяемых | | |материалов
современным и перспективным требованиям | | |по безопасности, экологии и потребительским | | |
|свойствам | | |-----| | |Современный российский и зарубежный опыт в
области | | |автомобилестроения | | |-----| | |Информационные
технологии и специализированные | | |программные продукты | | |-----|
| |Методы подготовки презентационных материалов | | |-----| | |
|Технический иностранный язык (английский, немецкий, | | |французский по выбору организации) | | |-----
-----|-----| |Другие - | | |характерис- | | |тики | | |-----|-----
-----|

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений для	Код	A/02.4	Уровень	4
формирования программ по (под-					
применению новых уровень)					
технологических процессов и квали-					
материалов фикации					
Происхождение					
трудовой					
Оригинал X Заимствовано функции из оригинала					
Код Регистрационный					
оригинала номер					
профессионального					
стандарта					
Трудовые					
Анализ результатов научно-					
исследовательских работ по действия применению новых технологий и материалов -----					
Разработка предложений по применению перспективных технологий и					
материалов для формирования программ ----- -----					

Необходимые | Разрабатывать предложения по изменению | умения | технологических процессов с учетом изменения | | требований к потребительским свойствам продукции | | |-----| | Разрабатывать предложения по изменению | | технологических процессов с учетом изменений | | законодательных актов, требований международных норм | | в области безопасности и экологии | | |-----| | Подготавливать рекомендации по применению | | программных продуктов для проектирования и | | моделирования технологических процессов, | | исследований и испытаний материалов | | |-----| | Разрабатывать предложения по изменению | | технологических процессов на основе анализа | | применения новых технологий и материалов | | |-----| | Анализировать применение перспективных технологий и | | материалов | | |-----| | Участвовать в формировании отчетов по результатам | | научно-исследовательских работ | | |-----| | Разрабатывать предложения в планы технического | | развития производства и внедрения новых материалов и | | технологий с учетом результатов | | научно-исследовательских работ | | |-----| | Подготавливать презентации | | |-----| | Владеть техническим иностранным языком (английским, | | немецким, французским по выбору организации) | | |-----| | Работать в команде | | |-----| | |-----| | Необходимые | Локальные акты организации | знания |-----| | |-----| | Стандарты организации | | |-----| | |-----| | Нормативная документация организации | | |-----| | Стандарты системы менеджмента качества | | |-----| | Физические и механические характеристики | | конструкционных материалов | | |-----| | Основы материаловедения | | |-----| | Основы взаимозаменяемости деталей и узлов | | |-----| | Основы конструкции автомобиля | | |-----| | |-----| | Основы сопротивления материалов | | |-----| | |-----| | Основы теории и конструкция двигателя | | |-----| | Основы технологии автомобильного производства | | |-----| | Основы автоматизированного проектирования | | |-----| | Конструкции узлов и деталей | | |-----| | |-----| | Функциональные и технологические свойства материалов | | и технология изготовления деталей и узлов | | |-----| | | Технологические процессы: порошковая металлургия, | | сварка трением, лазерная сварка, резка, упрочнение | | |-----| | Наноматериалы, применяемые в автомобильной | | промышленности | | |-----| | Справочные материалы и сортаменты по конструкционным | | материалам, стандартизованным изделиям, смазкам, | | топливам, рабочим жидкостям и по покупным изделиям | | |-----| | Технологические свойства и особенности обработки | | новых материалов | | |-----| | | Типы, технологические возможности действующего и | | нового оборудования, инструмента, средств измерений | | |-----| | Экспертные методы оценки уровня соответствия | | действующих технологических процессов и применяемых | | материалов современным и перспективным требованиям | | по безопасности, экологии и потребительским | | свойствам | | |-----| | Современный российский и зарубежный опыт в области | | автомобилестроения | | |-----| | Информационные технологии и специализированные | | программные продукты | | |-----| | | Технический иностранный язык (английский, немецкий, | | французский по выбору организации) | | |-----| | |-----| | Основы межличностных отношений | | |-----| | |-----| | Другие | - | | | |-----| | |-----|

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение заданий при	Код	Уровень
А/03.4	4		

проведении | | (под- | |

научно-исследовательских			уровень)	
работ по освоению новых			квали-	
технологических процессов,			фикации	
материалов и программных				
продуктов				
-----		----		---
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
методам проведения		действия	исследований и испытаний новых материалов	
-----			Проведение отдельных этапов научно-исследовательских	
-----			Оформление отчетов по научно-исследовательским	
-----		Необходимые	Анализировать и разрабатывать предложения по	
умения	применению новых технологий и материалов			-----
Проводить сравнительный анализ существующих и			перспективных технологий и материалов,	
необходимых		для производства новых продуктов и (или) обеспечения		новых требований
-----			Оформлять отчеты о выполнении и результатах	
исследовательских работ			-----	
средства и методы		проведения исследований материалов и контроля		качества продукции
-----			Разрабатывать предложения для программы освоения и	
внедрения новых средств и методов проведения		исследований материалов и контроля качества		
	продукции			-----
современных		методик проведения исследований		
Проводить сравнительный анализ существующих и			перспективных средств и методов	
проведения		исследований материалов и контроля качества		продукции
-----			Участвовать в разработке методик и технологий	
-----			Применять специализированные программные продукты	
моделирования технологических процессов			-----	
презентации с использованием		мультимедийных средств		
Аргументировать точку зрения			-----	
иностранным языком (английским,		немецким, французским по выбору организации)		
-----			Работать в команде	
Необходимые	Российские и международные требования и нормативные		знания	акты в области
безопасности и экологии			-----	
-----			Нормативная документация организации	
-----			Инструкция по охране труда	
пожарной и экологической безопасности			-----	
оформления отчетов о выполнении		научно-исследовательской работы		
-----			Основы материаловедения	
и деталей, производимых в		организации		
Функциональные и технологические свойства материалов		и технология изготовления деталей и		
 узлов | | |-----| | |Методы и способы сбора и обработки информации | | |-----
 -----| | |Современные методы исследования материалов и | |контроля
 качества продукции | | |-----| | |Современные технологии изготовления
 новых продуктов,| |технологические свойства и особенности обработки | |новых материалов | | |-----

-----| | Технологические процессы: порошковая металлургия, | | сварка
трением, лазерная сварка, резка, упрочнение | | -----| | Критерии
оценки эффективности средств и методов | | исследования материалов и контроля продукции | | -----
-----| | Методы экспертной оценки уровня соответствия | |
| перспективных технологических процессов и новых | | материалов прогнозируемым требованиям по
	безопасности, экологии и потребительским свойствам		-----	
Методы подготовки презентационных материалов с		использованием мультимедийных средств		
-----		Современный российский и зарубежный опыт в области		
автомобилестроения		-----		Современные программные продукты
для моделирования		технологических процессов		-----
Технический иностранный язык (английский, немецкий,		французский по выбору организации)		-
-----		Основы межличностных отношений		-----
-----		Другие	Контролировать соблюдение требований охраны труда,	
пожарной и экологической безопасности		тики		-----
3.1.4. Трудовая функция				
-----		----		Наименование
разработке и внедрению			(под-	
новых средств проведения			уровень)	
исследований			квали-	
		фикации		
-----		----		Происхождение
X	Заимствовано		функции	
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
проведения исследований		действия	-----	
программных продуктов для		проведения исследований		-----
Подготовка предложений по применению методик и		программ проведения исследований		-----
---	-----		Необходимые	Производить оценку и подготавливать
предложения по		умения	применению программных продуктов для исследований и	
материалов		-----		
методики и		программные продукты для исследований		-----
Проводить сравнительный анализ существующих и		перспективных средств и методов		
проведения		исследований материалов и контроля качества		продукции
-----			Выбирать эффективные средства и методы проведения	
материалов и контроля качества		продукции		-----
Разрабатывать методики и технологии проведения		исследований		-----
-----			Работать в команде	
Локальные акты организации		знания	-----	
организации			-----	
-----			Инструкция по охране труда	
-			Инструкция по пожарной и экологической безопасности	
Технология машиностроения		-----		
-----			Виды и характеристики оборудования	
-----| | | Средства и методы измерения, применяемые в различных | | технологических
процессах | | -----| | | Функциональные и технологические свойства

материалов | | и технология изготовления деталей и узлов | | ----- | |
 |Современные методы исследования материалов и | | контроля качества продукции | | -----
 ----- | | Специализированные программные продукты | | -----
 ----- | | Основы межличностных отношений | | ----- | | Другие
 |Контролировать соблюдение требований охраны труда, | | характерис- | пожарной и экологической
 безопасности | | тики | | ----- | ----- |

3.1.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка предложений по	Код	A/05.4	Уровень	4
улучшению технологичности		(под-								
конструкций		уровень)								
		квали-								
		фикации								

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

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ технологичности
 применяемых материалов и | действия |конструкций | | ----- | |
 |Разработка предложений по декомпозиции процессов | | сборки и регулировки с целью
 совершенствования | | технологического процесса | | ----- | ----- |
 |Необходимые |Читать чертежи и пользоваться графическими | умения |программными продуктами,
 в том числе для трехмерного | | моделирования | | ----- | |
 |Производить экспертную оценку технологичности | | применяемых средств измерения и контроля | |
 |-----| | |Производить экспертную оценку технологичности | |
 |применяемых материалов, предусмотренных | | конструкторской документацией | | -----
 ----- | | Анализировать технологичность конструкций и | | разрабатывать
 предложения по ее улучшению | | ----- | | Анализировать возможность
 разделения конструкции | | изделия на составные части, обеспечивающие удобство | |
 |обслуживания сборки и регулировки | | ----- | | Подготавливать
 предложения по разделению изделия на | | составные части, обеспечивающие удобство | |
 |обслуживания, сборки и регулировки | | ----- | | Определять и
 назначать технологические и | | измерительные базы заготовок для последующей | | обработки и
 проведения контроля | | ----- | | Оформлять заключения о
 технологичности | | конструкторской документации | | ----- | |
 |Формировать предложения по изменению конструкторской | | документации | | -----
 ----- | | Подготавливать предложения по унификации конструкций | | и материалов | | -----
 ----- | | Моделировать технологический процесс с учетом | | применения
 технологической оснастки, инструмента и | | программных продуктов | | -----
 ----- | | Моделировать процесс измерения деталей и узлов с | | применением программных
 средств | | ----- | | Работать в команде | | -----
 ----- | | Необходимые |Единая система конструкторской документации | знания |-----
 ----- | | Единая система допусков, посадок, качеств, класса | | чистоты и
 точности параметров изготавливаемого | | изделия | | ----- | |
 |Технология машиностроения | | ----- | | Основы материаловедения | |
 |-----| | |Теория конструкционных материалов | | -----
 ----- | | Принципы технологического базирования и обработки | | деталей, узлов | | -----

-----| | Особенности технологий обработки металлических | | материалов | | ----
 -----| | Технологические процессы: порошковая металлургия, | | сварка
 трением, лазерная сварка, резка, упрочнение | | -----| |
 |Функциональные и технологические свойства материалов| | и технология изготовления деталей и
 узлов | | -----| | Типовые технологические процессы сборки и | |
 |регулировки узлов и агрегатов | | -----| | Особенности изготовления
 материалов, в том числе | | технологий производства металлопроката | | -----
 -----| | Действующие и перспективные технологические процессы| | -----
 -----| | Типы, технологические возможности действующего и | | нового оборудования | | -----
 -----| | Типы, технологические возможности современных | | средств измерения
 | | -----| | Типы, технологические возможности современных | |
 |инструментов и средств их контроля | | -----| | Последовательность
 технологических операций при | | изготовлении деталей различного типа | | -----
 -----| | Правила, процедуры оформления и согласования | | конструкторской документации | |
 |-----| | Информационные технологии | | -----
 -----| | Программные продукты для трехмерного моделирования | | технологических процессов и
 моделирования испытаний | | деталей и узлов | | -----| | Основы
 межличностных отношений | | -----|-----| | Другие | - | |характерис- | |
 |тики | | |-----|-----|

3.1.6. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка предложений по	Код	А/06.4	Уровень	4
технологической подготовке		(под-								
производства		уровень)								
		квали-								
		фикации								

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

Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ эффективности
 технологических процессов| действия |действующего производства | | -----
 -----| |Анализ потребности в оборудовании и материалах для| | подготовки производства | | -----
 -----| |Разработка предложений по модернизации| | технологических
 процессов | |-----|-----| |Необходимые |Определять
 последовательность технологических| умения |операций | | -----| |
 |Определять технологические и измерительные базы | | -----| |
 |Разрабатывать предложения по изменению| | конструкторской документации | | -----
 -----| |Разрабатывать предложения по унификации конструкций| | и материалов | | -----
 -----| |Производить экспертную оценку потребности в| | производственных
 площадях, составе и стоимости| | оборудования, оснастки и измерительных средств | | -----
 -----| |Подготавливать исходные данные для расчета смет| | затрат на подготовку
 производства | | -----| |Разрабатывать предложения по выбору
 оборудования,| | технологической оснастки и инструментов, методов и| | средств измерений | | -----
 -----| |Анализировать и рассчитывать потребность в объемах| |
 |приобретения, модернизации и ремонте оборудования | | -----| |
 |Проводить анализ необходимости модернизации | | существующих технологий | | -----

-----| | |Определить номенклатуру и количество | | |технологической оснастки | | |-----
-----| | |Определять объемы строительно-монтажных работ | | |-----
-----| | |Разрабатывать проект смет затрат | | |-----| |
|Разрабатывать графики технологической подготовки | | |производства | | |-----
-----| | |Использовать современные программные продукты | | |-----| |
|Аргументировать точку зрения | | |-----| | |Работать в команде | | |-----
--|-----| | |Необходимые |Инструкция по охране труда | |знания |-----
-----| | |Инструкция по пожарной и экологической безопасности| | |-----
-----| | |Технология машиностроения | | |-----| |
|Технологические процессы: порошковая металлургия, | | |сварка трением, лазерная сварка, резка,
упрочнение | | |-----| | |Типы, технологические возможности
современных | | |инструментов и средств их контроля | | |-----| |
|Типовые планировочные решения размещения | | |оборудования | | |-----
--| | |Типы, технологические возможности современных | | |средств измерения | | |-----
-----| | |Методы экспертной оценки эффективности | | |технологических процессов | | |-----
-----| | |Правила, процедуры оформления и согласования | | |нормативной
документации | | |-----| | |Методы оценки количества необходимого
оборудования | | |и технологической оснастки | | |-----| | |Современные
программные средства | | |автоматизированного проектирования и моделирования | |
|технологических процессов, включая трехмерное | | |моделирование | | |-----
-----| | |Современные технологии и программные продукты для | | |разработки планировок
размещения оборудования и | | |методы проектирования логистических потоков | | |-----
-----| | |Методы и средства обеспечения требований по | | |безопасности, экологии и
потребительским свойствам | | |-----| | |Требования оборудования к
потребляемым | | |энергонасосителям | | |-----| | |Методы экспертной
оценки наличия вредных факторов | | |производства | | |-----| | |Методы
экспертной оценки технологических затрат | | |-----| |
|Информационные технологии и специализированные | | |программные продукты | | |-----
-----| | |Основы межличностных отношений | | |-----|-----
-| |Другие |Контролировать соблюдение требований охраны труда, | |характеристи-|пожарной и
экологической безопасности | |ки | |-----|-----|

3.1.7. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка технологического	Код	А/07.4	Уровень	4
проекта производства новых			(под-							
продуктов			уровень)							
			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Оригинал X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального
стандарта |-----|-----| |Трудовые |Формирование исходных данных
для разработки проекта| действия |производства нового продукта | | |-----
-----| | |Расчет потребностей в оборудовании и материалах для| | |формирования предпроектных
предложений | | |-----| | |Разработка проектов нормативной
документации для| | |производства нового продукта | |-----|-----|

|Необходимые |Формировать исходные данные для расчета| |умения |технико-экономического обоснования и проектной| | |стоимости нового продукта | | |-----| |
 |Разрабатывать исходные данные по материалам,| | |инструменту, объемам образующихся отходов | | |-----| | |Разрабатывать исходные данные по расчету| | |трудоемкости | | |-----| | |Разрабатывать исходные данные по объемам потребления | | |смазочно-охлаждающих жидкостей | | |-----| | |Разрабатывать исходные данные по расчету| | |транспортных потоков и других затрат на логистику | | |-----| | |Разрабатывать предложения по соблюдению требований| | |промышленной безопасности и экологии | | |-----| | |Анализировать и рассчитывать потребность в объемах| | |приобретения, модернизации и ремонте оборудования | | |-----| | |Разрабатывать предложения о потребности в | | |номенклатуре и количестве технологической оснастки | | |-----| | |Разрабатывать предложения по объемам| | |строительно-монтажных работ | | |-----| | |Проводить анализ и разрабатывать предложения о | | |необходимости модернизации существующих технологий | | |-----| | |Разрабатывать предпроектные технологические| | |предложения по организации производства новых и | | |модернизированных изделий с указанием экспертной| | |потребности в производственных площадях, составе| | |оборудования, технологическом оснащении и финансовых| | |затратах | | |-----| | |Разрабатывать технологические планировки цехов и | | |участков | | |-----| | |Подготавливать и выдавать технические задания на| | |разработку проектно-сметной документации | | |-----| | |Разрабатывать заказные ведомости на нестандартное и | | |подъемно-транспортное оборудование | | |-----| | |Разрабатывать технологическую часть| | |технико-экономического обоснования | | |-----| | |Разрабатывать задания на строительно-монтажные| | |работы, связанные с монтажом оборудования | | |-----| | |Разрабатывать задания на подвод энергоносителей и | | |промышленных разводов | | |-----| | |Разрабатывать ведомости применяемых материалов | | |-----| | |Разрабатывать ведомости оборудования инструмента и | | |технологической оснастки, включая средства измерения| | |и контроля | | |-----| | |Разрабатывать предложения по закупке оборудования,| | |инструмента и технологической оснастки, средств | | |измерений и контроля, программных продуктов | | |-----| | |Проводить технический анализ коммерческих| | |предложений на поставку и модернизацию оборудования,| | |инструмента и технологической оснастки, средств | | |измерений и контроля, программных продуктов | | |-----| | |Использовать современные программные продукты | | |-----| | |Аргументировать точку зрения | | |-----| | |Работать в команде | | |-----| |
 |Необходимые |Инструкция по охране труда | |знания |-----| | |Инструкция по пожарной и экологической безопасности | | |-----| | |Технология машиностроения | | |-----| | |Технологические свойства основных и вспомогательных | | |материалов | | |-----| | |Основы проектирования производственных цехов и | | |участков | | |-----| | |Сведения о производителях оборудования, инструмента,| | |технологической оснастки | | |-----| | |Состав оборудования и требования, предъявляемые к | | |видам работ | | |-----| | |Состав оборудования и требования, предъявляемые к | | |видам работ, связанных с монтажом оборудования | | |-----| | |Современные технологии и программные продукты для | | |разработки планировок размещения оборудования | | |-----| | |Методы проектирования логистических потоков | | |-----| | |Методы экспертной оценки технологических затрат | | |-----

-----| | Методы экспертной оценки наличия вредных факторов | |-----
 -----| | Количественные и качественные показатели вредных | | факторов, возникающих в
 процессе производства | |-----| | Методы экспертной оценки технико-
 коммерческих | | предложений | |-----| | Методы экспертной оценки
 эффективности | | технологических процессов и их | | функционально-стоимостной анализ | |-----
 -----| | Количественные и качественные показатели вредных | | факторов,
 возникающих в процессе производства | |-----| | Современные
 методы организации производства | |-----| | Программные продукты
 с применением трехмерного | | моделирования производства | |-----|
 | Методы и средства, необходимые для обеспечения | | требований по безопасности, экологии и | |
 | потребительским свойствам | |-----| | Требования оборудования к
 потребляемым | | энергоносителям | |-----| | Методы оценки
 количества необходимого оборудования и | | технологической оснастки | |-----
 -----| | Правила оформления заказных спецификаций на | | оборудование | |-----
 -----| | Основные правила проведения строительно-монтажных | | работ | |-----
 -----| | Информационные технологии и специализированные | | программные
 продукты | |-----| | Основы межличностных отношений | |-----|-----
 -----| | Другие | Контролировать и соблюдать требования охраны труда, |
 | характерис- | пожарной и экологической безопасности | | тики | |-----|-----
 -----|

3.1.8. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Выполнение заданий по	Код	А/08.4	Уровень	4
реализации проектов		(под-								
технического оснащения для			уровень)							
производства новых			квали-							
продуктов			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Оригинал X	Заимствовано		функции		из оригинала					
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| | Трудовые | Анализ процесса монтажа,

приемки оборудования и | действия | отладки технологических операций | |-----

-----| | Технологическое сопровождение изготовления | | наладочной партии | |-----

-----| | Разработка предложений по корректировке процессов | | отладки

технологических операций | |-----|-----| | Необходимые

| Разрабатывать графики технологической подготовки | умения | производства | |-----

-----| | Анализировать ход выполнения подготовки производства | |-----

-----| | Анализировать достижение показателей эффективности | | технологической

подготовки производства в | | соответствии с проектными значениями | |-----

-----| | Разрабатывать и выдавать технические задания на | | проектирование оснастки | |-----

-----| | Согласовывать чертежи оснастки | |-----

--| | Выдавать заказы и заявки на изготовление | | технологической оснастки и нестандартного |

| оборудования | |-----| | Разрабатывать и выдавать задания на |

| строительно-монтажные работы, связанные с монтажом | | оборудования | |-----

-----| | Разрабатывать, выдавать и согласовывать проекты | | технических заданий на

приобретение и модернизацию | | технологического оборудования, средств измерения и |

|технологического оснащения | |-----| |Подготавливать материалы
 для проведения тендеров на | |закупку оборудования, технологического оснащения и | |
 |программных продуктов | |-----| |Производить поиск потенциальных
 поставщиков | |оборудования, инструмента, технологической оснастки, | |средств измерений и
 контроля, программных продуктов | |-----| |Проводить технический
 анализ коммерческих | |предложений на поставку и модернизацию оборудования, | |инструмента и
 технологической оснастки, средств | |измерений и контроля, программных продуктов | |-----
 -----| |Производить технологическое сопровождение монтажа, | |приемки
 оборудования и отладки технологического | |процесса с изготовлением наладочной партии | |-----
 -----| |Разрабатывать предложения по доработке | |технологической
 оснастки и аттестации средств | |измерения по результатам апробирования | |технологического
 процесса и выпуска опытной партии | |-----| |Производить
 корректировку производительности | |оборудования и трудоемкости по результатам его | |приемки
 и испытания | |-----| |Разрабатывать и оформлять рапорт об
 окончании | |подготовки производства | |-----| |Актуализировать и
 пополнять информацию | |технологической базы данных с учетом реализации | |проекта | |-----
 -----| |Разрабатывать технологические предписания на | |изготовление
 установочной или пилотной | |опытно-промышленной партии продукции | |-----
 -----| |Проводить анализ нормативно-технической документации | |на наличие согласованных
 технических условий по | |применяемым материалам | |-----| |
 |Проводить анализ потенциальных поставщиков | |материалов | |-----
 | |Разрабатывать технические требования к материалам | |-----| |
 |Согласовывать измененную нормативно-техническую | |документацию с поставщиком | |-----
 -----| |Рационально использовать рабочее время | |-----
 -----| |Работать в команде | |-----| |Необходимые
 |Инструкция по охране труда | |знания | |-----| |Инструкция по
 пожарной и экологической безопасности | |-----| |Технология
 машиностроения | |-----| |Основы проектирования участков, цехов и
 организаций | |-----| |Основы логистики | |-----
 -----| |Состав оборудования и требования, предъявляемые к | |видам работ | |-----
 -----| |Требования к техническому оснащению по производству | |нового продукта | |
 -----| |Технологические свойства основных и вспомогательных | |
 |материалов | |-----| |Методы экспертной оценки технологических
 затрат | |-----| |Методы экспертной оценки наличия вредных
 факторов | |-----| |Количественные и качественные показатели
 вредных | |факторов, возникающих в процессе производства | |-----|
 |Методы экспертной оценки технико-коммерческих | |предложений | |-----
 -----| |Методы экспертной оценки эффективности | |технологических процессов и их | |
 |функционально-стоимостной анализ | |-----| |Современные
 технологии и программные продукты для | |разработки планировок размещения оборудования | |---
 -----| |Методы проектирования логистических потоков | |-----
 -----| |Количественные и качественные показатели вредных | |факторов,
 возникающих в процессе производства | |-----| |Современные
 методы организации производства | |аналогичных изделий, в том числе с использованием | |
 |программных продуктов трехмерного моделирования | |-----| |
 |Методы и средства, необходимые для обеспечения | |требований по безопасности, экологии и | |
 |потребительским свойствам | |-----| |Требования оборудования к
 потребляемым | |энергоносителям | |-----| |Правила оформления

заказных спецификаций на | | оборудование | | ----- | | Основные
правила проведения строительно-монтажных | | работ | | ----- | |
|Правила, процедуры оформления и согласования заявок | | на приобретение и модернизацию
оборудования, | | приобретения и изготовления инструмента и оснастки | | -----
----- | | Методы контроля оборудования на соответствие | | техническому заданию | | -----
----- | | Методы контроля технологической оснастки на | | соответствие
техническому заданию | | ----- | | Методы оценки производительности
оборудования | | ----- | | Производители оборудования, инструмента, |
| технологической оснастки | | ----- | | Критерии технической оценки
оборудования для | | обеспечения требований конструкторской и нормативной | | документации | | --
----- | | Информационные технологии и специализированные | |
|программные продукты | | ----- | | Технический иностранный язык
(английский, немецкий, | | французский по выбору организации) | | -----
--- | | Основы межличностных отношений | | ----- | | Другие
|Контролировать соблюдение требований охраны труда, | | характерис- |пожарной и экологической
безопасности | | тики | | ----- |

3.1.9. Трудовая функция

-----		-----	---	Наименование	Технологическое	Код	A/09.4	Уровень	4
сопровождение внедрения			(под-						
опытно-промышленной партии			уровень)						
		квали-							
		фикации							
-----		-----	---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Оригинал X	Заимствовано		функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----						
Код Регистрационный									
оригинала номер									
профессионального									
стандарта	-----	-----	Трудовые	Анализ результативности					
технологического процесса		действия	производства установочной или опытно-промышленной						
партии			-----			Разработка предложений по корректировке			
технологической документации			-----			Разработка предложений по			
уточнению технологических		режимов и процессов		-----	-----				
Необходимые	Разрабатывать предложения на доработку		умения	технологической оснастки и					
аттестацию средств			измерения по результатам апробации технологического		процесса и				
выпуска опытной партии			-----			Разрабатывать карты			
технологического процесса			производства установочной или опытно-промышленной		партии				
-----			Проводить анализ технологического процесса			изготовления			
опытно-промышленной партии продукции			на соответствие требованиям конструкторской и						
нормативной документации			-----			Оформлять документацию о			
соответствии			технологического процесса заложенным статистическим		показателям			-----	
-----			Проводить анализ и разрабатывать заключения о			технологичности			
материалов по результатам			изготовления опытно-промышленной партии продукции			-----			
-----			Корректировать технологическую документацию по			результатам			
изготовления опытно-промышленной партии			продукции			-----			
Разрабатывать предложения по корректировке			конструкторской документации по результатам						
изготовления опытно-промышленной партии продукции			-----						
Уточнять технологические режимы обработки по			результатам отладки технологического						

процесса | | |-----| | |Проводить анализ и разрабатывать заключения о |
| |соответствии проектным значениям фактических | |показателей трудоемкости, норм расхода
материалов и | |инструмента | | |-----| | |Составлять заключения по
результатам изготовления | |опытно-промышленной партии продукции | | |-----
-----| | |Оформлять документацию на передачу технологического | |процесса в производство | |
|-----| | |Работать в команде |-----|-----|
---| |Необходимые |Локальные акты организации | |знания |-----| |
|Стандарты организации | | |-----| | |Стандарты системы менеджмента
качества | | |-----| | |Нормативная документация организации | |-----
-----| | |Единая система конструкторской документации | |-----
-----| | |Инструкция по охране труда | |-----| | |Инструкция
по промышленной и экологической | |безопасности | |-----| |
|Технология машиностроения | |-----| | |Технологические режимы
процессов | |-----| | |Принципы базирования деталей и узлов | |-----
-----| | |Характеристики материалов и показатели их качества | |-----
-----| | |Основы метрологии | |-----| | |Основы
технологических процессов и производств: | |сварочного, литейного, механообрабатывающего | |---
-----| | |Современные инженерные методики: статистическое | |
|управление процессами; анализ измерительных | |процессов; перспективное планирование
качества | |продукции; процесс согласования производства | |автомобильных компонентов; анализ
видов и | |последствий отказов | |-----| | |Статистические методы
контроля качества продукции и | |регулирования технологических процессов | |-----
-----| | |Виды и типы оснастки и ее назначение | |-----| |
|Требования к точности оснастки | |-----| | |Средства и методы
измерения, применяемые в | |технологических процессах | |-----| |
|Методы расчета режимов обработки и размерных цепей | |для технологических операций | |-----
-----| | |Современные методы исследования материалов и | |контроля
качества продукции | |-----| | |Количественные и качественные
показатели вредных | |факторов, возникающих в процессе производства, и | |методы их оценки | |
|-----| | |Критерии технической оценки оборудования для | |
|обеспечения требований конструкторской и | |нормативной документации | |-----
-----| | |Методы контроля оборудования на соответствие | |техническому заданию | |-----
-----| | |Методы контроля технологической оснастки на | |соответствие
техническому заданию | |-----| | |Методы оценки производительности
оборудования | |-----| | |Информационные технологии и
специализированные | |программные продукты | |-----| |
|Технический иностранный язык (английский, немецкий, | |французский по выбору организации) | |---
-----| | |Основы межличностных отношений |-----|-----
-----| | |Другие |Контролировать соблюдение требований охраны труда, | |характеристи-
|пожарной и экологической безопасности | |ки | |-----|-----|

3.1.10. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологической документации	Код	А/10.4	Уровень	4
(под- уровень)					
квали-					
фикации					
Происхождение					
Оригинал X Заимствовано функции из оригинала					

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

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального

стандарта |-----|-----|-----|-----| |Трудовые |Анализ технологического
процесса на эффективность| действия |применения технологической оснастки, инструмента и|
|программных продуктов | |-----|-----| | |Моделирование технологических
процессов с целью| |совершенствования технологической оснастки, | |инструментов | |-----
-----| | |Разработка технологической документации с| |применением
специализированных программных| |продуктов |-----|-----|-----|
|Необходимые |Определять технологические базы заготовок для| умения |последующей обработки и
проведения контроля | |-----|-----| | |Разрабатывать карты технологических
процессов | |-----|-----| | |Рассчитывать подетальную трудоемкость и| |
|материалоемкость | |-----|-----| | |Формировать исходные данные для
нормативных баз| |данных по технологическим маршрутам изготовления| |деталей, инструмента,
технологической оснастки, | |оборудования, материалов и трудоемкости | |-----
-----| | |Формировать нормативно-справочную информацию для| |систем автоматизированного
планирования и| |управления производством | |-----|-----| | |Оформлять
технологические маршруты в соответствии с| |требованиями нормативной документации | |-----
-----| | |Производить расчет технологических режимов| |изготовления
деталей | |-----|-----| | |Определять последовательность технологических| |
|операций | |-----|-----| | |Определять оборудование, приспособления, |
|инструменты, средства контроля | |-----|-----| | |Определять средства
индивидуальной защиты | |-----|-----| | |Определять периодичность
проведения статистического| |контроля | |-----|-----| | |Определять
применение смазочно-охлаждающих| |жидкостей и других вспомогательных материалов | |-----
-----| | |Применять методики расчетов режимов обработки и| |размерных
цепей | |-----|-----| | |Рассчитывать припуски на обработку деталей | |-----
-----| | |Разрабатывать и оформлять чертежи заготовок с| |применением
программных методов моделирования и| |проектирования | |-----|-----| |
|Проводить технический анализ различных вариантов| |состава оборудования по
производительности и| |выполняемым операциям | |-----|-----| |
|Моделировать технологический процесс с учетом| |применения необходимой технологической
оснастки и| |инструмента и программных продуктов | |-----|-----| |
|Моделировать процесс измерения деталей и узлов с| |применением программных средств | |-----
-----| | |Выбирать средства контроля с учетом требуемой| |точности
измерений на каждой технологической| |операции | |-----|-----| |
|Разрабатывать и рассчитывать технологическую| |трудоемкость и материалоемкость с учетом| |
|особенностей технологических операций | |-----|-----| | |Анализировать
конструкторскую документацию на| |инструменты, технологическую оснастку, |
|нестандартизированное и модернизируемое| |оборудование | |-----|-----| |
|Актуализировать ведомости применяемых материалов | |-----|-----| |
|Проводить анализ нормативно-технической| |документации на наличие согласованных
технических| |условий на применяемые материалы и наличие их| |потенциальных поставщиков | |
|-----|-----| | |Разрабатывать предложения на изменение технических| |
|требований к материалам | |-----|-----| | |Актуализировать ведомости
оборудования, инструмента| |и технологической оснастки, включая средства| |измерения и
контроля | |-----|-----| | |Анализировать и разрабатывать предложения по| |

|доработке технологической оснастки и аттестации| |средств измерения | |-----
 -----| |Заполнять и поддерживать технологические базы | |данных | |-----
 -----| |Анализировать и дополнять базы данных по | |технологическим маршрутам
 изготовления деталей, | |инструменту, технологической оснастке, | |оборудованию, материалам и
 трудоемкости | |-----| |Контролировать соответствие информации,
 находящейся | |в технологических и производственных базах данных | |-----
 -----| |Разрабатывать предложения по применению программных | |продуктов для создания и
 ведения баз данных по | |технологическим маршрутам изготовления деталей, | |инструменту,
 технологической оснастке, | |оборудованию, материалам и трудоемкости | |-----
 -----| |Разрабатывать пооперационные карты эскизов | |-----| |
 |Разрабатывать технико-нормировочные карты | |-----| |
 |Разрабатывать нормы расхода основных и | |вспомогательных материалов и инструментов | |-----
 -----| |Разрабатывать инструкции на выполнение | |технологических
 операций | |-----| |Применять программные средства и продукты для
 | |разработки технологической документации | |-----| |Проводить
 анализ потенциальных отказов, | |несоответствий технологического процесса | |-----
 -----| |Учитывать при разработке технологических процессов | |статистические методы
 контроля и регулирования | |-----| |Работать в команде | |-----|-----
 -----| |Необходимые |Стандарты системы менеджмента качества |знания
 |-----| |Нормативная документация организации | |-----
 -----| |Нормативная документация и процедуры разработки | |технических требований к
 материалам, инструментам, | |технологической оснастке | |-----| |
 |Нормативная документация по расчету | |производственных мощностей | |-----
 -----| |Единая система допусков, посадок, квалитетов, | |класса чистоты и точности
 параметров | |изготавливаемого изделия | |-----| |Инструкция по
 охране труда | |-----| |Инструкция по промышленной и экологической
 | |безопасности | |-----| |Правила, процедуры оформления и
 согласования | |нормативной документации | |-----| |Правила и
 методики разработки норм расходов | |материалов и инструментов | |-----
 -----| |Основы материаловедения | |-----| |Основы автоматизации и
 роботизации технологических | |процессов | |-----| |Технология
 машиностроения | |-----| |Теория конструкционных материалов | |-----
 -----| |Конструкции узлов и деталей | |-----
 -| |Основы технологических процессов и производств: | |сварочного, литейного,
 механообрабатывающего | |-----| |Действующие и перспективные
 технологические | |процессы | |-----| |Требования безопасности,
 предъявляемые к | |оборудованию | |-----| |Основы технологических
 процессов: порошковая | |металлургия, сварка трением, лазерная сварка, | |резка, упрочнение | |-----
 -----| |Технологические режимы процессов | |-----
 -----| |Основы производственных процессов | |-----| |
 |Статистические методы контроля качества продукции | |-----| |
 |Современные инженерные методики: статистическое | |управление процессами; анализ
 измерительных | |процессов; планирование качества продукции; процесс | |согласования
 производства автомобильных | |компонентов; анализ видов и последствий отказов | |-----
 -----| |Принципы технологического базирования и обработки | |деталей и узлов | |-----
 -----| |Средства и методы измерения, применяемые в | |различных
 технологических процессах | |-----| |Назначение и технологические
 возможности оснастки, | |их виды и типы | |-----| |Современные

схемы и методы проектирования | | технологических процессов | | -----
 - | | Методы и методики расчета трудоемкости | | ----- | | Современные
 и перспективные технологии изготовления | | новых продуктов | | -----
 | | Технологические свойства и особенности обработки | | новых материалов | | -----
 ----- | | Функциональные и технологические свойства | | материалов | | -----
 ----- | | Технология изготовления деталей и узлов | | ----- | |
 | Типы, технологические возможности действующего и | | нового оборудования | | -----
 ----- | | Типовые технологические процессы сборки и | | регулировки узлов и агрегатов | |
 | ----- | | Типы, технологические возможности современных | | средств
 измерения | | ----- | | Типы, технологические возможности
 современных | | инструментов и средств их контроля | | ----- | |
 | Последовательность технологических операций при | | изготовлении деталей различного типа | | ---
 ----- | | Методы проведения анализа причин и последствий | | отказов | |
 | ----- | | Методы расчета режимов обработки и размерных цепей | | для
 различных технологических операций | | ----- | | Требования к
 применению смазочно-охлаждающих | | жидкостей и вспомогательных материалов | | -----
 ----- | | Критерии оценки входных и выходных параметров | | программных
 продуктов для проектирования и | | моделирования технологических процессов, | | исследований и
 испытаний материалов | | ----- | | Современные программные средства
 | | автоматизированного проектирования и моделирования | | технологических процессов, включая
 трехмерное | | моделирование | | ----- | | Особенности различных
 технологических процессов и | | типы технологической оснастки | | -----
 -- | | Методы оценки производительности оборудования | | ----- | |
 | Технический иностранный язык (английский, немецкий, | | французский по выбору организации) | | ---
 ----- | ----- | Другие | - | | характеристики | | | | ----- | -----
 ----- |

3.1.11. Трудовая функция

-----	-----	---	Наименование	Технологическое	Код	A/11.4	Уровень	4
сопровождение действующего (под-								
производства уровень)								
квали-								
фикации								
----- ----- --- Происхождение ----- ----- ----- ----- трудовой								
Оригинал X Заимствовано функции из оригинала								
----- ----- ----- -----								
Код Регистрационный								
оригинала номер								
профессионального								
стандарта ----- ----- Трудовые Разработка предложений по								
применению пооперационных действия средств контроля -----								
Анализ необходимости доработки технологической оснастки по результатам апробации								
технологического процесса и выпуска опытной партии -----								
Корректировка технологической документации по результатам анализа действующего								
производства и апробации нового технологического процесса ----- -----								
----- Необходимые Читать чертежи и пользоваться графическими умения программными								
продуктами, в том числе для трехмерного моделирования -----								
Производить расчет технологических режимов изготовления деталей -----								
----- Рассчитывать припуски на обработку деталей -----								

|Поддерживать технологические базы данных || |-----| |Применять
 средства контроля с учетом требуемой || |точности измерений на каждой технологической ||
 |операции || |-----| |Разрабатывать пооперационные карты эскизов ||
 |-----| |Разрабатывать инструкции на выполнение || |технологических
 операций || |-----| |Анализировать и согласовывать документацию для
 || |внедрения технологического процесса в производство || |-----| |
 |Разрабатывать предложения по улучшению конструкций || |-----| |
 |Проводить корректировку последовательности || |технологических операций || |-----
 -----| |Корректировать рабочие планировки на размещение || |оборудования || |-----
 -----| |Корректировать ведомости применяемых материалов || |-----
 -----| |Участвовать в доработке технологической оснастки и || |аттестации средств
 измерения по результатам || |апробации технологического процесса и выпуска || |опытной партии ||
 |-----| |Корректировать технико-нормировочные карты || |-----
 -----| |Корректировать нормы расхода основных и || |вспомогательных материалов
 и инструментов || |-----| |Оформлять документацию на соответствие |
 | |технологического процесса заложенным статистическим | |показателям || |-----
 -----| |Уточнять технологические режимы обработки по || |результатам отладки
 технологического процесса || |-----| |Отбирать и оформлять
 контрольные образцы изделий || |-----| |Разрабатывать предложения
 по изменению || |конструкторской документации || |-----| |
 |Использовать современные программные средства для || |корректировки технологических
 процессов, измерения || |и контроля деталей и узлов || |-----| |
 |Корректировать технологические и измерительные базы| | |данных || |-----
 -----| |Применять методики расчетов режимов обработки и || |размерных цепей || |-----
 -----| |Производить корректировку количества оборудования в | |соответствии с
 изменениями производственной | |программы || |-----| |Выполнять
 сбор и обработку информации по || |стабильности технологических процессов || |-----
 -----| |Разрабатывать и выдавать технические задания на | |проектирование оснастки
 при корректировке || |технологических процессов || |-----| |
 |Производить периодический контроль соблюдения || |технологической дисциплины || |-----
 -----| |Корректировать технологическую трудоемкость и || |материалоемкость с
 учетом особенностей || |технологических операций || |-----| |
 |Актуализировать и корректировать информацию, || |внесенную в технологические базы данных || |
 -----| |Применять статистические методы контроля и || |регулирования
 || |-----| |Выявлять и анализировать отклонения в действующих || |
 |технологических процессах || |-----| |Корректировать нормы расхода
 инструмента и || |согласовывать спецификации на закупку и || |изготовление инструмента || |-----
 -----| |Разрабатывать корректирующие мероприятия по || |устранению
 несоответствий продукции и || |технологических процессов || |-----| |
 |Актуализировать и сопровождать нормативную || |документацию по разработке технологической || |
 |документации || |-----| |Разрабатывать мероприятия по улучшению
 условий || |труда || |-----| |Разрабатывать мероприятия по
 устранению причин || |отказов и несоответствий продукции в гарантийный || |период и при
 проведении периодических испытаний || |-----| |Корректировать
 действующие планировки цеха и || |участков || |-----| |Определять
 периодичность статистических методов || |контроля || |-----| |
 |Проводить технический анализ различных вариантов || |состава оборудования по
 производительности || |-----| |Разрабатывать мероприятия по

устранению | | несоответствий, выявленных при контроле особо | | ответственных и специальных процессов | | ----- | | Производить комиссионную оценку по проверке | | оборудования на технологическую точность | | ----- | | Подготавливать заключения по итогам контроля | | технологической дисциплины | | ----- | | Контролировать проведение мероприятий по ликвидации | | нарушений технологической дисциплины | | ----- | | Проводить анализ данных статистического контроля | | процессов и уровня дефектности | | ----- | | Анализировать причины несоответствий изделий | | требованиям конструкторской и технологической | | документации | | ----- | | Анализировать трудоемкость и непроизводственные | | потери времени | | ----- | | Анализировать причины и последствия отказов | | продукции в гарантийный период и при периодических | | испытаниях | | ----- | | Разрабатывать перечни особо ответственных и | | специальных процессов | | ----- | | Производить контроль технологических процессов на | | соответствие нормам охраны труда и экологии | | ----- | | Оформлять отчет о соответствии фактических норм | | расхода инструмента и оснастки нормативным | | показателям | | ----- | | Проводить анализ и подготавливать заключения о | | технологичности материалов по результатам | | изготовления опытно-промышленной партии продукции | | ----- | | Проводить анализ результатов регулирования | | процессов статистических показателей | | ----- | | Анализировать соответствие расхода основных и | | вспомогательных материалов нормативным показателям | | ----- | | Оформлять отчет о соответствии фактических норм | | расхода материалов нормативным показателям | | ----- | | Анализировать эффективность использования | | инструмента и оснастки | | ----- | | Проводить аттестацию технологических процессов | | ----- | | Проводить анализ технологического процесса | | изготовления опытно-промышленной партии продукции | | на соответствие требованиям конструкторской и | | технологической документации | | ----- | | Анализировать результаты и разрабатывать | | корректирующие мероприятия по результатам проверки | | оборудования на технологическую точность | | ----- | | Разрабатывать, актуализировать технологическую | | документацию | | ----- | | Разрабатывать, актуализировать и сопровождать | | нормативную документацию по анализу причин | | потенциальных отказов | | ----- | | Разрабатывать, актуализировать и сопровождать | | нормативную документацию по расчету мощностей и | | нормированию материалов и трудоемкости | | ----- | | Разрабатывать мероприятия по результатам аттестации | | технологических процессов | | ----- | | Разрабатывать перечни процессов, подлежащих | | аттестации | | ----- | | Подготавливать отчет о соответствии | | производственных мощностей заданной | | производственной программе | | ----- | | Работать в команде | | ----- | | Необходимые | Стандарты системы менеджмента качества | знания | ----- | | Нормативная документация организации | | ----- | | Нормативная документация по расчету | | производственных мощностей | | ----- | | Нормативная документация по разработке технических | | требований к материалам, инструментам, | | технологической оснастке | | ----- | | Единая система допусков, посадок, квалитетов, | | класса чистоты и точности параметров | | изготавливаемого изделия | | ----- | | Инструкция по охране труда | | ----- | | Инструкция по промышленной и экологической | | безопасности | | ----- | | Правила и методики разработки норм расходов | | материалов и инструментов | | ----- | | Основы материаловедения | | -----

---| |Основы автоматизации и роботизации технологических | |процессов | |-----
 -----| |Технология машиностроения | |-----| |Теория
 конструкционных материалов | |-----| |Конструкции узлов и деталей |
 | |-----| |Технологические режимы процессов | |-----
 -----| |Основы технологических процессов и производств: | |сварочного, литейного,
 механообрабатывающего | |-----| |Особенности специальных
 технологических процессов: | |порошковой металлургии, сварки трением, лазерной | |сварки,
 резки, упрочнения | |-----| |Оборудование и требования безопасности
 при его | |эксплуатации | |-----| |Действующие и перспективные
 технологические | |процессы | |-----| |Последовательность
 технологических операций при | |изготовлении деталей различного типа | |-----
 -----| |Принципы технологического базирования и обработки | |деталей и узлов | |-----
 -----| |Современные инженерные методики: статистическое | |управление
 процессами; анализ измерительных | |процессов; перспективное планирование качества |
 | |продукции; процесс согласования производства | |автомобильных компонентов; анализ видов и |
 | |последствий отказов | |-----| |Статистические методы контроля
 качества продукции и | |регулирования процессов | |-----| |Средства
 и методы измерения, применяемые в | |различных технологических процессах | |-----
 -----| |Методы расчета режимов обработки и размерных цепей | |для различных
 технологических операций | |-----| |Требования к применению
 смазочно-охлаждающих | |жидкостей и вспомогательных материалов | |-----
 -----| |Критерии оценки входных и выходных параметров | |программных продуктов для
 проектирования и | |моделирования технологических процессов, | |исследований и испытаний
 материалов | |-----| |Назначение и технологические возможности
 оснастки, | |их виды и типы | |-----| |Современные схемы и методы
 проектирования | |технологических процессов | |-----| |Методы и
 методики расчета трудоемкости | |-----| |Функциональные и
 технологические свойства | |материалов и технология изготовления деталей и | |узлов | |-----
 -----| |Методы оценки производительности оборудования | |-----
 -----| |Методы ведения технологических баз данных | |-----
 | |Современные программные средства | |автоматизированного проектирования и моделирования |
 | |технологических процессов, включая трехмерное | |моделирование | |-----
 -----| |Современные и перспективные технологии изготовления | |новых продуктов,
 технологические свойства и | |особенности обработки новых материалов | |-----
 -----| |Особенности различных технологических процессов и | |типы технологической
 оснастки | |-----| |Типы, технологические возможности действующего
 и | |нового оборудования | |-----| |Типовые технологические
 процессы сборки и | |регулировки узлов и агрегатов | |-----| |Типы,
 технологические возможности современных | |средств измерения | |-----
 ----| |Типы, технологические характеристики современных | |инструментов и средств их контроля | |
 | |-----| |Современные технологии и программные продукты для |
 | |разработки планировок размещения оборудования и | |методы проектирования логистических
 потоков | |-----| |Программное обеспечение, включая трехмерное |
 | |моделирование технологических процессов и | |моделирование испытаний деталей и узлов | |-----
 -----| |Основы конфликтологии | |-----| |
 | |Основы межличностных отношений | |-----| |Другие
 | |Контролировать соблюдение требований охраны труда, | |характеристи-|пожарной и экологической
 безопасности | |ки | |-----|-----|

3.1.12. Трудовая функция

----- ----- ---	Наименование	Разработка предложения по	Код	A/12.4	Уровень	4
повышению эффективности (под-						
действующего производства уровень)						
квали-						
фиксации						
----- ----- ---	Происхождение	----- ----- ----- -----	трудовой			
Оригинал X Заемствовано функции из оригинала						
----- ----- ----- -----						
Код Регистрационный						
оригинала номер						
профессионального						
стандарта ----- -----						
Трудовые Анализ результативности						
действующего производства действия ----- Анализ						
необходимости модернизации существующих технологий и применяемого оборудования -----						
----- Определение направления повышения эффективности						
действующего производства ----- ----- Необходимые						
Проводить анализ эффективности использования умения производственных мощностей -----						
----- Проводить анализ и разрабатывать предложения по снижению						
трудоемкости и норм расхода основных вспомогательных материалов, инструмента и оснастки						
----- Разрабатывать предложения по совершенствованию						
технологических процессов и снижению издержек производства -----						
----- Разрабатывать предложения по внедрению новых материалов -----						
----- Проводить производственные испытания новых материалов и продукции						
альтернативных поставщиков, новых инструментов и технологической оснастки -----						
----- Участвовать в разработке технических требований и технических условий						
на новые материалы, продукцию альтернативных поставщиков, новые инструменты и						
технологическую оснастку ----- Проводить анализ результатов						
производственных испытаний на техническую возможность использования новых материалов и						
продукции альтернативных поставщиков, новых инструментов и технологической оснастки --						
----- Проводить анализ необходимости модернизации						
существующих технологий и оборудования с целью повышения эффективности производства -						
----- Разрабатывать предложения по оптимизации существующих						
технологий и оборудования ----- Участвовать в разработке						
проекта смет затрат на модернизацию технологий и оборудования -----						
----- Анализировать показатели эффективности модернизации производства -----						
----- Разрабатывать предложения по улучшению условий труда -----						
----- Подготавливать отчет о соответствии производственных мощностей						
заданной производственной программе ----- Анализировать						
эффективность использования инструмента и оснастки -----						
Оформлять отчет о соответствии фактических норм расхода инструмента и оснастки						
нормативным показателям ----- Разрабатывать мероприятия						
по снижению трудоемкости и норм расхода основных вспомогательных материалов,						
инструмента и оснастки в соответствии с установленными планами -----						
----- Анализировать трудоемкость и непроизводственные потери времени -----						
----- Участвовать в оценке технических возможностей потенциальных и						
альтернативных поставщиков материалов ----- Разрабатывать						
проекты программ производственных испытаний, исследований и оценки технологических						

|свойств новых материалов и продукции альтернативных | |поставщиков, новых инструментов и
 технологической | |оснастки | |-----| |Рассчитывать экономическую
 эффективность применения | |новых материалов и продукции альтернативных | |поставщиков,
 новых инструментов и технологической | |оснастки | |-----| |
 |Анализировать расчеты экономической эффективности | |применения новых материалов и
 продукции | |альтернативных поставщиков, новых инструментов и | |технологической оснастки | |
 |-----| |Анализировать информацию о новых технологиях и | |
 |материалах | |-----| |Определять новые технологии и материалы, | |
 |перспективные для внедрения | |-----| |Применять информационные
 технологии и | |специализированные программные продукты | |-----|-----
 -----| |Необходимые |Нормативные документы организации | |знания |-----
 -----| |Единая система допусков, посадок, квалитетов, класса | |чистоты и точности параметров
 изготавливаемого | |изделия | |-----| |Нормативные документы и
 процедуры по разработке | |технических требований к материалам, инструментам, | |
 |технологической оснастке | |-----| |Инструкция по охране труда | |
 |-----| |Инструкция по промышленной и экологической | |безопасности
	-----		Правила и методики разработки норм расходов		
материалов и инструментов		-----		Основы материаловедения	
-----		Основы автоматизации и роботизации технологических			
процессов		-----		Технология машиностроения	
-----		Теория конструкционных материалов		-----	
Принципы базирования при измерениях		-----		Основы	
производственных систем		-----		Технологические режимы	
процессов		-----		Последовательность технологических операций	
-----		Современные инженерные методики: статистическое			
управление процессами; анализ измерительных		процессов; планирование качества продукции;			
процесс		согласования производства автомобильных компонентов;		анализ видов и последствий	
отказов		-----		Методы и методики расчета трудоемкости	
-----		Статистические методы контроля качества продукции и			
регулирования технологических процессов		-----		Типовые	
технологические процессы сборки и		регулировки узлов и агрегатов		-----	
-----		Действующие и перспективные технологические процессы		-----	
-----		Особенности специальных технологических процессов:		порошковой металлургии, сварки	
трением, лазерной		сварки, резки, упрочнения		-----	
технологических процессов и производств:		сварочного, литейного, механообрабатывающего			
-----		Требования к применению смазочно-охлаждающих		жидкостей	
и вспомогательных материалов		-----		Назначение и	
технологические возможности оснастки,		их виды и типы		-----	
Современные схемы и методы проектирования		технологических процессов		-----	
 -----| |Оборудование и требования безопасности, | |предъявляемые при его
 эксплуатации | |-----| |Средства и методы измерения, применяемые
 в различных | |технологических процессах | |-----| |Функциональные
 и технологические свойства материалов | |и технология изготовления деталей и узлов | |
 -----| |Особенности различных технологических процессов и | |типы
 технологической оснастки | |-----| |Современные и перспективные
 технологии изготовления | |новых продуктов, технологические свойства и | |особенности обработки
 новых материалов | |-----| |Методы оценки производительности
 оборудования | |-----| |Методы ведения технологических баз данных

| | |-----| | Методы проведения анализа причин и последствий |
 |отказов продукции | |-----| | Методы расчета режимов обработки и
 |размерных цепей | |для различных технологических операций | |-----
 | | Типы, технологические возможности современных | |инструментов и средств их контроля | |-----
 -----| | Типы, технологические возможности действующего и | |нового
 оборудования | |-----| | Типы, технологические возможности
 современных | |средств измерения | |-----| |Современные
 программные средства автоматизированного | |проектирования и моделирования технологических |
 |процессов, включая трехмерное моделирование |-----|-----|
 |Другие | - |характерис- | |тики | |-----|-----|

3.2. Обобщенная трудовая функция

-----		---		---	Наименование	Сопровождение технологических	Код	В	Уровень	5
процессов, повышение их		квали-								
эффективности		фикации								
-----		---		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	обобщенной
Оригинал X	Заимствовано		трудовой		из оригинала			функции	-----	-----
 --|

Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального

стандарта |-----|-----| |Возможные |Ведущий инженер-технолог |
 |наименования |Начальник технологического бюро | |должностей | |-----|-----
 -----| |Требования к |Высшее образование - специалитет, | |образованию и |магистратура |
 |обучению |Дополнительные профессиональные программы - | |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 | |-----|-----
 -----| | | 2145 |Инженеры-механики и технологи | | |машиностроения | |-----|-----
 ----|-----|-----| |ЕКС | - |Инженер-технолог (технолог) | |-----|-----|-----
 -----| |ОКСО | 150900 |Технология, оборудование и автоматизация| | |машиностроительных
 производств | |-----|-----|-----|

3.2.1. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка предложений для	Код	В/01.5	Уровень	5
концепции инновационного		(под-								
технического развития		уровень)								
производства		квали-								
		фикации								
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано		функции		из оригинала					
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ тенденций развития
зарубежного опыта в |действия |области технологий в автомобилестроении | |-----
-----| | |Анализ тенденций инновационного развития| |производства | |-----
-----| | |Разработка предложений по перспективам| |инновационного развития
производства | |-----|-----| |Необходимые |Анализировать
тенденции изменений законодательных| |умения |актов, требований международных норм в
области| |автомобилестроения и экологии | |-----| | |Разрабатывать
предложения для формирования целей и | |стратегии организации | |-----
-----| | |Анализировать тенденции совершенствования| |функциональных потребительских свойств
продукта | |-----| | |Анализировать развитие технологий в |
|автомобилестроении за рубежом и прогнозируемых| |изменений технологических процессов | |-----
-----| | |Анализировать информацию о новых технологиях и | |материалах |
| |-----| | |Разрабатывать мероприятия по внедрению новых| |
|технологий и материалов | |-----| | |Производить экспертную оценку
технологических| |затрат и наличия вредных факторов | |-----| |
|Разрабатывать предложения по инновационному| |развитию производства | |-----
-----| | |Проводить анализ компетенций персонала, необходимых| |для инновационного
развития, и определять| |потребности в его подготовке | |-----| |
|Применять проектный подход при организации работы | |-----| |
|Организовывать работу в команде | |-----| | |Мотивировать
творческую инициативу коллектива | |-----| | |Поддерживать имидж
организации | |-----| | |Владеть техническим иностранным языком
(английским,| |немецким, французским по выбору организации) | |-----|-----
-----| |Необходимые |Современные и перспективные технологии изготовления| |знания |новых
продуктов | |-----| | |Технологические свойства и особенности
обработки | |новых материалов | |-----| | |Наноматериалы,
применяемые в автомобильной | |промышленности | |-----| |
|Технические аспекты развития новых технологий и | |свойств материалов | |-----
-----| | |Типы, технологические возможности действующего и | |нового оборудования,
инструмента, средств измерений| |-----| | |Функциональные и
технологические свойства | |материалов и технология изготовления деталей и | |узлов | |-----
-----| | |Методы и способы сбора и обработки информации | |-----
-----| | |Особенности специальных технологических процессов: | |порошковой
металлургии, сварки трением, лазерной | |сварки, резки, упрочнения | |-----
-----| | |Тенденции развития потребительских требований к | |продукции | |-----
-----| | |Тенденции развития технологий и материалов в | |мировом автомобилестроении | |-----
-----| | |Методы экспертной оценки уровня соответствия | |
|действующих технологических процессов и применяемых| |материалов современным и
перспективным требованиям | |по безопасности, экологии и потребительским | |свойствам | |-----
-----| | |Методика подготовки презентационных материалов с | |
|использованием мультимедийных средств | |-----| | |Технический
и иностранный язык (английский, немецкий,| |французский по выбору организации) | |-----
-----| | |Основы конфликтологии | |-----|-----|
|Другие | - | |характеристи-| |ки | |-----|-----|

3.2.2. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка программы	Код	B/02.5	Уровень	5
применения новых		(под-								
технологических процессов			уровень)							

|и материалов || | квали- | |

| | | | фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой

|Оригинал X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

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

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ тенденций развития

потребительских свойств в |действия |автомобилестроении | | |-----| |

|Анализ тенденций развития новых технологий,| | |материалов и оборудования | | |-----|

-----| | |Анализ результатов научных исследований в области| | |новых технологий,

материалов и оборудования | | |-----| | |Разработка предложений по

применению эффективных | | |технологий и материалов, программных продуктов | | |-----|

-----| | |Необходимые |Проводить анализ изменений законодательных актов, |

|умения |требований международных норм в области | | |безопасности и экологии | | |-----|

-----| | |Проводить анализ изменений требований к | | |потребительским свойствам

продукции | | |-----| | |Оценивать влияние изменений требований к | |

|потребительским свойствам продукции на изменения | | |действующих технологий | | |-----|

-----| | |Соблюдать требования охраны труда, пожарной и | | |экологической

безопасности | | |-----| | |Оценивать и предлагать для внедрения

программные | | |продукты для проектирования и моделирования | | |технологических процессов,

исследований и испытаний| | |материалов | | |-----| | |Оценивать и

предлагать для внедрения технологии, | | |обеспечивающие выполнение требований, вводимых и | |

|прогнозируемых изменений технологических процессов | | |-----| |

|Анализировать информацию о новых технологиях и | | |материалах | | |-----|

-----| | |Разрабатывать программы внедрения новых технологий,| | |материалов и программных

продуктов, перспективных | | |для внедрения | | |-----| | |Разрабатывать

программы внедрения новых технологий | | |и материалов, принятых для освоения | | |-----|

-----| | |Проводить сравнительный анализ существующих и | | |перспективных

технологий и материалов, необходимых | | |для производства новых продуктов и обеспечения | |

|новых требований | | |-----| | |Анализировать отчеты о результатах

реализации | | |планов и программ научно-исследовательских работ и | | |принимать решения о

внедрении и освоении новых | | |технологий и материалов | | |-----| |

|Выбирать оптимальные и эффективные технологии и | | |материалы, программные продукты | | |-----|

-----| | |Разрабатывать планы технического развития | | |производства и

внедрения новых материалов и | | |технологий на основании результатов | | |научно-

исследовательских работ | | |-----| | |Подготавливать презентации по

разработанным | | |предложениям с использованием мультимедийных | | |средств | | |-----|

-----| | |Применять методы мотивации персонала | | |-----|

| |Владеть техническим иностранным языком (английским,| | |немецким, французским по выбору

организации) | | |-----| | |Необходимые |Нормативная

документация организации | | |знания |-----| | |Стандарты организации | |

|-----| | |Инструкция по охране труда | | |-----|

----| | |Инструкция по пожарной и экологической безопасности| | |-----| |

|Современные и перспективные технологии изготовления| | |новых продуктов | | |-----|

-----| | |Технологические свойства и особенности обработки | | |новых материалов | | |-----|

-----| | |Нanomатериалы, применяемые в автомобильной | | |промышленности |

| |-----| | |Методы и средства обеспечения требований по | |
 |безопасности, экологии и потребительским свойствам | |-----| |
 |Технические аспекты развития новых технологий и | | |свойств материалов | |-----
 -----| | |Типы, технологические возможности действующего и | | |нового оборудования,
 инструмента, средств измерений| | |-----| | |Особенности специальных
 технологических процессов: | | |порошковой металлургии, сварки трением, лазерной | | |сварки,
 резки, упрочнения | | |-----| | |Функциональные и технологические
 свойства | | |материалов | | |-----| | |Технология изготовления деталей и
 узлов | | |-----| | |Тенденции развития потребительских требований к | |
 |продукции | | |-----| | |Методы и способы сбора и обработки
 информации | | |-----| | |Методы экспертной оценки уровня
 соответствия | | |действующих технологических процессов и применяемых| | |материалов
 современным и перспективным требованиям | | |по безопасности, экологии и потребительским | |
 |свойствам | | |-----| | |Тенденции развития технологий и материалов в | |
 |мировом автомобилестроении | | |-----| | |Методика подготовки
 презентационных материалов с | | |использованием мультимедийных средств | | |-----
 -----| | |Технический иностранный язык (английский, немецкий, | | |французский по выбору
 организации) | | |-----| | |Основы психологии и конфликтологии | |-----
 ---|-----| |Другие | - | |характеристи-| | |ки | | |-----|-----
 -----|

3.2.3. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Проведение работ по	Код	В/03.5	Уровень	5
освоению новых			(под-							
технологических процессов,			уровень)							
материалов и программных			квали-							
продуктов в рамках			фикации							
реализации										
научно-исследовательских										
работ										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Оригинал X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Анализ международного опыта					
обмена технологиями	действия	-----			Анализ результатов научно-					
исследовательских работ и			подготовка предложений по внедрению в производство			-----				
-----			Реализация программ освоения и внедрения новых			средств и методов				
исследований материалов и контроля			качества продукции		-----	-----				
-----		Необходимые	Анализировать развитие мировых технологий с учетом		умения	обеспечения				
требований вводимых и прогнозируемых			изменений технологических процессов			-----				
-----			Предлагать новые технологии и материалы,			перспективные для внедрения				
		-----			Проводить анализ компетенции персонала, необходимой					
для проведения научно-исследовательских работ			-----							
Проводить анализ наличия ресурсов, необходимых для			проведения исследовательских работ			--				
 -----| | |Разрабатывать планы и программы| | |научно-исследовательских
 работ по исследованию| | |перспективных технологических процессов и материалов| | |-----

-----| |Анализировать отчеты научно-исследовательских работ| |и вносить
предложения по внедрению в производство | |-----| |Выбирать для
внедрения программные продукты для| |моделирования технологических процессов и методов| |
|испытаний | |-----| |Разрабатывать программы освоения и
внедрения новых| |средств и методов проведения исследований материалов| |и контроля качества
продукции | |-----| |Реализовывать проектный подход к организации
работы | |-----| |Мотивировать творческую инициативу коллектива | |
|-----| |Подготавливать презентации с использованием | |
|мультимедийных средств | |-----| |Владеть техническим
иностраным языком (английским, | |немецким, французским по выбору организации) | |-----
-----| |Разрешать конфликтные ситуации | |-----|-----
-----| |Необходимые |Российские и международные требования и нормативные | |знания |акты в
области безопасности и экологии | |-----| |Нормативная
документация организации | |-----| |Стандарты организации | |-----
-----| |Стандарт оформления отчетов по выполнению | |научно-
исследовательской работы | |-----| |Инструкция по охране труда | |-----
-----| |Инструкция по пожарной и экологической безопасности | |-----
-----| |Основы материаловедения | |-----| |
|Особенности специальных технологических процессов: | |порошковой металлургии, сварки
трением, лазерной | |сварки, резки, упрочнения | |-----| |
|Функциональные и технологические свойства материалов| |и технология изготовления деталей и
узлов | |-----| |Современные и перспективные технологии
изготовления | |новых продуктов, технологические свойства и | |особенности обработки новых
материалов | |-----| |Современные методы планирования | |научно-
исследовательской работы | |-----| |Методы выбора показателей для
исследования и | |разработки программ исследований | |-----| |
|Методы и способы сбора и обработки информации | |-----| |
|Тенденции развития технологий и материалов в мировом| |автомобилестроении | |-----
-----| |Критерии оценки эффективности средств и методов | |исследования
материалов и контроля продукции | |-----| |Экспертные оценки
уровня соответствия перспективных | |технологических процессов и новых материалов | |
|прогнозируемым требованиям по безопасности, экологии| |и потребительским свойствам | |-----
-----| |Типы, технологические возможности действующего и | |нового
оборудования, инструмента, средств измерений | |-----| |
|Современные методы и средства исследования | |материалов и технологий | |-----
-----| |Современные программные продукты для моделирования | |технологических
процессов | |-----| |Методика подготовки презентационных
материалов с | |использованием мультимедийных средств | |-----| |
|Технический иностранный язык (английский, немецкий, | |французский по выбору организации) | |
|-----| |Основы психологии и конфликтологии | |-----|-----
-----| |Другие |Контролировать соблюдение требований охраны труда, | |характерис-
|пожарной и экологической безопасности | |тики | |-----|-----|

3.2.4. Трудовая функция

----- ----- --- Наименование	Разработка предложений для	Код B/04.5	Уровень 5
концепции применения новых (под-	средств и методов уровень)	проведения исследований квали-	материалов и контроля фикации

|качества продукции | | | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой

|Оригинал X|Заимствовано| | функции | |из оригинала| |

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

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ эффективности

применяемых средств и методов| действия |проведения исследований материалов | |-----

-----| | |Анализ эффективности применяемых средств и методов| | |контроля качества

продукции | | |-----| | |Разработка мероприятий по применению новых

средств и | |методов исследований с учетом современных требований| | |по изменениям внешних

факторов | |-----|-----| |Необходимые |Анализировать мировые

тенденции развития новых| умения |средств и методов проведения исследований материалов| |и

контроля качества продукции | | |-----| | |Выбирать оптимальные и

эффективные средства и методы| | |проведения исследований материалов и контроля| |качества

продукции с учетом обеспечения новых| |требований и изменений внешних факторов | |-----

-----| | |Участвовать в разработке программ освоения и| |внедрения новых

средств и методов проведения| |исследований материалов и контроля качества| |продукции | |-----

-----| | |Участвовать в разработке методик и технологий| |проведения

исследований | | |-----| | |Проводить анализ компетенций, необходимых

для| |инновационного развития, и определять потребности в| |подготовке персонала | |-----

-----| | |Производить оценку программных продуктов для| |исследований и

испытаний материалов | | |-----| | |Выбирать эффективные

программные продукты | | |-----| | |Проводить сравнительный анализ

существующих и| |перспективных средств и методов проведения| |исследований материалов и

контроля качества| |продукции | |-----| | |Владеть техническим

иностранном языке (английским, | |немецким, французским по выбору организации) | |-----|-----

-----| |Необходимые |Локальные акты организации |знания |-----

-----| | |Нормативная документация организации | |-----

---| | |Технология машиностроения | |-----| | |Основы

материаловедения | | |-----| | |Средства и методы измерения,

применяемые в различных| |технологических процессах | |-----| |

|Методы и способы сбора и обработки информации | |-----| | |Методы

выбора показателей для исследования и| |разработки программ исследований | |-----

-----| | |Тенденции развития технологий и материалов в мировом| |автомобилестроении

| | |-----| | |Современные и перспективные методы и средства| |

|исследования материалов и контроля качества| |продукции, характеристик материалов,

показателей| |качества | |-----| | |Методы выбора показателей для

исследования и | |разработки программ исследований | |-----| |

|Методы планирования научно-исследовательской работы | |-----| |

|Оборудование и требования безопасности, | |предъявляемые к нему | |-----

-----| | |Функциональные и технологические свойства материалов| |-----

-----| | |Технология изготовления деталей и узлов | |-----| | |Критерии

оценки свойств материалов при проведении | |исследований и испытаний материалов | |-----

-----| | |Методика подготовки презентационных материалов с | |использованием

мультимедийных средств | |-----| | |Технический иностранный язык

(английский, немецкий, | |французский по выбору организации) | |-----|-----

-----| |Другие | - | |характерис- | | |тики | | |-----|-----|-----|-----|

3.2.5. Трудовая функция

|-----|-----|-----| Наименование|Оценка технологичности | Код|В/05.5| Уровень | 5 |

|изделия и согласование | | | (под- | |

|конструкторской | | | уровень)| |

|документации | | | квали- | |

| | | |фикации | |

|-----|-----|-----| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой

|Оригинал X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

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

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----|-----| |Трудовые |Анализ результатов

моделирования технологических | действия |процессов | | |-----|-----|-----|-----|

|Разработка предложений по изменению конструкторской | |документации с учетом унификации

конструкций и | | |материалов | |-----|-----|-----|-----| |Необходимые

|Производить экспертную оценку возможности | |умения |изготовления продукции, включая

применение средств | | |измерения и контроля | | |-----|-----|-----|-----| |Производить

экспертную оценку технологичности | | |применяемых материалов, предусмотренных | |

|конструкторской документацией | | |-----|-----|-----|-----| |Согласовывать

технологические и измерительные базы | | |заготовок для последующей обработки и проведения | |

|контроля | | |-----|-----|-----|-----| |Согласовывать заключения о технологичности | |

|конструкций | | |-----|-----|-----|-----| |Разрабатывать предложения по изменению | |

|конструкторской документации | | |-----|-----|-----|-----| |Рассматривать возможность

унификации конструкций и | | |материалов | | |-----|-----|-----|-----| |Формировать

предложения в техническое задание на | | |разработку новой или модернизированной продукции | | |

-----|-----|-----|-----| |Контролировать результаты моделирования | |

|технологического процесса | | |-----|-----|-----|-----| |Контролировать результаты

моделирования процесса | | |измерения деталей и узлов | | |-----|-----|-----|-----| |

|Применять программные продукты, включая трехмерное | | |моделирование | | |-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----| |Разрешать конфликтные ситуации | |-----|-----|-----|-----|

|Необходимые |Стандарты организации | |знания |-----|-----|-----|-----| |Единая

система конструкторской документации | | |-----|-----|-----|-----| |Единая система

допусков, посадок, квалитетов, | | |класса чистоты и точности параметров | | |изготавливаемого

изделия | | |-----|-----|-----|-----| |Технология машиностроения | | |-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----| |Основы материаловедения | | |-----|-----|-----|-----| |Основы

изготовления металлических материалов, в том| | |числе технологий производства металлопроката | |

| |-----|-----|-----|-----| |Функциональные и технологические свойства | | |материалов | |

| |-----|-----|-----|-----| |Теория конструкционных материалов | | |-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----| |Технологические свойства и особенности обработки | | |новых материалов | | |-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----| |Технология изготовления деталей и узлов | | |-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----| |Действующие и новые технологические процессы | | |-----|-----|-----|-----| |

|Типы, технологические возможности действующего и | | |нового оборудования | | |-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----| |Типовые технологические процессы сборки и | | |регулировки узлов и агрегатов | |

|-----|-----|-----|-----| |Особенности специальных технологических процессов: | |

|порошковой металлургии, сварки трением, лазерной | | |сварки, резки, упрочнения | | |-----|-----|-----|-----|

-----|-----|-----|-----| |Особенности различных технологий обработки | | |металлических материалов | |

перспективное планирование качества | | продукции; процесс согласования производства | |
 |автомобильных компонентов; анализ видов и | | последствий отказов | | |-----
 -----| | Методы экспертной оценки эффективности | | технологических процессов | | |-----
 -----| | Типы, технологические возможности современных | | средств измерения
 применительно к конкретным | | технологиям | | |-----| | Типы,
 технологические возможности современных | | инструментов и средств их контроля | | |-----
 -----| | Типовые планировочные решения размещения | | оборудования | | |-----
 -----| | Современные технологии и программные продукты для | | разработки
 планировок размещения оборудования | | |-----| | Методы
 проектирования логистических потоков | | |-----| | Методы и средства
 для обеспечения требований по | | безопасности, экологии и потребительским свойствам | | |-----
 -----| | Требования оборудования к потребляемым | | энергоносителям | | |-----
 -----| | Принципы проектного подхода к организации работы | | |-----
 -----| | Методы экспертной оценки наличия вредных факторов | | |-----
 -----| | Методы экспертной оценки технологических затрат | | |-----
 -----| | Современные программные средства | | автоматизированного проектирования и
 моделирования | | технологических процессов, включая трехмерное | | моделирование | | |-----
 -----| | Основы психологии и конфликтологии | | |-----|-----
 -----| Другие | - | | характеристики | | | | |-----|-----|

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологического	Код	В/07.5	Уровень	5
проекта производства новых (под-					
продуктов уровень)					
квали-					
фикации					
Происхождение					трудовой
Оригинал X Заимствовано					функции из оригинала
Код Регистрационный					
оригинала номер					
профессионального					
стандарта					Трудовые
технологических					Подготовка предпроектных
действий					предложений по организации производства новых
					продуктов
					Анализ и согласование технологической документации
					на
					производство новых продуктов
					Необходимые
					Анализировать и определять исходные данные для
					умения расчета технико-экономического
					обоснования и
					проектной стоимости нового продукта
					Анализировать, согласовывать и определять
					потребность в объемах приобретения, модернизации
					и
					ремонта оборудования
					Анализировать и согласовывать
					номенклатуру и
					количество технологической оснастки
					Анализировать и согласовывать объемы
					строительно-монтажных работ
					Анализировать и согласовывать предпроектные
					технологические предложения по
					организации
					производства новых и модернизированных изделий с
					указанием экспертной
					потребности в производственных
					площадах, составе оборудования, технологического
					оснащения и финансовых затрат
					Анализировать и
					согласовывать технологические
					планировки цехов и участков
					Анализировать и согласовывать технические задания
					на разработку проектно-сметной
					документации
					Анализировать и согласовывать заказные

ведомости на | | нестандартное и подъемно-транспортное оборудование | | -----
 ----- | | Анализировать, согласовывать и выдавать | | технологическую часть технико-
 экономического | | обоснования | | ----- | | Анализировать и
 согласовывать задания на | | строительно-монтажные работы, связанные с монтажом | |
 оборудования | | ----- | | Анализировать и согласовывать задания на
 подвод | | энергоносителей и промышленных разводов | | ----- | |
 Анализировать и согласовывать ведомости применяемых | | материалов | | -----
 ----- | | Анализировать и согласовывать ведомости на | | оборудование, инструмент и
 технологическую | | оснастку, включая средства измерения, контроля и | | программные продукты | |
 ----- | | Проводить технический анализ коммерческих | | предложений
 на поставку и модернизацию | | оборудования, инструмента и технологической | | оснастки, средств
 измерений и контроля, программных | | продуктов | | ----- | |
 Применять современные программные продукты | | ----- | |
 Организовывать работу в команде | | ----- | | ----- | | Необходимые
 Локальные акты организации | | знания | | ----- | | Нормативная
 документация организации | | ----- | | Стандарты организации | | -----
 ----- | | Стандарты менеджмента качества | | -----
 ---- | | Нормативные требования к комплектности и составу | | проектной документации | | -----
 ----- | | Нормативные требования к пакету документов, | | предъявляемому к
 защите инвестиций | | ----- | | Инструкция по охране труда | | -----
 ----- | | Инструкция по промышленной и экологической | | безопасности | | -----
 ----- | | Порядок разработки и состав проектно-сметной | | документации | |
 ----- | | Технология машиностроения | | -----
 ---- | | Технологические свойства основных и вспомогательных | | материалов | | -----
 ----- | | Основы проектирования производственных участков, | | цехов и организаций | | -----
 ----- | | Основы производственных систем | | -----
 ----- | | Современные инженерные методики: статистическое | | управление процессами; анализ
 измерительных | | процессов; перспективное планирование качества | | продукции; процесс
 согласования производства | | автомобильных компонентов; анализ видов и | | последствий отказов
 | | ----- | | Принципы проектного подхода к организации работы | | -----
 ----- | | Функционально-стоимостной анализ | | -----
 ----- | | Методы экспертной оценки технологических затрат | | ----- | |
 Методы экспертной оценки наличия вредных факторов | | ----- | |
 Количественные и качественные показатели вредных | | факторов, возникающих в процессе
 производства | | ----- | | Состав оборудования и требования,
 предъявляемые к | | видам работ | | ----- | | Правила оформления
 заказных спецификаций на | | оборудование | | ----- | | Требования к
 техническому оснащению | | производственных цехов и участков | | -----
 --- | | Методы экспертной оценки технико-коммерческих | | предложений | | -----
 ----- | | Методы экспертной оценки эффективности | | технологических процессов | | -----
 ----- | | Состав оборудования и требования, предъявляемые к | | видам работ,
 связанных с монтажом оборудования | | ----- | | Современные
 технологии и программные продукты для | | разработки планировок размещения оборудования и | |
 методы проектирования логистических потоков | | ----- | |
 Современные методы организации производства | | аналогичных изделий, в том числе с
 использованием | | программных продуктов трехмерного моделирования | | проектов производства | |
 ----- | | Методы и средства обеспечения перспективных | |
 требований по безопасности, экологии и | | потребительским свойствам | | -----

-----| |Требования к оборудованию потребляемых | |энергонасосителей | |-----
 -----| |Порядок размещения оборудования и методы | |проектирования логистических
 потоков | |-----| |Сведения о производителях оборудования, | |
 |инструмента, технологической оснастки | |-----| |Методы оценки
 количества необходимого оборудования | |и технологической оснастки | |-----
 -----| |Методы экспертной оценки технологических затрат | |-----
 | |Технический иностранный язык (английский, немецкий, | |французский по выбору организации) |
 |-----|-----| |Другие |Соблюдать требования охраны труда,
 пожарной и |характеристи-|экологической безопасности |ки | |-----|-----
 -----|

3.2.8. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Анализ реализации проектов	Код	B/08.5	Уровень	5
технического оснащения		(под-								
производства новых		уровень)								
продуктов		квали-								
		фикации								
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Оригинал X	Заемствовано		функции	из оригинала						
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Технологическое сопровождение					
монтажа, приемки	действия	оборудования и отладки технологического процесса		-----						
-----		Разработка и корректировка технологической		документации по результатам						
анализа проекта		технического оснащения производства новых продуктов		-----	-----					
-----		Необходимые	Анализировать и подтверждать графики	умения						
технологической подготовки производства		-----		Анализировать						
ход выполнения подготовки		производства		-----		Анализировать				
достижение показателей эффективности		технологической подготовки производства в								
соответствии с проектными значениями		-----		Организовывать						
разработку технических заданий на		проектирование оснастки		-----						
--		Организовывать разработку заказов и заявок на		изготовление технологической оснастки и						
нестандартное оборудование		-----		Организовывать разработку						
заданий на		строительно-монтажные работы		-----						
Организовывать разработку проектов технических		заданий на приобретение и модернизацию								
технологического оборудования, средств измерения и		технологического оснащения		-----						
-----		Организовывать подготовку материалов для проведения		тендеров на						
закупку оборудования, технологического		оснащения и программных продуктов		-----						
-----		Проводить поиск потенциальных поставщиков		оборудования, инструмента,						
технологической		оснастки, средств измерений и контроля, программных		продуктов		-----				
-----		Проводить технический анализ коммерческих		предложений на						
поставку и модернизацию		оборудования, инструмента и технологической		оснастки, средств						
измерений и контроля, программных		продуктов		-----						
Организовывать и проводить технологическое		сопровождение монтажа, приемки оборудования и								
отладки технологического процесса с изготовлением		наладочной партии		-----						
 -----| |Анализировать предложения по доработке | |технологической оснастки и
 аттестации средств | |измерения по результатам опробования | |технологического процесса и

выпуска опытной партии | |-----| | |Определять необходимость
корректировки | |производительности оборудования и трудоемкости по| |результатам приемки и
испытания оборудования | |-----| | |Подтверждать разработку
технологических предписаний| |на изготовление установочной или пилотной партии| |продукции |
| |-----| | |Проводить анализ нормативной документации на| |наличие
согласованных технических условий на| |применяемые материалы и наличия их потенциальных| |
|поставщиков | |-----| | |Участвовать в разработке технических
требований к | |материалам, согласовывать измененную нормативную | |документацию с
поставщиком | |-----| | |Организовывать работу в команде | |-----|
-----| |Необходимые |Локальные акты организации | |знания |-----
-----| | |Стандарты организации | |-----| | |Стандарты
оформления и согласования заявок на | |приобретение и модернизацию оборудования, | |
|приобретения и изготовления инструмента и оснастки, | |средств | |-----
----| |Инструкция по охране труда | |-----| |Инструкция по пожарной
и экологической безопасности| |-----| |Технология машиностроения |
| |-----| | |Основы проектирования производственных участков, | |цехов
и организации | |-----| | |Основы производственных систем | |-----
-----| | |Основы проектирования | |-----| |
|Современные инженерные методики: статистическое | |управление процессами; анализ
измерительных | |процессов; перспективное планирование качества | |продукции; процесс
согласования производства | |автомобильных компонентов; анализ видов и | |последствий отказов
| |-----| | |Количественные и качественные показатели вредных | |
|факторов, возникающих в процессе производства | |-----| | |Состав
оборудования и требования, предъявляемые к | |видам работ | |-----|
| |Функционально-стоимостной анализ | |-----| | |Методы экспертной
оценки технико-коммерческих | |предложений | |-----| | |Методы
экспертной оценки эффективности | |технологических процессов | |-----
----| | |Количественные и качественные показатели вредных | |факторов, возникающих в процессе
производства | |-----| | |Современные методы организации
производства | |аналогичных изделий, в том числе с использованием | |программных продуктов
трехмерного моделирования | |проектов производства | |-----| |
|Технологические свойства основных и вспомогательных| |материалов | |-----
-----| | |Методы и средства обеспечения требований по | |безопасности, экологии и
потребительским свойствам | |-----| | |Требования оборудования к
потребляемым | |энергонасосителям | |-----| | |Основные правила
проведения строительно-монтажных | |работ | |-----| | |Методы
контроля оборудования на соответствие | |техническому заданию | |-----
----| | |Методы контроля технологической оснастки на | |соответствие техническому заданию | |-----
-----| | |Методы оценки производительности оборудования | |-----
-----| | |Критерии технической оценки оборудования для | |обеспечения требований
нормативной документации | |-----| | |Принципы проектного подхода к
организации работы | |-----| | |Сведения о производителях
оборудования, | |инструмента, технологической оснастки | |-----|
----| |Другие |Соблюдать требования охраны труда, пожарной и | |характеристи-|экологической
безопасности | |ки | |-----|-----|

3.2.9. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование|Анализ достижения проектных| Код|B/09.5| Уровень | 5 |
|показателей по результатам | | (под- | |

выпуска опытно-промышленной			уровень)	
партии			квали-	
			фикации	
-----		-----		---
Оригинал X	Заемствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
проектных показателей		действия	опытно-промышленной партии	
----			Корректировка технологической документации при	
партии продукции		-----	-----	
достижение показателей эффективности		умения	технологической подготовки производства в	
соответствии с проектными значениями			-----	
предложения на доработку			технологической оснастки и аттестацию средств	
результатам опробования			технологического процесса и выпуска опытной партии	
-----			Организовывать разработку и анализировать карты	
процесса производства установочной			или пилотной партии продукции	
-----			Анализировать разработанный технологический процесс	
промышленной партии продукции			на соответствие требованиям конструкторской и	
технологической документации, экологическим нормам,			требованиям производственной	
безопасности			-----	
технологического			процесса заложенным статистическим показателям	
-----			Планировать и организовывать проведение испытаний	
при изготовлении			опытно-промышленной партии продукции	
	Анализировать технологичность основных и			вспомогательных материалов и их соответствие
требованиям экологических норм и промышленной			безопасности по результатам изготовления	
опытно-промышленной партии продукции			-----	
корректировку технологической			документации по результатам изготовления и выпуска	
промышленной партии продукции			-----	
необходимость и организовывать уточнение			технологических режимов обработки по результатам	
	отладки технологического процесса			-----
проведение анализа и давать			заключение о соответствии проектным значениям	
показателей трудоемкости, норм расхода			материалов и инструмента	
-----			Анализировать документацию для передачи	
производство			-----	
-----			Необходимые	Политика организации по качеству
-----			Цели организации по качеству	
Локальные акты организации			-----	
-----			Нормативная документация организации	
-----			Единая система конструкторской документации	
	Инструкция по охране труда			-----
 и экологической | | |безопасности | | |-----| | |Технология
 машиностроения | | |-----| | |Основы взаимозаменяемости деталей и
 узлов | | |-----| | |Основы метрологии | | |-----
 ----| | |Основы технологических процессов и производств: | | |сварочного, литейного,
 механообрабатывающего | | |-----| | |Основы производственных систем |

| |-----| | Принципы базирования деталей и узлов | |-----
 -----| | Современные инженерные методики: статистическое | | управление процессами;
 анализ измерительных | | процессов; перспективное планирование качества | | продукции; процесс
 согласования производства | | автомобильных компонентов; анализ видов и | | последствий отказов
 | |-----| | Статистические методы контроля качества продукции и | |
 | регулирования процессов | |-----| | Средства и методы измерения,
 применяемые в | | различных технологических процессах | |-----| |
 | Методы расчета режимов обработки и размерных цепей | | для различных технологических
 операций | |-----| | Виды, типы оснастки и их назначение | |-----
 -----| | Требования к точности оснастки | |-----| |
 | Современные методы исследования материалов и | | контроля качества продукции, характеристик | |
 | материалов, показателей качества | |-----| | Количественные и
 качественные показатели вредных | | факторов, возникающих в процессе производства, и | | методы
 их оценки | |-----| | Критерии технической оценки оборудования для | |
 | обеспечения требований конструкторской и | | нормативной документации | |-----
 -----| | Методы контроля оборудования на соответствие | | техническому заданию | |-----
 -----| | Методы контроля технологической оснастки на | | соответствие
 техническому заданию | |-----| | Методы оценки производительности
 оборудования | |-----| | Методы оценки технологичности
 промышленной | | безопасности, экологичности основных и | | вспомогательных материалов | |-----
 -----| | Методы экспертной оценки технологических затрат | |-----
 -----| | Принципы проектного подхода к организации работы | |-----|-----
 -----| | Другие | Соблюдать требования охраны труда, пожарной и | | характери-
 | экологической безопасности | |ки | |-----|-----|-----

3.2.10. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование | Анализ технологической | Код | В/10.5 | Уровень | 5 |
 | документации | | | (под- | |

| | | | уровень) | |

| | | | квали- | |

| | | | фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой

| Оригинал X | Заимствовано | | функции | из оригинала | |

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

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| | Трудовые | Анализ соответствия

технологических процессов | действия | требованиям технологической документации | |-----

-----| | Анализ результативности статистических методов | | контроля оценки

соответствия технологических | | процессов требованиям технологической документации | |-----

-----| | Подготовка предложений по результатам анализа | | технологических

процессов на соответствие | | требованиям технологической документации | |-----|-----

-----| | Необходимые | Контролировать правильность комплектации | умения

| технологических документов | |-----| | Анализировать нормативно-

справочную информацию для | | систем автоматизированного планирования и | | управления

производством | |-----| | Анализировать обоснованность и

достаточность | | выбора оборудования, приспособлений, инструмента, | | средств индивидуальной

защиты и средств контроля | |-----| | Анализировать периодичность

статистических методов | | контроля | | ----- | | Контролировать
 правильность и обоснованность | | назначения вспомогательных материалов | | -----
 ----- | | Контролировать правильность и обоснованность | | назначения режимов обработки и
 припусков на | | обработку деталей | | ----- | | Анализировать чертежи
 заготовок с применением | | программных методов | | ----- | |
Анализировать правильность расчетов		технологической трудоемкости и материалоемкости с			
учетом особенностей технологических операций		-----			
Анализировать конструкторскую документацию на		инструменты, технологическую оснастку,			
нестандартизированное и модернизируемое		оборудование		-----	
Анализировать полноту заполнения ведомости		применяемых материалов и наличие			
согласованной		нормативно-технической документации на применяемые		материалы	
-----		Анализировать необходимость изменений технических		требований к	
материалам		-----		Участвовать в организации согласования	
разработанной или измененной		нормативно-технической документации на материалы с			
поставщиками		-----		Определять необходимость доработки	
технологической		оснастки и аттестации средств измерения		-----	
Анализировать технологичность закрепления за		конкретными цехами процесса изготовления			
деталей и		узлов		-----	
возможности		изготовления продукции, включая применение средств		измерения и контроля	
-----		Составлять технологические маршруты в соответствии		с	
нормативной документацией с применением		современных программных продуктов		-----	
-----		Анализировать достоверность баз данных по		технологическим маршрутам	
изготовления деталей и		узлов		-----	
актуализацию баз данных по		технологическим маршрутам изготовления деталей и		узлов	
-----		Рассматривать возможность унификации конструкций и			
материалов		-----		Применять методы проектирования	
логистических		потоков при разработке маршрутов изготовления		деталей и узлов	
-----		Анализировать предложения по применению		программных продуктов для	
создания и ведения баз		данных по технологическим маршрутам изготовления		деталей,	
инструменту, технологической оснастке,		оборудованию, материалам и трудоемкости		-----	
-----		Анализировать и контролировать обоснованность		назначения норм	
расхода основных и		вспомогательных материалов, инструментов,		трудоемкости	
-----		Проводить анализ потенциальных отказов и		несоответствий продукции	
-----		Организовывать работу в команде		-----	
-----		Разрешать конфликтные ситуации		-----	
Необходимые	Локальные акты организации		знания	-----	
Стандарты организации		-----		Нормативная документация	
организации		-----		Нормативная документация по расчету	
производственных мощностей		-----		Нормативная документация	
по процедуре разработки		технических требований к материалам,		инструментам,	
технологической оснастке		-----		Единая система допусков,	
посадок, квалитетов,		класса чистоты и точности параметров		изготавливаемого изделия	
-----		Инструкция по охране труда		-----	
Инструкция по промышленной и экологической		безопасности		-----	
 - | | Основы материаловедения | | ----- | | Основы автоматизации и
 роботизации | | технологических процессов | | ----- | | Технология
 машиностроения | | ----- | | Теория конструкционных материалов | | ----
 ----- | | Основы производственных систем | | -----

----| | Конструкции узлов и деталей, производимых в | | организации | | -----
 -----| | Технологические режимы процессов, действующих в | | организации | | -----
 -----| | Принципы технологического базирования при | | обработке и измерениях | | -----
 -----| | Действующие и новые технологические процессы | | -----
 -----| | Последовательность технологических операций при | | изготовлении деталей
 различного типа | | -----| | Типовые технологии изготовления деталей и
 узлов | | различных типов | | -----| | Теоретические основы типовых
 технологических | | процессов и методов обработки в соответствии со | | спецификой производств:
 сварочное, литейное, | | механообрабатывающее | | -----| |
 | Современные инженерные методики: статистическое | | управление процессами; анализ
 измерительных | | процессов; перспективное планирование качества | | продукции; процесс
 согласования производства | | автомобильных компонентов; анализ видов и | | последствий отказов
 | | -----| | Особенности специальных технологических | | процессов:
 порошковой металлургии, сварки | | трением, лазерной сварки, резки, упрочнения | | -----
 -----| | Принципы проектного подхода к организации работы | | -----
 -----| | Современные технологии и программные продукты для | | разработки и
 проектирования логистических потоков | | -----| | Типы,
 технологические возможности современных | | инструментов и средств их контроля | | -----
 -----| | Оборудование и требования безопасности, | | предъявляемые к нему | | -----
 -----| | Статистические методы контроля качества продукции | | и
 статистического регулирования процессов | | -----| | Методы
 проведения анализа причин и последствий | | отказов продукции | | -----
 --| | Методы расчета режимов обработки и размерных | | цепей для различных технологических
 операций | | -----| | Требования к применяемым вспомогательным | |
 | материалам, необходимым для обеспечения | | технологических операций | | -----
 -----| | Назначение и технологические возможности | | оснастки, их виды и типы | | -----
 -----| | Современные схемы и методы проектирования | | технологических
 процессов | | -----| | Методы и методики расчета трудоемкости,
 включая | | программные продукты | | -----| | Функциональные и
 технологические свойства | | материалов | | -----| | Методы оценки
 производительности оборудования | | -----| | Правила и методики
 разработки норм расходов | | материалов и инструментов | | -----| |
 | Принципы проектного подхода к организации работы | | -----| |
 | Современные программные средства | | автоматизированного проектирования и | | моделирования
 технологических процессов, включая | | трехмерное моделирование | | -----
 -----| | Другие | - | характеристики | | -----|

3.2.11. Трудовая функция

Наименование	Технологическое	Код	В/11.5	Уровень	5
сопровождение действующего (под-					
производства уровень)					
квали-					
фикации					
----- ----- ----- ----- -----					
Происхождение ----- ----- -----					
Оригинал X Заимствовано функции из оригинала					
----- ----- -----					

Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Проведение мониторинга
действующего производства на| действия |соответствие требованиям технологической|
|документации | |-----| | |Корректировка количества оборудования и|
|вспомогательных материалов при изменении| |производственной программы | |-----
-----| |Подготовка предложений по совершенствованию рабочих| |мест |-----|-----
-----| |Необходимые |Разрабатывать программы повышения качества|
|умения |продукции | |-----| | |Анализировать обоснованность и
достаточность выбора| |оборудования, приспособлений, инструмента, средств| |индивидуальной
защиты и средств контроля | |-----| | |Контролировать правильность и
обоснованность| |назначения режимов и припусков на обработку деталей| |-----
-----| | |Анализировать правильность расчетов технологической| |трудоемкости и
материалоемкости с учетом| |особенностей технологических операций | |-----
-----| | |Анализировать инструкции на выполнение| |технологических операций | |-----
-----| | |Анализировать и согласовывать документацию для| |передачи
технологического процесса в производство | |-----| | |Пользоваться
программными продуктами для| |трехмерного моделирования | |-----
| |Оценивать необходимость изменения рабочих | |планировок на размещение оборудования | |-----
-----| | |Контролировать достоверность ведомости применяемых | |
|материалов, наличие и актуальность нормативной | |документации | |-----
-----| | |Определять необходимость доработки технологической | |оснастки и аттестации средств
измерения по | |результатам опробования технологического процесса | |и выпуска опытной партии
| |-----| | |Анализировать и контролировать обоснованность | |
|назначения норм расхода основных и вспомогательных | |материалов, инструментов, трудоемкости
| |-----| | |Анализировать документацию о соответствии | |
|технологического процесса заложенным | |статистическим показателям | |-----
-----| | |Уточнять технологические режимы обработки по | |результатам отладки
технологического процесса | |-----| | |Отбирать и оформлять
контрольные образцы изделий | |-----| | |Анализировать предложения
по изменению | |конструкторской документации | |-----| |
|Использовать современные программные средства для | |корректировки технологических
процессов, измерения | |и контроля деталей и узлов | |-----| |
|Оценивать необходимость корректировки количества | |оборудования при изменении
производственной | |программы | |-----| | |Анализировать
стабильность технологических | |процессов | |-----| | |Анализировать
технические задания на | |проектирование оснастки при корректировке | |технологических
процессов | |-----| | |Выполнять периодический контроль и
анализировать | |результаты соблюдения технологической дисциплины | |-----
-----| | |Применять статистические методы контроля | |-----| |
|Выявлять и анализировать отклонения в действующих | |технологических процессах | |-----
-----| | |Анализировать и контролировать выполнение | |корректирующих
мероприятий по устранению | |несоответствий продукции и технологических | |процессов | |-----
-----| | |Анализировать и контролировать выполнение | |мероприятий по
улучшению условий труда и | |совершенствованию рабочих мест | |-----
---| | |Анализировать и контролировать выполнение | |мероприятий по устранению причин отказов и
| |несоответствий продукции в гарантийный период и | |при проведении периодических испытаний
| |-----| | |Проводить технический анализ состава оборудования | |по
производительности и выполняемой операции | |-----| |
|Анализировать и контролировать выполнение | |мероприятий по устранению несоответствий, | |

|выявленных при контроле особо ответственных и | |специальных процессов | |-----
 -----| |Организовывать проведение оценки проверки | |оборудования на технологическую
 точность | |-----| |Подготавливать заключения по итогам контроля | |
 |технологической дисциплины, контролировать | |проведение корректирующих мероприятий при | |
 |обнаружении нарушений | |-----| |Проводить анализ материалов
 статистического | |контроля процессов и уровня дефектности | |-----|
 | |Анализировать причины отклонений параметров | |изделий от требований конструкторской и | |
 |технологической документации | |-----| |Анализировать
 трудоемкость и непроизводственные | |потери времени | |-----| |
 |Анализировать причины и последствия отказов | |продукции в гарантийный период и при
 периодических | |испытаниях | |-----| |Разрабатывать перечни особо
 ответственных и | |специальных процессов и графики проверок | |действующих технологических
 процессов | |-----| |Проводить контроль технологических процессов
 на | |соответствие нормам охраны труда и экологии | |-----| |
 |Оформлять отчет о соответствии фактических норм | |расхода инструмента и оснастки
 нормативным | |показателям | |-----| |Проводить анализ и выдавать
 заключения о | |технологичности материалов по результатам | |изготовления опытно-
 промышленной партии | |-----| |Проводить анализ статистического
 регулирования | |процессов | |-----| |Анализировать соответствие
 расхода основных и | |вспомогательных материалов нормативным показателям | |-----
 -----| |Анализировать соответствие фактических норм | |расхода основных и
 вспомогательных материалов | |нормативным показателям | |-----| |
 |Анализировать эффективность использования | |инструмента и оснастки | |-----
 -----| |Проводить анализ технологического процесса | |изготовления опытно-промышленной
 партии продукции | |на соответствие требованиям конструкторской и | |технологической
 документации | |-----| |Организовывать и контролировать
 выполнение | |корректирующих мероприятий по результатам проверки | |оборудования на
 технологическую точность | |-----| |Актуализировать
 технологическую документацию с | |учетом анализа причин потенциальных отказов | |-----
 -----| |Актуализировать технологическую документацию по | |расчету мощностей
 и нормированию материалов и | |трудоемкости | |-----| |
 |Подготавливать отчет о соответствии | |производственных мощностей требованиям, заданным | |
 |производственной программой | |-----| |Работать в команде | |-----
 ---|-----| |Необходимые |Локальные акты организации |знания |-----
 -----| |Политика организации по качеству | |-----
 -| |Цели организации по качеству | |-----| |Стандарты организации | |
 |-----| |Нормативная документация организации | |-----
 -----| |Стандарты системы менеджмента качества | |-----| |
 |Стандарты по оформлению и согласованию нормативной | |документации | |-----
 -----| |Нормативная документация организации по разработке | |и оформлению
 технологических процессов | |-----| |Нормативные документы по
 текущему расчету | |производственных мощностей | |-----| |
 |Нормативные документы и процедуры по разработке | |технических требований к материалам,
 инструментам, | |технологической оснастке | |-----| |Единая система
 допусков, посадок, квалитетов, | |класса чистоты и точности параметров | |изготавливаемого
 изделия | |-----| |Инструкция по охране труда | |-----
 -----| |Инструкция по промышленной и экологической | |безопасности | |-----
 -----| |Основы материаловедения | |-----| |Основы

автоматизации и роботизации технологических | | процессов | | -----| |
 |Технология машиностроения | | -----| | Теория конструкционных
 материалов | | -----| | Основы производственных систем | | -----
 -----| | Принципы проектного подхода к организации работы | | -----
 -----| | Типы, технологические возможности действующего и | | перспективного
 оборудования | | -----| | Современные инженерные методики:
 статистическое | | управление процессами; анализ измерительных | | процессов; перспективное
 планирование качества | | продукции; процесс согласования производства | | автомобильных
 компонентов; анализ видов и | | последствий отказов | | -----| |
 |Особенности специальных технологических процессов: | | порошковой металлургии, сварки
 трением, лазерной | | сварки, резки, упрочнения | | -----| | Основы
 технологических процессов и производств: | | сварочного, литейного, механообрабатывающего | | ---
 -----| | Оборудование и требования безопасности, | | предъявляемые к
 нему | | -----| | Принципы технологического базирования и обработки |
 | деталей и узлов | | -----| | Технологические режимы процессов | | ---
 -----| | Функциональные и технологические свойства | | материалов | | ---
 -----| | Статистические методы контроля качества продукции и | |
 |регулирования процессов | | -----| | Методы проведения анализа
 причин и последствий | | отказов продукции | | -----| | Методы расчета
 режимов обработки и размерных цепей | | для различных технологических операций | | -----
 -----| | Требования к применяемым вспомогательным | | материалам, необходимым
 для обеспечения | | технологических операций | | -----| | Современные
 программные средства | | автоматизированного проектирования и моделирования | |
 |технологических процессов, включая трехмерное | | моделирование | | -----
 -----| | Назначение и технологические возможности оснастки, | | их виды и типы | | -----
 -----| | Современные схемы и методы проектирования | | технологических процессов |
 | -----| | Методы и методики расчета трудоемкости с | |
 |использованием программных продуктов | | -----| | Методы оценки
 производительности оборудования | | -----| | Правила и методики
 разработки норм расходов | | материалов и инструментов | | -----
 ---| | Другие |Соблюдать требования охраны труда, пожарной и | |характеристи-|экологической
 безопасности | |ки | | -----|-----|

3.2.12. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка мероприятий и	Код	B/12.5	Уровень	5
программ по повышению		(под-								
эффективности		уровень)								
технологических процессов		квали-								
		фикации								

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

Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального

стандарта |-----|-----|-----|-----| Трудовые |Анализ эффективности
 технологических процессов | действия |-----|-----| |Разработка
 мероприятий по оптимизации существующих| | технологий и повышению их эффективности | | -----
 -----| |Разработка мероприятий по повышению эффективности| |

|действующего оборудования | |-----|-----| |Необходимые
 |Анализировать эффективность использования| умения |производственных мощностей | |-----
 -----| | |Разрабатывать предложения по повышению| |эффективности
 технологических процессов | |-----| | |Анализировать предложения и
 разрабатывать | |мероприятия по снижению трудоемкости и норм расхода| |основных и
 вспомогательных материалов, инструмента| |и оснастки в соответствии с установленными планами
 | |-----| | |Разрабатывать мероприятия по совершенствованию| |
 |технологических процессов и снижению издержек| |производства | |-----
 -----| | |Разрабатывать мероприятия по внедрению новых| |материалов и выбору оборудования,
 технологической| |оснастки и инструментов, методов и средств| |измерений | |-----
 -----| | |Организовывать и проводить производственные| |испытания новых материалов и
 продукции| |альтернативных поставщиков, новых инструментов и| |технологической оснастки | |--
 -----| | |Организовывать разработку технологической| |документации на
 новые материалы, продукцию| |альтернативных поставщиков, новые инструменты и| |
 |технологическую оснастку | |-----| | |Анализировать результаты
 производственных испытаний| |на возможность технологического использования новых| |
 |материалов и продукции альтернативных поставщиков,| |инструментов и технологической
 оснастки | |-----| | |Анализировать необходимость модернизации| |
 |существующих технологий и оборудования с целью| |увеличения эффективности производства | |--
 -----| | |Выбирать оптимальные предложения для модернизации| |
 |существующих технологий и оборудования | |-----| | |Разрабатывать
 мероприятия по оптимизации| |существующих технологий и оборудования | |-----
 -----| | |Анализировать проекты смет затрат на модернизацию| |технологий и оборудования,
 подготавливать| |предложения по их утверждению | |-----| |
 |Анализировать достижения показателей эффективности| |модернизации производства | |-----
 -----| | |Разрабатывать мероприятия по улучшению условий| |труда | |-----
 -----| | |Подготавливать отчеты о соответствии| |производственных мощностей
 заданной| |производственной программе | |-----| | |Анализировать
 эффективность использования| |инструмента и оснастки | |-----| |
 |Анализировать отчет о соответствии фактических норм| |расхода инструмента и оснастки
 нормативным| |показателям | |-----| | |Анализировать трудоемкость и
 непроизводственные| |потери времени | |-----| | |Производить
 техническую оценку и проверку| |возможностей потенциальных и альтернативных| |поставщиков
 материалов и их соответствия| |требованиям системы менеджмента качества | |-----
 -----| | |Участвовать в разработке проектов программ| |производственных испытаний,
 исследований и оценки| |технологических свойств новых материалов и| |продукции
 альтернативных поставщиков, новых| |инструментов и технологической оснастки | |-----
 -----| | |Подготавливать проект заключений на серийную | |поставку новых
 материалов и продукции | |альтернативных поставщиков, новых инструментов и | |
 |технологической оснастки | |-----| | |Определять новые технологии и
 материалы, | |перспективные для внедрения | |-----| | |Работать в
 команде | |-----|-----| |Необходимые |Локальные акты организации |
 |знания |-----| | |Политика организации по качеству | |-----
 -----| | |Цели организации по качеству | |-----| |
 |Стандарты организации | |-----| | |Нормативная документация
 организации | |-----| | |Стандарты системы менеджмента качества | |--
 -----| | |Нормативные документы по расчету производственных | |
 |мощностей | |-----| | |Нормативные документы и процедуры по

оригинала номер
профессионального

стандарта |-----|-----| |Возможные |Начальник отдела |
наименования	Заместитель начальника отдела		должностей	Главный инженер производства	
Заместитель главного технолога по		направлению		-----	-----
-----	-----		Требования к	Высшее образование - специалитет,	
образованию и	магистратура		обучению	Дополнительные профессиональные программы -	
программы повышения квалификации, программы		профессиональной переподготовки		-----	
-----	-----		Требования к опыту	Не менее пяти лет	
	-----	-----		Особые условия	-
-|-----|

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 | 150900 |Технология, оборудование и автоматизация| | |
|машиностроительных производств | |-----|-----|-----|

3.3.1. Трудовая функция

-----	-----	-----	Наименование	Разработка проекта	Код	С/01.6	Уровень	6
концепции инновационного			(под-					
технического развития			уровень)					
производства			квали-					
			фикации					

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

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ результатов
международного обмена| действия |технологиями в области автомобилестроения | | |-----
-----| | |Анализ современных требований к потребительским| | |свойствам продукции,
требований в области| | |безопасности и экологии | | |-----| | |Разработка
предложений, основанных на сравнительном| | |анализе существующих и перспективных технологий
и | |материалов, необходимых для производства новых| | |продуктов с новыми потребительскими
свойствами | |-----|-----| |Необходимые |Участовать в разработке
целей и стратегии развития| |умения |организации | | |-----| | |
|Анализировать изменения требований законодательных| | |актов, международных норм в области
безопасности и | |экологии | | |-----| | |Анализировать изменения
требований к | | |потребительским свойствам продукции | | |-----| | |
Оценивать влияние изменений требований к			потребительским свойствам продукции, изменений		
законодательных актов, требований международных			норм в области безопасности и экологии на		
необходимые изменения действующих технологий			-----		
Анализировать развитие мировых технологий с учетом			обеспечения требований вводимых и		
прогнозируемых			изменений технологических процессов		
Организовывать разработку проекта концепции			технического развития производства		

-----| | |Организовывать обсуждение концепции технического| |развития
производства, в том числе с участием| |зарубежных производителей| |-----
-----| | |Проводить анализ компетенций персонала, необходимых| |для инновационного развития|
| |-----| | |Проводить сравнительный анализ существующих и|
|перспективных технологий и материалов, необходимых| |для производства новых продуктов и
обеспечения| |новых требований| |-----| | |Анализировать результаты
научно-исследовательских| |работ, предлагать решения по внедрению и освоению| |новых
технологий и материалов| |-----| | |Оценивать наличие ресурсов,
достаточность| |совокупной компетенции персонала| |-----| |
|Реализовывать проектный подход к организации работы| |-----| |
|Создавать условия для профессионального роста| |персонала| |-----
| | |Осуществлять мотивацию персонала| |-----| | |Мотивировать
творческую инициативу коллектива| |-----| | |Поддерживать имидж
организации| |-----| | |Организовывать подготовку презентации с| |
|использованием мультимедийных средств| |-----| | |Владеть
техническим иностранным языком (английским,| |немецким, французским по выбору организации)|
|-----|-----| |Необходимые| |Российские и международные
требования и нормативные| |знания| |акты в области безопасности и экологии| |-----
-----| | |Локальные акты организации| |-----| | |Нормативная
документация организации| |-----| | |Стандарты организации| |-----
-----| | |Стандарты менеджмента качества| |-----
---| | |Технология машиностроения| |-----| | |Основы
материаловедения| |-----| | |Основы автоматизации и роботизации
технологических| |процессов| |-----| | |Основы технологических
процессов и производств:| |сварочного, литейного, механообрабатывающего| |-----
-----| | |Особенности специальных технологических процессов:| |порошковой
металлургии, сварки трением, лазерной| |сварки, резки, упрочнения| |-----
-----| | |Неметаллические материалы, применяемые в| |автомобильной промышленности, и
требования к их| |рециклингу и утилизации| |-----| | |Современные и
перспективные технологии изготовления| |новых продуктов, технологические свойства и| |
|особенности обработки новых материалов| |-----| | |Проектный
подход к планированию развития продукта и| |производства| |-----| |
|Основы промышленных систем| |-----| | |Методы экспертной оценки
эффективности| |технологических процессов| |-----| | |Методы
экспертной оценки тенденций развития| |потребительских требований к продукции| |-----
-----| | |Методы экспертной оценки влияния изменений внешних| |факторов на
действующие технологии| |-----| | |Тенденции развития технологий и
материалов в| |мировом автомобилестроении| |-----| | |Методы
реализации проектных подходов для разработки| |концепции технического развития производства|
|-----| | |Технические аспекты развития новых технологий и| |свойств
материалов| |-----| | |Методы проведения технико-экономического и| |
|функционально-стоимостного анализа| |-----| | |Методика
подготовки презентационных материалов с| |использованием мультимедийных средств| |-----
-----| | |Технический иностранный язык (английский, немецкий,| |французский
по выбору организации)| |-----|-----| |Другие| | - | |характеристи-| |
|ки| |-----|-----|

3.3.2. Трудовая функция

-----| |-----| |---| Наименование|Организация| Код|C/02.6| Уровень| 6|

научно-исследовательских			(под-	
работ и внедрение новых			уровень)	
технологий и материалов			квали-	
			фикации	
-----		-----		---
Оригинал X	Заемствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
исследовательских работ по	действия	исследованию перспективных технологических		процессов
и материалов			-----	
контроля		качества продукции по результатам исследований		-----
-----		Необходимые	Участвовать в разработке целей и стратегии	
-----			Анализировать развитие мировых технологий с учетом	
требований вводимых и прогнозируемых			изменений технологических процессов	
-----			Реализовывать планы и программы	
исследованию		перспективных технологических процессов и		
-----			Разрабатывать задания на проведение	
модернизации			существующих технологических процессов	
Анализировать отчеты о результатах реализации			планов и программ научно-исследовательских	
работ и			принимать решения о внедрении и освоении новых	
-----			Выбирать оптимальные и эффективные средства и	
проведения исследований материалов и			контроля качества продукции с учетом обеспечения	
новых требований и изменений внешних факторов			-----	
Анализировать информацию о новых технологиях и			материалах	
----			Выбирать новые технологии и материалы,	
-----			Разрабатывать программы внедрения новых технологий	
-----			Проводить сравнительный анализ существующих и	
перспективных технологий и материалов, необходимых			для производства новых продуктов и	
обеспечения			новых требований	
программных продуктов для			исследований и испытаний материалов	
-----			Разрабатывать программы внедрения новых материалов	
результатов			научно-исследовательских работ	
сравнительный анализ существующих и			перспективных средств и методов проведения	
исследований материалов и контроля качества			продукции	
Разрабатывать программы освоения и внедрения			новых средств и методов проведения	
исследований			материалов и контроля качества продукции с	
производства и			персонала	
приобретение технологического			и измерительного оборудования	
----			Разрабатывать, выдавать и согласовывать	
модернизацию			исследовательского оборудования	
Оценивать наличие ресурсов для решения			производственных задач	
-----			Оценивать затраты на выполнение	
-----			Проводить технико-экономический и	
анализ			-----	
научно-исследовательских и поисковых работ			-----	

3.3.3. Трудовая функция

Скачано на сайте «Законы РФ» — <https://actrf.ru>

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой
 |Оригинал X|Заемствовано| | | функции | | из оригинала| | |
 |-----|-----|-----|-----|
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----| |Трудовые |Анализ компетенции персонала и
 формирование | |действия |творческих групп для решения задач по разработке | | |концепции
 создания нового продукта | | |-----| | |Разработка предложений по
 внедрению новых | | |технологий и материалов для создания нового | | |продукта | |-----|-----
 -----| |Необходимые |Участвовать в разработке целей и стратегии | |умения
 |организации | | |-----| | |Проводить анализ изменений требований к | |
 |потребительским свойствам продукции | | |-----| | |Проводить анализ
 изменений требований | | |законодательных актов, международных норм в области | | |безопасности и
 экологии | | |-----| | |Оценивать влияние изменений требований к | |
потребительским свойствам продукции,			законодательным актам, требований международных	
норм в области безопасности и экологии на			необходимые изменения действующих технологий	
-----			Формировать творческие группы для решения задач по	
разработке концепции создания нового продукта			-----	
новые технологии и материалы,			перспективные для применения в новых продуктах	
-----			Производить экспертную оценку возможности	
продукции, включая применение средств			измерения и контроля	
----			Производить экспертную оценку технологичности	
предусмотренных			конструкторской документацией	
Формировать предложения в техническое задание на			разработку новой продукции	
-----			Формировать исходные данные для расчета	
обоснования и проектной			стоимости нового продукта	
Формировать предложения по изменению			конструкторской документации	
-----			Реализовывать проектный подход к организации работы	
-----			Обеспечивать унификацию конструкций и материалов	
----			Подготавливать предложения по улучшению конструкции	
-			Проводить технико-экономический и	
-----			Применять современные программные средства	
-----			Организовывать подготовку презентации по	
использованием			мультимедийных средств	
мотивацию персонала			-----	
языком (английским,			немецким, французским по выбору организации)	
-----			Разрешать конфликтные ситуации	
Необходимые	Российские и международные требования и нормативные		знания	акты в области
безопасности и экологии			-----	
-----			Нормативная документация организации	
-----			Стандарты организации	
менеджмента качества			-----	
-----			Основы материаловедения	
Неметаллические материалы, применяемые в			автомобильной промышленности, и требования к	
их			рециклингу и утилизации	
планированию развития продукта и			производства	
Современные и перспективные технологии изготовления			новых продуктов, технологические	

свойства и | | | Особенности обработки новых материалов | | |-----| | |
 | Методы экспертной оценки тенденций развития | | | потребительских требований к продукции | | |-----
 -----| | | Методы реализации проектных подходов для разработки | | |
 | концепции технического развития производства | | |-----| | | Методы
 проведения технико-экономического и | | | функционально-стоимостного анализа | | |-----
 -----| | | Тенденции развития технологий и материалов в | | | мировом автомобилестроении
 | | |-----| | | Информационные технологии и программные продукты | | |-----
 -----| | | Технический иностранный язык (английский, немецкий, | | |
 | французский по выбору организации) | | |-----| | | Основы психологии и
 конфликтологии | | |-----|-----|-----| Другие | - | | характеристики | | | ки | | |-----
 -----|-----|-----|

3.3.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Организация разработки	Код	C/04.6	Уровень	6
технологического проекта			(под-							
производства продукции			уровень)							
		квали-								
		фикации								

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

Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального

стандарта |-----|-----| | Трудовые | Организация работ по разработке
 предпроектных | действия | технологических предложений с указанием потребности | | в
 производственных площадях, составе оборудования, | | технологическом оснащении, финансовых
 затратах, | | трудовых ресурсах | | |-----| | | Организация разработки
 технологического проекта в | | соответствии с требованиями по управлению проектами | |-----|-----
 -----| | | Необходимые | Участвовать в разработке целей и стратегии | умения
 | организации | | |-----| | | Реализовывать проектный подход к
 организации работы | | |-----| | | Организовывать разработку смет затрат
 и графиков | | технологической подготовки производства | | |-----| | |
 | Анализировать проект смет затрат, подготавливать | | предложения по их утверждению | | |-----
 -----| | | Защищать необходимые инвестиции по проектам, | | включая затраты на
 технологическую подготовку | | производства | | |-----| | | Анализировать
 и оценивать потребность в объемах | | приобретения, модернизации и ремонта оборудования | | |-----
 -----| | | Анализировать и оценивать номенклатуру и количество | |
 | технологической оснастки | | |-----| | | Анализировать и оценивать
 объемы | | строительно-монтажных работ | | |-----| | | Выбирать
 оборудование с учетом оптимальных | | технических характеристик для обеспечения | | требований
 конструкторской документации | | |-----| | | Проводить технический
 анализ различных вариантов | | состава оборудования по производительности и | | выполняемым
 операциям | | |-----| | | Моделировать технологический процесс с учетом
 | | применения необходимой технологической оснастки и | | инструмента и программных продуктов
 | | |-----| | | Моделировать процесс измерения деталей и узлов с | |
 | применением программных средств | | |-----| | | Разрабатывать
 технологические компоновки и | | планировки цехов и участков с использованием | | программных
 средств и продуктов | | |-----| | | Разрабатывать предпроектные

технологические | | предложения по организации производства новых и | | модернизированных изделий с указанием экспертной | | потребности в производственных площадях, составе | | оборудования, технологическом оснащении и | | финансовых затратах | | -----
 -----| | Организовывать разработку технических заданий на | | формирование проектно-сметной документации | | -----| | Разрабатывать технологическую часть | | технико-экономического обоснования | | -----| | Организовывать разработку технического задания и | | исходных данных на разработку | | технико-экономического обоснования | | -----| | Подготавливать исходные данные и документы для | | согласования в надзорных государственных | | организациях | | -----
 -----| | Мотивировать творческую инициативу коллектива | | -----| | Создавать условия для профессионального роста | | персонала | | -----
 -| | Разрешать конфликтные ситуации | | -----| | Необходимые | | Российские и международные требования и нормативные | | знания | | акты в области безопасности и экологии | | -----| | Локальные акты организации | | -----
 -----| | Нормативная документация организации | | -----| | Стандарты организации | | -----| | Стандарты менеджмента качества | | -----
 | | -----| | Нормативные требования к пакету документов, | | предъявляемому к защите инвестиций | | -----| | Технология машиностроения | | -----
 | | -----| | Основы проектирования цехов и организаций | | -----| | Основы планирования работ | | -----
 -----| | Современные инженерные методики: статистическое | | управление процессами; анализ измерительных | | процессов; перспективное планирование качества | | продукции; процесс согласования производства | | автомобильных компонентов; анализ видов и | | последствий отказов | | -----| | Методы экспертной оценки технологических затрат | | -----
 | | -----| | Методы экспертной оценки наличия вредных факторов | | -----| | Количественные и качественные показатели вредных | | факторов | | -----| | Порядок разработки и состав проектно-сметной | | документации | | -----| | Требования к техническому оснащению для реализации | | проектов | | -----
 | | Методы экспертной оценки эффективности | | технологических процессов и | | функционально-стоимостной анализ | | -----| | Состав оборудования и требования, предъявляемые к | | видам работ, связанных с монтажом оборудования | | -----
 -----| | Современные технологии и программные продукты для | | разработки планировок размещения оборудования и | | методы проектирования логистических потоков | | -----
 -----| | Методы и средства для обеспечения требований по | | безопасности, экологии и потребительским свойствам | | -----| | Требования оборудования к потребляемым | | энергоносителям | | -----| | Методы оценки количества необходимого оборудования | | и технологической оснастки | | -----
 -----| | Основные правила проведения строительно-монтажных | | работ | | -----
 -----| | Принципы проектного подхода к организации работы | | -----
 -----| | Данные о производителях оборудования, инструмента, | | технологической оснастки | | -----
 -----| | Основы психологии и конфликтологии | | -----
 -----| | Другие | | - | | характеристики | | ки | | -----

3.3.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Организация работ по	Код	C/05.6	Уровень	6
реализации технологического		(под-								
проекта производства		уровень)								
продукции		квали-								

||| фикации |

|-----| |----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой

|Оригинал X|Заемствовано| | функции | из оригинала| |

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

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----|-----|-----| |Трудовые |Анализ и оценка уровня

подготовки технологического| действия |проекта производства продукции | |-----|

-----| | |Контроль соблюдения требований нормативной| | документации | |-----|-----|

-----| |Необходимые |Организовывать и контролировать выполнение графика|

|умения |технологической подготовки производства | |-----| |

|Анализировать ход выполнения подготовки производства| |-----| |

|Анализировать достижение показателей эффективности| |технологической подготовки

производства в| |соответствии с проектными значениями | |-----| |

|Оценивать полноту и достаточность заказных| |ведомостей на нестандартное и подъемно-

транспортное| |оборудование на основании утвержденных технических| |заданий | |-----|

-----| |Оценивать полноту и достаточность заказов и заявок| |на изготовление

технологической оснастки и| |нестандартного оборудования | |-----|

|Оценивать полноту и достаточность заданий на| |строительно-монтажные работы, связанные с

монтажом| |оборудования | |-----| |Оценивать полноту и

достаточность проектов| |технических заданий на приобретение и модернизацию| |

|технологического оборудования, средств измерения и| |технологического оснащения | |-----|

-----| |Оценивать полноту и достаточность материалов для| |проведения

тендеров на закупку оборудования,| |технологического оснащения и программных продуктов | |-----|

-----| |Производить оценку потенциальных поставщиков| |

|оборудования, инструмента, технологической оснастки,| |средств измерений и контроля,

программных продуктов | |-----| |Проводить технический анализ

коммерческих| |предложений на поставку и модернизацию оборудования,| |инструмента и

технологической оснастки, средств| |измерений и контроля, программных продуктов | |-----|

-----| |Организовывать и контролировать технологическое| |сопровождение

монтажа, приемки и оборудования и| |отладки технологического процесса с изготовлением| |

|наладочной партии | |-----| |Контролировать правильность и

достаточность| |информации, внесенной в технологические базы данных| |с учетом реализации

проекта | |-----| |Подтверждать разработку технологических

предписаний| |на изготовление установочной или пилотной партии| |продукции | |-----|

-----| |Проводить анализ нормативной документации на наличие| |согласованных

технических условий на применяемые| |материалы и на наличие их потенциальных поставщиков | |

|-----| |Организовывать и контролировать разработку| |технических

требований к материалам, согласовывать| |измененную нормативную документацию с поставщиком

| |-----| |Реализовывать проектный подход к организации работы | |--

-----|-----| |Необходимые |Локальные акты организации | |знания |----

-----| |Нормативная документация организации | |-----|

-----| |Стандарты организации | |-----| |Стандарты

менеджмента качества | |-----| |Технология машиностроения | |-----|

-----| |Современные инженерные методики: статистическое| |

|управление процессами; анализ измерительных| |процессов; перспективное планирование

качества| |продукции; процесс согласования производства| |автомобильных компонентов; анализ

|Организовывать и контролировать применение| |статистических методов при производстве
 продукции и| |проверке технологической точности оборудования | |-----
 ---| |Организовывать и контролировать проведение| |аттестации технологических процессов | |----
 -----| |Анализировать и организовывать устранение причин| |появления
 дефектов вследствие нарушения технологий | |-----| |
 |Организовывать и контролировать разработку и| |реализацию мероприятий по повышению
 эффективности| |технологических процессов, снижению трудоемкости и| |материалоемкости | |---
 -----| |Организовывать и контролировать реализацию| |принципов
 бережливого производства | |-----| |Организовывать проведение
 исследований причин| |появления дефектов в рамках системы менеджмента| |качества | |-----
 -----| |Контролировать соответствие показателей| |эффективности
 производства проектным показателям | |-----| |Разрабатывать планы
 и программы модернизации| |производства и внедрения новых материалов и| |технологий на
 основании результатов| |научно-исследовательских работ | |-----| |
 |Анализировать и оценивать экономическую| |эффективность применения новых материалов,| |
 |продукции альтернативных поставщиков, новых| |инструментов и технологической оснастки | |-----
 -----| |Оценивать эффективность модернизации оборудования и| |
 |технологий | |-----| |Проводить анализ эффективности
 использования | |производственных мощностей | |-----| |
 |Организовывать и производить контроль | |технологических процессов на соответствие правилам |
 | |по охране труда и экологии | |-----| |Организовывать и
 контролировать разработку и | |реализацию мероприятий, направленных на | |совершенствование
 технологических процессов и | |соответствие правилам по охране труда и экологии | |-----
 -----| |Мотивировать творческую инициативу коллектива | |-----
 -----| |Реализовывать проектный подход к организации работы| |-----|-----
 -----| |Необходимые |Российские и международные требования и нормативные| |знания
 |акты в области безопасности и экологии | |-----| |Национальные и
 отраслевые метрологические стандарты| |-----| |Локальные акты
 организации | |-----| |Политика организации в области качества | |---
 -----| |Цели организации в области качества | |-----
 -----| |Стандарты организации | |-----| |Стандарты системы
 менеджмента качества | |-----| |Нормативная документация
 организации | |-----| |Нормативные документы по расчету
 производственных | |мощностей | |-----| |Единая система
 конструкторской документации | |-----| |Инструкция по охране труда
 | |-----| |Инструкция по промышленной и экологической | |
 |безопасности | |-----| |Особенности изготовления металлических
 материалов, | |в том числе технологий производства металлопроката | |-----
 -----| |Современные инженерные методики: статистическое | |управление процессами; анализ
 измерительных | |процессов; перспективное планирование качества | |продукции; процесс
 согласования производства | |автомобильных компонентов; анализ видов и | |последствий отказов
 | |-----| |Методы экспертной оценки эффективности | |
 |технологических процессов | |-----| |Оборудование и требования
 безопасности, | |предъявляемые к нему | |-----| |Статистические
 методы контроля качества продукции и| |регулирования процессов | |-----
 -----| |Методы проведения анализа причин и последствий | |отказов продукции | |-----
 -----| |Методы и методики расчета трудоемкости с | |применением программных
 продуктов | |-----| |Принципы производственных систем | |-----

-----| |Современные и перспективные технологии изготовления| |новых
 продуктов, технологические свойства и | |Особенности обработки новых материалов | |-----
 -----| |Критерии технической оценки оборудования для | |обеспечения
 требований конструкторской и | |нормативной документации | |-----
 | |Методы оценки эффективности внедряемых в | |производстве технологий, функционально-
 стоимостной | |анализ | |-----| |Современные методы исследования
 материалов и | |контроля качества продукции, характеристик | |материалов, показателей качества
 | |-----| |Критерии технической оценки оборудования для | |
 обеспечения требований конструкторской и | |технологической документации | |-----
 -----| |Количественные и качественные показатели вредных | |факторов, возникающих
 в процессе производства | |-----| |Методы контроля оборудования и
 технологической | |оснастки на соответствие техническому заданию | |-----
 -----| |Методы оценки производительности оборудования | |-----| |
Принципы проектного подхода к организации работы		-----			
Основы психологии и конфликтологии		-----		Другие	-
характеристи-		ки		-----	-----

3.3.7. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Организация разработки	Код	С/07.6	Уровень	6
программы модернизации и			(под-							
развития действующего			уровень)							
производства			квали-							
		фикации								

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

Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Организация разработки
 предложений по модернизации| действия |действующего производства | |-----
 -----| |Организация контроля достижения целей по| |модернизации действующего
 производства и внедрению| |перспективных технологических процессов | |-----|-----
 -----| |Необходимые |Проводить анализ необходимости модернизации| |умения
 |существующих технологий с целью увеличения| |эффективности производства | |-----
 -----| |Выбирать оптимальные решения для модернизации| |существующих
 технологий | |-----| |Реализовывать проектный подход к организации
 работы| |-----| |Организовывать разработку планов и программ| |
 |оптимизации существующих технологий | |-----| |Организовывать
 разработку планов и программ| |проведения научно-исследовательских работ по| |модернизации
 действующих и внедрению перспективных| |технологических процессов | |-----
 -----| |Анализировать развитие опыта по международному| |обмену технологиями с учетом
 обеспечения требований| |вводимых и прогнозируемых изменений технологических| |процессов | |
 |-----| |Проводить анализ компетенций персонала, необходимых| |для
 модернизации производства | |-----| |Анализировать отчеты о
 результатах реализации| |планов и программ научно-исследовательских работ и| |принимать
 решения о внедрении и освоении новых| |технологий и материалов | |-----
 -----| |Организовывать разработку планов модернизации| |производства и внедрения новых
 технологий на| |основании результатов научно-исследовательских| |работ | |-----

-----| |Контролировать достижение показателей эффективности| |модернизации
оборудования и технологий | |-----| |Утверждать технические
задания на модернизацию| |технологического оборудования, средств измерения и|
|технологического оснащения | |-----| |Оценивать уровень затрат на
модернизацию| |производства | |-----| |Оценивать потребность в
объемах модернизации и| |ремонта оборудования | |-----| |
|Утверждать исходные данные для экономического | |обоснования модернизации технологий и
оборудования | |-----| |Оценивать достаточность материальных
ресурсов и | |квалификации персонала для выполнения программ | |модернизации производства | |
|-----| |Определять необходимость привлечения научных, | |
|проектных и технических организаций для выполнения | |программ модернизации оборудования и
технологий | |-----| |Необходимые |Российские и
международные требования и нормативные| знания |акты в области безопасности и экологии | |-----
-----| |Локальные акты организации | |-----
| |Политика организации в области качества | |-----| |Цели
организации в области качества | |-----| |Стандарты организации | |-----
-----| |Стандарты системы менеджмента качества | |-----
-----| |Нормативная документация организации | |-----| |
|Технология машиностроения | |-----| |Тенденции развития
технологий и материалов в | |мировом автомобилестроении | |-----| |
|Особенности специальных технологических процессов: | |порошковой металлургии, сварки
трением, лазерной | |сварки, резки, упрочнения | |-----| |Основы
производственных систем | |-----| |Современные и перспективные
технологии изготовления| |продукции, технологические особенности обработки | |новых
материалов | |-----| |Действующие и перспективные технологические
| |процессы | |-----| |Типы, технологические возможности
действующего и | |нового оборудования | |-----| |Методы экспертной
оценки эффективности | |технологических процессов | |-----| |
|Современные методы планирования | |научно-исследовательской работы и разработки | |
|программ исследований | |-----| |Современные методы организации
производства | |аналогичных изделий, в том числе с использованием | |программных продуктов
трехмерного моделирования | |проектов производства | |-----| |
|Методы экспертной оценки технологических затрат | |-----| |Методы
экспертной оценки влияния изменений внешних | |факторов на действующие технологии | |-----
-----| |Методы оценки уровня соответствия действующих | |технологических
процессов и применяемых материалов | |современным и перспективным требованиям по | |
|безопасности, экологии и потребительским свойствам | |-----| |
|Методы оценки эффективности внедряемых в | |производстве технологий, функционально-
стоимостной | |анализ | |-----| |Оборудование и требования
безопасности, | |предъявляемые к нему | |-----| |Технические
аспекты развития новых технологий и | |свойств материалов | |-----| |
|Методы экспертной оценки эффективности | |технологических процессов | |-----
-----| |Принципы проектного подхода к организации работы | |-----
-----| |Основы психологии и конфликтологии | |-----| |Другие
| - | |характеристи-| |ки | |-----| |

3.3.8. Трудовая функция

-----| |-----| |---| Наименование|Организация работ по | Код|С/08.6| Уровень | 6 |
|совершенствованию | | (под- | |

нормативной документации			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----		-----		---
Оригинал X	Заемствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
соответствия действующей	действия	нормативной документации целям и задачам по		
производству продукции			-----	
подготовке предложений по			корректировке нормативной документации	
-----		Необходимые	Анализировать соответствие действующей нормативной	умения
документации по разработке технологической			документации требованиям системы	
менеджмента			качества	
переработку			нормативной и технологической документации в	
требованиями			-----	
контролировать			разработку и корректировку нормативной документации	
совершенствованием требований			системы менеджмента качества и изменениями	
законодательства Российской Федерации в области			промышленной безопасности и экологии	
-----			Реализовывать проектный подход к организации работы	
-----			Мотивировать творческую инициативу коллектива	
-----		Необходимые	Российские и международные требования и нормативные	
знания	акты в области безопасности и экологии			-----
Национальные и отраслевые метрологические стандарты			-----	
Национальные стандарты в области технологии			-----	
системы менеджмента качества			-----	
организации			-----	
разработке			и оформлению технологических процессов	
Нормы, правила и стандарты проектирования, охраны			труда, пожарной и экологической	
безопасности			-----	
нормативной			документации	
	-----	-----		
безопасности			-----	
статистическое			управление процессами; анализ измерительных	
планирование качества			продукции; процесс согласования производства	
компонентов; анализ видов и			последствий отказов	
экспертной оценки влияния изменений внешних			факторов на действующие технологии	
-----			Количественные и качественные показатели вредных	
возникающих в процессе производства			-----	
методы контроля качества продукции и			регулирования процессов	
-----			Методики по анализу причин и последствий отказов	
-----			Количественные и качественные показатели вредных	
процессе производства			-----	-----
ки			-----	-----

3.3.9. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование|Подготовка предложений по | Код|C/09.6| Уровень | 6 |

формированию	(под-	
профессионально-	уровень)	
квалификационной структуры	квали-	
персонала	фикации	
-----	-----	Происхождение
Оригинал	Х Заимствовано	функции из оригинала
-----	-----	-----
Код Регистрационный		
оригинала номер		
профессионального		
стандарта	-----	Трудовые Анализ соответствия
компетенции	действия профессионально-квалификационной структуры	персонала целям и
задачам технологического развития	производства	-----
Организация разработки предложений по развитию	профессионального уровня персонала в	
соответствии с	задачами по производству новой продукции и	повышению технологического
уровня действующего	производства	-----
Проводить анализ компетенций персонала, необходимых	умения для инновационного развития, и	
определять	потребности в подготовке персонала	-----
Оценивать изменения требований к компетенциям и	квалификации персонала в зависимости от	
изменений	законодательных актов, требований международных	норм в области безопасности,
экологии и внедрения	новых технологий	-----
Проводить		
анализ изменений требований к	потребительским свойствам продукции, изменений	
законодательных актов, требований международных	норм в области безопасности и экологии	-----
-----	Создавать условия для профессионального роста	персонала
-----	Определять требования к уровню технических знаний и	
компетенций персонала, необходимых и достаточных	для реализации программы инновационного	
развития	-----	Организовывать межфункциональное
взаимодействие со	смежными подразделениями	-----
Необходимые Российские и международные требования и нормативные	знания акты в области	
безопасности и экологии	-----	Локальные акты организации
-----	Политика организации в области качества	-----
-----	Цели организации в области качества	-----
Стандарты организации	-----	Стандарты системы менеджмента
качества	-----	Нормативная документация организации
-----	Методы и средства для обеспечения требований по	безопасности,
экологии и потребительским свойствам	-----	Современные
методы технологии организации	производства	-----
Методы		
реализации проектных подходов для разработки	концепции технического развития производства	
	-----	Тенденции развития технологий и материалов в
мировом		
автомобилестроении	-----	Проектный подход к планированию
развития продукта и	производства	-----
-----	Основы психологии и	
конфликтологии	-----	Другие - характеристи- ки
-----	-----	-----

3.4. Обобщенная трудовая функция

-----	---	---	Наименование	Формирование концепции	Код	D	Уровень	7
инновационного	технического		квали-					
развития	производства		фикации					
-----	---	---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	обобщенной

|Оригинал X|Заемствовано| | | трудовой | |из оригинала| | | функции |-----|-----|-----|-----|
 --|
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |-----|-----|-----| |Возможные |Главный технолог |
 |наименования |Заместитель директора по развитию | |должностей | | |-----|-----|
 -----| |-----|-----| |Требования к |Высшее образование -
 специалитет, | |образованию и |магистратура | |обучению |Дополнительные профессиональные
 программы - | | |программы повышения квалификации, программы | | |профессиональной
 переподготовки | |-----|-----| |Требования к опыту |Не менее пяти
 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 технолог | |-----|-----|
 -----|-----|-----| |ОКСО | 150900 |Технология, оборудование и автоматизация| | |
 |машиностроительных производств | |-----|-----|-----|

3.4.1. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка и обеспечение	Код	D/01.7	Уровень	7
реализации концепции			(под-							
инновационного технического			уровень)							
развития производства			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Оригинал X	Заемствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----	-----		Трудовые	Организация работы по				
проведению сравнительного		действия	анализа существующих и перспективных технологий и							
материалов для производства новых продуктов			-----	-----						
Организация работы по разработке предложений по			внедрению новых технологий и материалов							
-----	-----	-----		Необходимые	Определять стратегические					
направления развития		умения	технологий и производства			-----	-----			
Участвовать в разработке целей и стратегии			организации			-----	-----			
Организовывать взаимодействие с органами власти по			вопросам инновационного развития							
производства			-----	-----		Анализировать изменения требований к				
потребительским свойствам продукции, изменения			законодательных актов, требований							
международных			норм в области безопасности и экологии			-----	-----			
Оценивать влияние изменений требований к			потребительским свойствам продукции, изменений							
законодательных актов, требований международных			норм в области безопасности и экологии							
 на изменения| | |действующих технологий | | |-----|-----| |Анализировать
 развитие опыта международного обмена | | |технологиями с учетом требований вводимых и | |

|прогнозируемых изменений в технологические процессы| |-----| |
 |Оценивать и подтверждать проекты концепции | | |технического развития | | |-----
 -----| | |Организовывать обсуждение концепции технического | | |развития производства, в
 том числе с участием | | |зарубежных производителей | | |-----| |
 |Оценивать и подтверждать сравнительный анализ | | |существующих и перспективных технологий и
 | | |материалов, необходимых для производства новых | | |продуктов и обеспечения новых
 требований | | |-----| | |Оценивать и подтверждать полноту и
 результаты | | |научно-исследовательских работ | | |-----| |
 |Подтверждать решения по внедрению и освоению новых | | |технологий и материалов | | |-----
 -----| | |Оценивать и подтверждать необходимость привлечения | | |научных
 организаций и групп экспертов | | |-----| | |Реализовывать проектный
 подход к организации работы| | |-----| | |Проводить анализ и оценивать
 компетенцию персонала, | | |необходимую для инновационного развития, и | | |определять
 потребности в его подготовке | | |-----| | |Создавать условия для
 профессионального роста | | |персонала | | |-----| | |Мотивировать
 творческую инициативу коллектива | | |-----| | |Владеть техническим
 иностранным языком (английским, | | |немецким, французским по выбору организации) | | |-----|-----
 -----| | |Необходимые |Российские и международные требования и
 нормативные| |знания |акты в области безопасности и экологии | | |-----
 | | |Технология машиностроения | | |-----| | |Основы материаловедения |
 | | |-----| | |Основы автоматизации и роботизации технологических | |
 |процессов | | |-----| | |Управление проектами | | |-----
 -----| | |Методы управления временем | | |-----| | |Технические
 аспекты развития новых технологий и | | |свойств материалов | | |-----| |
 |Проектный подход к планированию развития продукта и | | |производства | | |-----
 -----| | |Особенности специальных технологических процессов: | | |порошковой металлургии,
 сварки трением, лазерной | | |сварки, резки, упрочнения | | |-----| |
 |Методы экспертной оценки эффективности | | |технологических процессов | | |-----
 -----| | |Методы и средства для обеспечения требований по | | |безопасности, экологии и
 потребительским свойствам | | |-----| | |Современные и перспективные
 технологии изготовления | | |новых продуктов, технологические свойства и | | |особенности обработки
 новых материалов | | |-----| | |Современные методы технологии
 организации | | |производства | | |-----| | |Методы экспертной оценки
 тенденций развития | | |потребительских требований к продукции | | |-----
 ----| | |Методы экспертной оценки влияния изменений внешних | | |факторов на действующие
 технологии | | |-----| | |Методы реализации проектных подходов для
 разработки | | |концепции технического развития производства | | |-----|
 | |Тенденции развития технологий и материалов в | | |мировом автомобилестроении | | |-----
 -----| | |Корпоративная культура | | |-----| | |Этика
 делового общения | | |-----| | |Технический иностранный язык
 (английский, немецкий, | | |французский по выбору организации) | | |-----
 -| | |Основы психологии и конфликтологии | | |-----|-----| | |Другие | - |
 |характеристи- | | |ки | | |-----|-----|

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Формирование направлений	Код	D/02.7	Уровень	7
научно-исследовательских	(под-				
работ	уровень)				
квали-					

||| |фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой

|Оригинал X|Заемствовано| | | функции | |из оригинала| | |

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

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые |Организация работы по оценке
результатов| действия |научно-исследовательских работ с целью внедрения| | |новых материалов и
технологий | | |-----| | |Организация работы по оценке технологий и| |
|материалов, необходимых для производства новых| | |продуктов и обеспечения новых
потребительских| | |требований к продукции | |-----|-----|
|Необходимые |Определять стратегические направления проведения| |умения |научно-
исследовательских работ по поиску новых| | |технологий и материалов | | |-----
-----| | |Участвовать в разработке целей и стратегии| | |организации | | |-----
-----| | |Реализовывать проектный подход к организации работы| | |-----
---| | |Анализировать развитие опыта международного обмена| | |технологиями с учетом обеспечения
требований| | |вводимых и прогнозируемых изменений технологических| | |процессов | | |-----
-----| | |Анализировать информацию о новых технологиях и| | |материалах | | |-----
-----| | |Оценивать целесообразность внедрения новых| | |технологий и
материалов | | |-----| | |Подтверждать программы внедрения новых
технологий и| | |материалов, принятых для освоения | | |-----| |
|Оценивать полноту и достаточность проведенного| | |анализа существующих и перспективных
технологий и| | |материалов, необходимых для производства новых| | |продуктов и обеспечения
новых требований | | |-----| | |Производить оценку программных
продуктов,| | |применяемых для исследований и испытаний материалов| | |-----
-----| | |Контролировать выполнение планов и программ| | |научно-исследовательских работ по
исследованию| | |перспективных технологических процессов и| | |материалов | | |-----
-----| | |Анализировать и подтверждать отчеты о результатах| | |реализации планов и
программ| | |научно-исследовательских работ и принимать решения| | |о внедрении и освоении новых
технологий и| | |материалов | | |-----| | |Оценивать и подтверждать
программы внедрения новых| | |материалов и технологий на основании результатов| | |научно-
исследовательских работ | | |-----| | |Анализировать и подтверждать
программы освоения и| | |внедрения новых средств и методов проведения| | |исследований
материалов и контроля качества| | |продукции с учетом изменения внешних условий | | |-----
-----| | |Проводить анализ компетенций, необходимых для| | |реализации планов и
программ| | |научно-исследовательских работ | | |-----| | |Анализировать
и подтверждать задания на проведение| | |научно-исследовательских работ по модернизации| |
|существующих технологических процессов | | |-----| | |Подтверждать
технические задания на приобретение и| | |модернизацию исследовательского оборудования | | |-----
-----| | |Определять и подтверждать необходимость привлечения| | |научных
организаций и групп экспертов | | |-----| | |Анализировать и
подтверждать сметы затрат на| | |выполнение научно-исследовательских и поисковых| | |работ | | |-----
-----| | |Создавать условия для профессионального роста| | |персонала | | |-----
-----| | |Владеть техническим иностранным языком (английским, | |
|немецким, французским по выбору организации) | | |-----|-----|
|Необходимые |Российские и международные требования и нормативные| |знания |акты в области
безопасности и экологии | | |-----| | |Технология машиностроения | | |-----

-----| | Основы материаловедения | | -----| |
 | Основы бюджетного планирования | | -----| | Современные и
 перспективные технологии изготовления | | новых продуктов, технологические свойства и |
 | особенности обработки новых материалов | | -----| | Методы
 экспертной оценки эффективности проведения | | исследований | | -----
 -| | Методы и средства для обеспечения требований по | | безопасности, экологии и потребительским
 свойствам | | -----| | Методы экспертной оценки влияния изменений
 внешних | | факторов на действующие технологии | | -----| |
 | Тенденции развития технологий и материалов в | | мировом автомобилестроении | | -----
 -----| | Методы реализации проектных подходов | | -----| |
 | Методика подготовки презентационных материалов с | | использованием мультимедийных средств
 | | -----| | Технические аспекты развития новых технологий и | |
 | свойств материалов и их исследований | | -----| | Основы проведения
 технико-экономического и | | функционально-стоимостного анализа | | -----
 -----| | Проектный подход к планированию развития продукта и | | производства | | -----
 -----| | Современные методы планирования | | научно-исследовательской работы | | -----
 -----| | Методы выбора необходимых показателей для | | исследования и
 разработки программ исследований и | | оформления результата | | -----
 -| | Способы управления реализацией планов и программ | | научно-исследовательской работы по
 исследованию | | перспективных технологических процессов и | | материалов | | -----
 -----| | Современные методы исследования материалов и | | контроля качества продукции,
 характеристик | | материалов, показателей качества | | -----| |
 | Технический иностранный язык (английский, немецкий, | | французский по выбору организации) | | -
 -----| | Основы психологии и конфликтологии | | -----| -----
 -----| | Другие | - | | характеристики | | ки | | -----| -----

3.4.3. Трудовая функция

| -----| | -----| | ---| Наименование| Организация подготовки | Код| D/03.7| Уровень | 7 |
 | производства новых | | | (под- | |

| продуктов | | | уровень)| |

| | | | квали- | |

| | | |фикации | |

| -----| | -----| | ---| Происхождение | -----| -----| -----| -----| трудовой

| Оригинал X| Заимствовано | | функции | | из оригинала | | |

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

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта | -----| -----| | Трудовые | Организация работы по
 проведению анализа | действия | потребностей в оборудовании, технологической | | оснастке для

производства новых продуктов | | | -----| | Организация работы по

проведению анализа объемов | | строительно-монтажных работ для подготовки | | производства

новых продуктов | | | -----| | Организация работы по подготовке

нормативной | | документации для производства новых продуктов | | -----| -----

-----| | Необходимые | Участвовать в разработке целей и стратегии | умения | организации | | | -----

-----| | | Реализовывать проектный подход к организации работы | | | -----

-----| | | Организовывать разработку и утверждать графики | | подготовки

производства, контролировать их | | выполнение | | | -----| |

| Анализировать и подтверждать сметы затрат, | | | подготавливать предложения по их утверждению

в) | | установленном порядке | | |-----| | |Анализировать и подтверждать
 потребность в объемах| | |приобретения, модернизации и ремонта оборудования,| | |номенклатуру и
 количество технологической оснастки| | |и объемы строительно-монтажных работ | | |-----
 -----| | |Утверждать выбор оборудования с наиболее| | |оптимальными техническими
 параметрами с учетом| | |обеспечения требований конструкторской документации| | |-----
 -----| | |Утверждать перечень оборудования в соответствии с| | |выполняемыми
 операциями и уровнем| | |производительности | | |-----| | |Утверждать
 технологические компоновки и планировки| | |цехов и участков с использованием программных| |
 |средств и продуктов | | |-----| | |Утверждать сметы затрат на
 технологическую| | |подготовку производства | | |-----| | |Защищать
 необходимые инвестиции по проектам,| | |включая затраты на технологическую подготовку| |
 |производства | | |-----| | |Анализировать и утверждать предпроектные |
 | |технологические предложения по организации | | |производства новых и модернизированных
 изделий с | | |указанием экспертной потребности в производственных| | |площадах, состава
 оборудования, технологического | | |оснащения и финансовых затрат | | |-----
 -----| | |Анализировать и утверждать технологическую часть | | |технико-экономического
 обоснования | | |-----| | |Утверждать технические задания на
 разработку | | |проектно-сметной документации | | |-----| | |Утверждать
 технические задания и исходные данные на| | |разработку технико-экономического обоснования | | |--
 -----| | |Оценивать необходимость привлечения проектных |
 |организаций | | |-----| | |Утверждать исходные данные и документы для
 | | |согласования в надзорных государственных | | |организациях | | |-----
 -| | |Создавать условия для профессионального роста | | |персонала | | |-----|-----
 -----| | |Необходимые |Российские и международные требования и нормативные| | |знания |акты
 в области безопасности и экологии | | |-----| | |Нормативные требования
 к пакету документов, | | |предъявляемому к защите инвестиций | | |-----
 | | |Основы проектирования цехов и организаций | | |-----| | |Технология
 машиностроения | | |-----| | |Основы планирования | | |-----
 -----| | |Методы экспертной оценки технологических затрат | | |-----
 -----| | |Методы экспертной оценки наличия вредных факторов | | |-----
 ---| | |Количественные и качественные показатели вредных | | |факторов | | |-----
 -----| | |Порядок разработки и состав проектно-сметной | | |документации | | |-----
 -----| | |Требования к техническому оснащению, необходимые и | | |достаточные для
 реализации проектов | | |-----| | |Методы экспертной оценки
 эффективности | | |технологических процессов и | | |функционально-стоимостной анализ | | |-----
 -----| | |Состав оборудования и требования, предъявляемые к | | |видам работ,
 связанных с монтажом оборудования | | |-----| | |Современные
 технологии и программные продукты для | | |разработки планировок размещения оборудования и | |
 |методы проектирования логистических потоков | | |-----| | |Методы и
 средства для обеспечения требований по | | |безопасности, экологии и потребительским свойствам | |
 |-----| | |Методы оценки количества необходимого оборудования | | |и
 технологической оснастки | | |-----| | |Основные правила проведения
 строительно-монтажных | | |работ | | |-----| | |Принципы проектного
 подхода к организации работы | | |-----| | |Основы психологии и
 конфликтологии | | |-----|-----| | |Другие | - | |характеристи-| | |ки | | |---
 -----|-----|

3.4.4. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование|Организация мониторинга | Код|D/04.7| Уровень | 7 |

состояния технологий и			(под-	
ресурсов действующего			уровень)	
производства			квали-	
			фикации	
-----		-----		---
Оригинал X	Заемствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые
мониторингу соответствия		действия	показателей эффективности производства проектным	
значениям			-----	
обеспечения			выполнения требований производственной системы	
-----		Необходимые	Участвовать в разработке целей и стратегии	
-----			Реализовывать проектный подход к организации работы	
-----			Оценивать соответствие уровня технологических	
требованиям конструкторской документации			-----	
результаты мониторинга соблюдения			технологической дисциплины при производстве	
продукции			-----	
корректирующих			мероприятий по соблюдению технологической	
-----			Оценивать результаты мониторинга соответствия	
точности оборудования нормативным			требованиям	
Оценивать эффективность выполнения корректирующих			мероприятий по достижению	
технологической точности			оборудования	
и оценивать эффективность проведения			мониторинга специальных процессов	
-----			Оценивать эффективность применения статистических	
производстве продукции и проверке			технологической точности оборудования	
-----			Организовывать и контролировать проведение	
процессов			-----	
мероприятий по			повышению эффективности технологических процессов,	
трудоемкости и материалоемкости			-----	
показателей эффективности			производства проектным значениям	
-----			Оценивать эффективность выполнения планов и	
внедрения			новых материалов и технологий	
эффективность использования			производственных мощностей	
-			Оценивать эффективность реализации мероприятий,	
технологических			процессов, улучшение условий труда и соблюдение	
требований			-----	
коллектива			-----	
		персонала		-----
 международные требования и нормативные| |знания |акты в области безопасности и экологии | |-----
 -----| | |Национальные и отраслевые метрологические стандарты| | |-----
 -----| | |Нормативная документация организации | | |-----
 -----| | |Нормативные документы по расчету производственных | | |мощностей | | |-----
 -----| | |Единая система конструкторской документации | | |-----
 -----| | |Инструкция по охране труда | | |-----| | |Инструкция по
 промышленной и экологической | | |безопасности | | |-----| |

|Современные инженерные методики: статистическое | | |управление процессами; анализ измерительных | | |процессов; перспективное планирование качества | | |продукции; процесс согласования производства | | |автомобильных компонентов; анализ видов и | | |последствий отказов | | |-----| | |Принципы проектного подхода к организации работы | | |-----| | |Статистические методы контроля качества продукции и| | |регулирования процессов | | |-----| | |Методы экспертной оценки эффективности | | |технологических процессов | | |-----| | |Методы проведения анализа причин и последствий | | |отказов продукции | | |-----| | |Методы и методики расчета трудоемкости с | | |использованием специальных программных продуктов | | |-----| | |Современные и перспективные технологии изготовления | | |новых продуктов, технологические свойства и | | |особенности обработки новых материалов | | |-----| | |Критерии технической оценки оборудования для | | |обеспечения требований конструкторской и | | |технологической документации | | |-----| | |Методы оценки эффективности внедряемых в | | |производстве технологий, функционально-стоимостной | | |анализ | | |-----| | |Современные методы исследования материалов и | | |контроля качества продукции, характеристик | | |материалов, показателей качества | | |-----| | |Критерии технической оценки оборудования для | | |обеспечения требований конструкторской и | | |нормативной документации | | |-----| | |Количественные и качественные показатели вредных | | |факторов | | |-----| | |Методы контроля оборудования и технологической | | |оснастки на соответствие техническому заданию | | |-----| | |Методы оценки производительности оборудования | | |-----| | |Основа психологии и конфликтологии | | |-----| | |Другие | | |-----| | |Характеристики | | |-----| | |-----|

3.4.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Организация работ по	Код	D/05.7	Уровень	7
совершенствованию			(под-							
нормативной документации			уровень)							
			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Оригинал X	Заимствовано		функции	из оригинала						
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые	Организация работы по контролю					
изменений		действия	законодательства Российской Федерации и нормативных			актов, требований				
международных норм в области			безопасности и экологии в автомобилестроении			-----				
-----			Организация работы по контролю обеспечения			соответствия				
технологических процессов требованиям			технологической документации			-----	-----			
-----			Необходимые	Анализировать изменения требований к		умения				
потребительским свойствам продукции, изменения			законодательства Российской Федерации и							
нормативных| | |актов, требований международных норм в области| | |безопасности и экологии | | |-----
-----| | |Прогнозировать изменения требований к компетенциям| | |и
квалификации персонала в зависимости от изменений| | |законодательных актов, требований
международных| | |норм в области безопасности, экологии и внедрения| | |новых технологий | | |-----
-----| | |Разрабатывать технологическую документацию с учетом| |

требований производственной системы | | |-----| | |Определять требования к уровню технических знаний и | | компетенций персонала, необходимых и достаточных | | для реализации программы инновационного развития | | |-----| | |Определять необходимость стажировок специалистов в | | научно-технических учреждениях и у ведущих мировых | | автопроизводителей | | |-----| | |Мотивировать творческую инициативу коллектива | | |-----| | |Создавать условия для профессионального роста | | персонала | | |-----| | |Способствовать созданию благоприятного | | психологического климата в коллективе | | |-----| | |Владеть техническим иностранным языком (английским, | | немецким, французским по выбору организации) | | |-----| | |Необходимые |Российские и международные требования и нормативные| знания |акты в области безопасности и экологии | | |-----| | |Нормативная документация организации | | |-----| | |Стандарты организации | | |-----| | |Основы менеджмента | | |-----| | |Проектный подход к планированию развития продукта и | | производства | | |-----| | |Методы и средства для обеспечения требований по | | безопасности, экологии и потребительским свойствам | | |-----| | |Современные методы технологии организации | | производства | | |-----| | |Методы реализации проектных подходов для разработки | | концепции технического развития производства | | |-----| | |Тенденции развития технологий и материалов в | | мировом автомобилестроении | | |-----| | |Современные и перспективные технологии изготовления | | продукции, технологические особенности обработки | | новых материалов | | |-----| | |Корпоративная культура | | |-----| | |Этика делового общения | | |-----| | |Технический иностранный язык (английский, немецкий, | | французский по выбору организации) | | |-----| | |Основы психологии и конфликтологии | | |-----| | |Другие | - | |характеристи- | | ки | | |-----| | |

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Формирование	Код	D/06.7	Уровень	7
профессионально- (под-					
квалификационной структуры уровень)					
персонала подразделения в квали-					
соответствии с фикации					
производственными целями и					
задачами					
----- ----- --- Происхождение ----- ----- ----- ----- трудовой					
Оригинал X Заемствовано функции из оригинала					
----- ----- ----- -----					
Код Регистрационный					
оригинала номер					
профессионального					
стандарта ----- ----- ----- Трудовые Контроль соответствия					
компетенций персонала действия требованиям к уровню технических знаний, необходимых и достаточных для реализации программы инновационного развития -----					
----- Обеспечение непрерывного повышения профессионального уровня персонала в соответствии с производственными целями и задачами -----					
--- Необходимые Проводить анализ компетенции персонала умения подразделения для обеспечения инновационного развития производства -----					
Анализировать изменения требований к потребительским свойствам продукции, изменения					

|законодательства Российской Федерации и нормативных| | |актов, требований международных норм
 в области | | |безопасности и экологии в автомобилестроении | | |-----| |
 |Прогнозировать изменения требований к компетенциям | | |и квалификации персонала в
 зависимости от изменений| | |законодательных актов, требований международных | | |норм в области
 безопасности, экологии и внедрения | | |новых технологий | | |-----| |
 |Определять требования к уровню технических знаний и| | |компетенций персонала, необходимых и
 достаточных | | |для реализации программы инновационного развития | | |-----
 -----| | |Создавать условия для профессионального роста | | |персонала | | |-----
 -----| | |Определять необходимость стажировок специалистов в | | |научно-технических
 учреждениях и у ведущих мировых | | |автопроизводителей | | |-----| |
 |Мотивировать творческую инициативу коллектива | | |-----| |
 |Создавать условия для профессионального роста | | |персонала | | |-----
 -| | |Способствовать созданию благоприятного | | |психологического климата в коллективе | | |-----
 |-----| | |Необходимые |Российские и международные требования и
 нормативные| |знания |акты в области безопасности и экологии | | |-----
 | | |Нормативная документация организации | | |-----| | |Стандарты
 организации | | |-----| | |Основы менеджмента | | |-----
 -----| | |Проектный подход к планированию развития продукта и| | |производства | | |-----
 -----| | |Методы и средства для обеспечения требований по | | |безопасности,
 экологии и потребительским свойствам | | |-----| | |Современные
 методы технологии организации | | |производства | | |-----| | |Методы
 реализации проектных подходов для разработки| | |концепции технического развития производства |
 | | |-----| | |Тенденции развития технологий и материалов в | | |мировом
 автомобилестроении | | |-----| | |Современные и перспективные
 технологии изготовления| | |продукции, технологические особенности обработки | | |новых
 материалов | | |-----| | |Корпоративная культура | | |-----
 -----| | |Этика делового общения | | |-----| | |Технический
 иностранный язык (английский, немецкий,| | |французский по выбору организации) | | |-----
 -----| | |Основы психологии и конфликтологии | | |-----|-----
 -----| | |Другие | - | |характеристи-| | |ки | | |-----|-----|

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик |-----| |НП
 "Объединение автопроизводителей России", город Москва | | |Исполнительный директор Коровкин
 Игорь Алексеевич | | |-----|
 4.2. Наименования организаций-разработчиков |----|-----| |1. |ОАО
 "АВТОВАЗ", город Тольятти, Самарская область | |----|-----| |2.
 |ОАО "КАМАЗ", город Набережные Челны, Республика Татарстан | |----|-----
 -----| |3. |ОАО "СОЛЛЕРС", город Москва | |----|-----| |4. |ООО
 "УК "Группа ГАЗ", город Нижний Новгород | |----|-----| |5. |ООО
 "ФОЛЬКСВАГЕН Груп Рус", город Калуга | |----|-----| |6. |Центр
 развития профессиональных квалификаций ФГАОУ ВПО | | |"Национальный исследовательский
 университет "Высшая школа | | |экономики", город Москва | |----|-----
 ----|