**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к проекту профессионального стандарта**

 **«Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии»**

**Содержание**

[РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ 3](#_Toc421096110)

[1.1. Перспективы развития вида профессиональной деятельности 3](#_Toc421096111)

[1.2. Описание обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности, и обоснование их отнесения к конкретным уровням квалификации 5](#_Toc421096112)

[1.3. Описание состава трудовых функций и обоснование их отнесения к конкретным уровням (подуровням) квалификации 8](#_Toc421096113)

[РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА 11](#_Toc421096114)

[2.1. Информация об организациях, на базе которых проводились исследования, и обоснование выбора этих организаций 11](#_Toc421096115)

[2.2. Описание требований к экспертам (квалификация, категории, количество), привлекаемым к разработке и обсуждению проекта профессионального стандарта, и описание использованных методов 14](#_Toc421096116)

[2.3. Общие сведения о нормативных правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности 17](#_Toc421096117)

[РАЗДЕЛ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБСУЖДЕНИЕ ПРОЕКТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА 20](#_Toc421096118)

[3.1. Информация о порядке профессионально-общественного обсуждения 20](#_Toc421096119)

[3.2. Профессионально-общественное обсуждение проекта профессионального стандарта 21](#_Toc421096120)

[Приложение № 1](#_Toc421096121) [к Пояснительной записке 25](#_Toc421096122)

[Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта 25](#_Toc421096123)

[Приложение № 2](#_Toc421096124) [к Пояснительной записке 26](#_Toc421096125)

[Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта 26](#_Toc421096126)

[Приложение № 3](#_Toc421096127) [к Пояснительной записке 43](#_Toc421096128)

[Сводные данные о поступивших](#_Toc421096129) [замечаниях и предложениях к проекту профессионального стандарта 43](#_Toc421096130)

[Приложение № 4](#_Toc421096131) [к Пояснительной записке 62](#_Toc421096132)

[Публикации, посвященные ходу разработки проекта профессионального стандарта 62](#_Toc421096133)

[в научно-популярных изданиях, средствах массовой информации, сети Интернет 62](#_Toc421096134)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ

# **1.1. Перспективы развития вида профессиональной деятельности**

Наноиндустрия является новой и стремительно развивающейся отраслью экономики, границы которой только определяются. В настоящее время нанотехнологии являются приоритетным направлением научно-технической политики всех развитых стран и уже используются в наиболее значимых областях человеческой деятельности (промышленности, обороне, информационной сфере, радиоэлектронике, энергетике, транспорте, биотехнологии, медицине).

Как новая отрасль экономики, нанотехнологии нуждаются в квалифицированных кадрах, и незаменимым инструментом при этом могут стать профессиональные стандарты.

Профессиональный стандарт определяется как характеристика квалификации, необходимая работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

Профессиональный стандарт разрабатывается в целях:

- унификации, установления и поддержания единых требований к содержанию и качеству профессиональной деятельности, определения квалификационных требований к работникам;

- прозрачности подтверждения и оценки профессиональной квалификации работников, выпускников организаций профессионального образования;

- обеспечения взаимодействия сферы труда и системы образования;

- поддержки непрерывности профессионального развития работников в течение всей трудовой деятельности;

- учета требований рынка труда при разработке образовательных стандартов и программ обучения, в том числе модульных, экзаменационных требований;

- совершенствования деятельности по поиску и выбору работы, профессиональной ориентации населения;

- оценки качественных и количественных изменений на рынке труда, регулирования трудовых ресурсов, согласования требований рынка труда и развития сферы профессионального образования и обучения.

Наноиндустрия является инновационной отраслью экономики. В сфере нанотехнологий создаются новые материалы и продукция с улучшенными свойствами и характеристиками. При этом производители нанопродукции сталкиваются с рядом барьеров, препятствующих выводу продукции на рынок, в том числе с проблемами при прохождении государственных разрешительных процедур (многоуровневость и неоднозначность процедур для различных видов продукции, постоянно меняющееся действующее законодательство, устанавливающее обязательные требования к продукции, в том числе с созданием Таможенного союза и ЕАЭС, присоединением России к ВТО и ОЭСР, неопределенность нормативной базы в сфере нанобезопасности и др.). Зачастую эти трудности обусловлены отсутствием современной, соответствующей текущему уровню технического развития нормативной базы.

В этих условиях стандартизация может стать инструментом поддержки инновационной продукции наноиндустрии и обеспечить:

* установление единых для всех участников рынка требований к безопасности и качеству продукции наноиндустрии;
* установление единых методов измерений;
* установление единых методов подтверждения соответствия;
* создание единой терминологической системы;
* организацию межотраслевого научного взаимодействия и передачу наилучших практик.

Учитывая междисциплинарный характер нанотехнологий, очевидно, что стандартизация в данной области также имеет свои особенности, а значит – и требует специально подготовленных кадров. Широкое внедрение в производство нанотехнологий требует от работников существенного обновления знаний и умений (компетенций) в области стандартизации.

В связи с этим, разработка профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» является актуальной и необходимой задачей.

Профессиональный стандарт «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» это:

* объективный измеритель квалификации специалиста по стандартизации в области нанотехнологий;
* средство отбора кадров в организации и предприятия наноиндустрии;
* основа для оформления трудовых взаимоотношений между работником и работодателем.

Профессиональный стандарт «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» является универсальным и может применяться организациями и предприятиями наноиндустрии независимо от их рода деятельности.

Для производственных предприятий данный профессиональный стандарт – прежде всего инструмент для эффективного, обоснованного подбора кадров и управления действующим кадровым составом (определение необходимости в повышении квалификации, определение трудовых функций и т.д.). Для образовательных организаций профессиональный стандарт «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» может стать основой для разработки образовательных стандартов и помочь приблизить профессиональное образование к потребностям сферы труда. Для специалистов по стандартизации, желающим работать в сфере наноиндустрии – профессиональный стандарт «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» – это возможность оценить имеющихся у него компетенций требованиям рынка труда и конкретного работодателя.

Проект профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» был составлен на основе результатов анализа состояния вида профессиональной деятельности, перспектив его развития с учетом отечественных и международных тенденций, а также нормативной, методической и учебной документации.

 **1.2. Описание обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности, и обоснование их отнесения к конкретным уровням квалификации**

Декомпозиция вида профессиональной деятельности на составляющие его обобщенные трудовые функции (ОТФ) и трудовые функции (ТФ) осуществлялась на основе следующих принципов:

1. *Соответствие требованию полноты перечня*. Совокупность ТФ полностью охватывает ОТФ; совокупность ОТФ полностью охватывает вид профессиональной деятельности «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии», выполнение всех перечисленных ОТФ необходимо и достаточно для достижения цели вида профессиональной деятельности «Нормативное обеспечение производства, внедрения и продвижения на рынок инновационной продукции наноиндустрии».

2. *Соответствие требованию точности формулировки*. Формулировки ОТФ и ТФ соответствуют терминологии и положениям законодательной и нормативно-правовой базы и одинаково понимаются подавляющим большинством представителей профессионального сообщества.

3.  *Соответствие требованию относительной автономности трудовой функции*. Каждая ОТФ и ТФ представляет собой относительно автономную (завершенную) часть профессиональной деятельности, т.е. ее выполнение должно приводить к получению конкретного(ых) отчуждаемого(ых) результата(ов).

4. *Соответствие требованию проверяемости (сертифицируемости)*. Существует возможность объективной проверки владения специалистом любой из ТФ и ОТФ.

Основанием для выделения ОТФ и ТФ и отнесения их к конкретным уровням (подуровням) квалификации выступают следующие категории сложности трудовых действий, выполняемых специалистом по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии для каждой трудовой функции:

- формирование и ведение фонда нормативных документов организации (I категория сложности);

- разработка и актуализация нормативных документов организации (II категория сложности);

- проведение работ по национальной, межгосударственной и международной стандартизации (III категория сложности);

- организация деятельности по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии в организации (IV категория сложности).

Исходя из определенных знаний и умений для выполнения каждой трудовой функции, были выделены уровни квалификации на основе дескрипторов Национальной рамки квалификации Российской Федерации в редакции Приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 N148н «Уровни квалификации в целях разработки профессиональных стандартов».

Функциональная карта вида профессиональной деятельности специалиста по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Функциональная карта вида профессиональной деятельности специалиста по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| наименование | уровень квалифи-кации | наименование | код | уровень (подуро-вень) квалифи-кации |
| Формирование и ведение фонда норма-тивных документов организации, регла-ментирующих прои-зводство, внедрение и продвижение на рынок инновацион-ной продукции наноиндустрии | 6 | Комплектование и актуали-зация фонда нормативных документов организации | А/01.6 | 6 |
| Учет, систематизация, техническая обработка и хранение нормативных документов организации | А/02.6 | 6 |
| Обеспечение подразделений организации нормативными документами  | А/03.6 | 6 |
| Разработка и актуализация нормативных документов организации, направленных на обеспечение жизненного цикла инновационной продукции наноиндустрии | 6 | Мониторинг действующих и разрабатываемых на национа-льном, региональном и меж-дународном уровнях доку-ментов по стандартизации в сфере наноиндустрии | В/01.6 | 6 |
| Разработка и актуализация документов по стандарти-зации, регламентирующих разработку и выпуск инновационной продукции наноиндустрии | В/02.6 | 6 |
| Проведение нормоконтроля технической документации  | B/03.6 | 6 |
|  |  |  |  |  |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| наименование | уровень квалифи-кации | наименование | код | уровень (подуро-вень) квалифи-кации |
| Проведение работ по национальной и межгосударственной стандартизации | 6 | Подготовка предложений по разработке национальных и межгосударственных стан-дартов, обеспечивающих ускоренное выведение на рынок продукции наноин-дустрии, выпускаемой организацией | С/01.6 | 6 |
| Разработка национальных и межгосударственных стандартов по обеспечению выпуска инновационной продукции наноиндустрии | С/02.6 | 6 |
| Разработка проектов изменений национальных и межгосударственных стандартов  | С/03.6 | 6 |
| Организация деятельности по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии в организации | 7 | Планирование и выполнение работ по стандартизации в организации в сфере наноиндустрии | D/01.7 | 7 |
| Внедрение документов по стандартизации и контроль выполнения требований внедренных документов в организации  | D/02.7 | 7 |
| Организация деятельности подразделения, выполняющего работы по стандартизации | D/03.7 | 7 |

Описание ОТФ, входящих в вид профессиональной деятельности, и обоснование их отнесения к конкретным уровням квалификации представлены в таблице 2. Обоснование установленного уровня квалификации проведено с учетом тарифно-квалификационных характеристик, содержащихся в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих.

Для описания профессиональной деятельности «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» было выделено 4 ОТФ, указанных в таблице 2. Каждая ОТФ включает перечень трудовых функций и действий, характеризующих трудовые функции. Выполнение ТФ обеспечивается наличием описываемых в профессиональном стандарте знаний и навыков, необходимых для их выполнения, а также требованиями к образованию, обучению и опыту практической деятельности в соответствии с уровнем квалификации.

Таблица 2 – Описание ОТФ, входящих в вид профессиональной деятельности

| № п/п | Наименование ОТФ | Уровеньквалификации |
| --- | --- | --- |
| 1 | Формирование и ведение фонда нормативных документов организации, регламентирующих производство, внедрение и продвижение на рынок инновационной продукции наноиндустрии | 6 |
| 2 | Разработка и актуализация нормативных документов организации, направленных на обеспечение жизненного цикла инновационной продукции наноиндустрии | 6 |
| 3 | Проведение работ по национальной, межгосударственной и международной стандартизации с целью обеспечения выхода на рынок инновационной продукции наноиндустрии, выпускаемой организацией | 6 |
| 4 | Организация деятельности по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии в организации | 7 |

# **1.3. Описание состава трудовых функций и обоснование их отнесения к конкретным уровням (подуровням) квалификации**

При разработке проекта профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» были сформированы трудовые функции для каждой обобщенной трудовой функции, проведена выборка наиболее значимых трудовых функций для каждой обобщенной трудовой функции и распределены трудовых функций по квалификационным уровням национальной рамки квалификаций, определены иные требования к работнику (стаж, уровень образования, медицинские ограничения и т.д.), разделена каждая трудовая функция на трудовые действия, составлен перечень необходимых знаний и умений для каждого трудового действия.

Для определения состава трудовых функций проектов профессиональных стандартов были представлены следующие документы:

• формы анкет для проведения экспертных опросов;

• перечень отобранных организаций для проведения анкетирования;

• требования к экспертам проектов квалификационных требований;

• список экспертов квалификационных требований;

• проект профессионального стандарта с конкретизацией по квалификационным уровням, включая требования к профессиональному образованию, дополнительной подготовке, опыту работы.

С учетом рекомендаций и принятых в Национальных рамках квалификаций описаний уровней квалификаций, и результатов опроса специалистов, трудовые функции специалиста по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии следует отнести к 6 – 7 уровням в зависимости от конкретного их содержания.

Конкретные трудовые функции, определенные для каждой обобщенной трудовой функции специалиста по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии и уточненные в ходе профессиональной (непубличной) экспертизы, приведены в таблицах 3 – 6.

Таблица 3 – Трудовые функции для ОТФ А

| № п/п | Наименование ТФ | Уровеньквалификации |
| --- | --- | --- |
| ОТФ А. Формирование и ведение фонда нормативных документов организации, регламентирующих производство, внедрение и продвижение на рынок инновационной продукции наноиндустрии |
| A/01.5 | Комплектование и актуализация фонда нормативных документов организации | 6 |
| A/02.5 | Учет, систематизация, техническая обработка и хранение нормативных документов организации | 6 |
| A/03.5 | Обеспечение подразделений организации нормативными документами  | 6 |

Таблица 4 – Трудовые функции для ОТФ В

| № п/п | Наименование ТФ | Уровеньквалификации |
| --- | --- | --- |
| ОТФ В. Разработка и актуализация нормативных документов организации, направленных на обеспечение жизненного цикла инновационной продукции наноиндустрии |
| В/01.6 | Мониторинг действующих и разрабатываемых на национальном, региональном и международном уровнях документов по стандартизации в сфере наноиндустрии | 6 |
| В/02.6 | Разработка и актуализация документов по стандартизации, регламентирующих разработку и выпуск инновационной продукции наноиндустрии | 6 |
| B/03.6 | Проведение нормоконтроля технической документации  | 6 |

Таблица 5 – Трудовые функции для ОТФ С

| № п/п | Наименование ТФ | Уровеньквалификации |
| --- | --- | --- |
| ОТФ С. Разработка и актуализация нормативных документов организации, направленных на обеспечение жизненного цикла инновационной продукции наноиндустрии |
| С/01.6 | Подготовка предложений по разработке национальных и межгосударственных стандартов, обеспечивающих ускоренное выведение на рынок продукции наноиндустрии, выпускаемой организацией | 6 |
| С/02.6 | Разработка национальных и межгосударственных стандартов по обеспечению выпуска инновационной продукции наноиндустрии | 6 |
| С/03.6 | Разработка проектов изменений национальных и межгосударственных стандартов  | 6 |

Таблица 6 – Трудовые функции для ОТФ D

| № п/п | Наименование ТФ | Уровеньквалификации |
| --- | --- | --- |
| ОТФ D. Организация деятельности по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии в организации |
| D/01.7 | Планирование и выполнение работ по стандартизации в организации в сфере наноиндустрии | 7 |
| D/02.7 | Внедрение документов по стандартизации и контроль выполнения требований внедренных документов в организации  | 7 |
| D/03.7 | Организация деятельности подразделения, выполняющего работы по стандартизации | 7 |

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

# **2.1. Информация об организациях, на базе которых проводились исследования, и обоснование выбора этих организаций**

Ответственной организацией−разработчиком профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» является Фонд инфраструктурных и образовательных программ. Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан на основании Федерального закона «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» от 27.07.2010 №211-ФЗ. Целью деятельности Фонда является развитие инфраструктуры в сфере нанотехнологий. Деятельность Фонда направлена на поддержку и развитие всех российских предприятий наноиндустрии.

Разработка проекта профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» осуществлялась экспертами, выбранными в соответствии с Техническим заданием на выполнение работ.

Экспертиза проекта профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» проводилась:

* организациями, занимающимися разработкой и производством инновационной продукции наноиндустрии;
* организациями, занимающимися научно-исследовательскими работами в области инновационной продукции наноиндустрии;
* образовательными организациями в области инновационной продукции наноиндустрии.

Ниже представлена краткая характеристика организаций, принявших участие в профессиональной (непубличной) экспертизе профессионального стандарта.

***ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ***

ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ – ведущий материаловедческий центр России, разрабатывает материалы и технологии, определяющие облик авиационной техники. Проводит исследования и разработки по созданию широкой номенклатуры инновационных металлических и неметаллических материалов, покрытий, технологических процессов и оборудования, методов защиты от коррозии, средств контроля, полуфабрикатов и изделий на их основе, а также поставку материалов, оборудования и технологической документации для авиационной, оборонной и других отраслей промышленности.

ФГУП «ВИАМ» проводит исследования в соответствии со «Стратегическими направлениями развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года», которые разработаны с учетом приоритетных направлений и критических технологий развития науки, технологии и техники Российской Федерации; приоритетов государственной политики в промышленной сфере; стратегий развития государственных корпораций, интегрированных структур и систематизированы исходя из анализа тенденций развития материалов в мире по 18 направлениям, 12 из которых направлены на разработку комплекса научно-технических решений для создания нового поколения конструкционных композиционных материалов:

* наноструктурированные, аморфные материалы и покрытия;
* фундаментально-ориентированные исследования, квалификация материалов, неразрушающий контроль;
* слоистые металлополимерные, биметаллические и гибридные материалы;
* энергоэффективные, ресурсосберегающие и аддитивные технологии получения деталей, полуфабрикатов и конструкций;
* металломатричные и полиматричные композиционные материалы;
* полимерные композиционные материалы;
* высокотемпературные керамические и керамоподобные материалы;
* сверхлегкие пеноматериалы;
* комплексная антикоррозионная защита, упрочняющие, износостойкие защитные и теплозащитные покрытия.

***ЗАО «Оптоган»***

Компания «Оптоган» - инновационное предприятие, обладающее полным циклом производства светодиодов и светодиодной техники. Технологии и производственные процессы компании защищены многочисленными российскими и международными патентами. С использованием продукции компании «Оптоган» проведены психо-физиологические исследования возможного влияния светодиодного освещение на человека и внесены изменения в СНиП и СанПиНы с целью снятия ограничений на применение инновационной нанотехнологической продукции – светодиодов и светодиодных осветительных приборов.

***ОАО «НИИЭП»***

ОАО «НИИЭП» – ведущее Российское предприятие по созданию систем ближней локации в диапазоне электромагнитных волн от дециметрового до оптического, а также бортовых вычислительных машин и автоматики для различных систем вооружения и военной техники – от средств массового поражения до высокоточного ракетного и торпедного оружия. Институт был создан в 1950 г.

ОАО «НИИЭП» обладатель многочисленных наград и премий, в том числе лауреат Ежегодной национальной премии «Экономическая опора России - 2014», «Национально значимое предприятие», обладатель почетной грамоты за активное участие в подготовке и проведении II Международного форума технологического развития «Технопром-2014», неоднократный лауреат Национальной премии «Золотая идея».

С 2013 года на предприятии в рамках ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса на период 2011–2020 гг.» осуществляется программа технического перевооружения, создания комплекса уникального стендового и технологического оборудования для производства перспективных специализированных изделий с целью реконструкции и технического перевооружения научно-производственных мощностей предприятия. Создание данного комплекса включает в себя проектирование и изготовление автоматизированной аппаратуры, предназначенной для разработки, испытаний и серийного производства электронных датчиков цели, в том числе, созданных с применением нанотехнологий и наноматериалов.

В настоящее время НИИЭП ведёт более десятка научно исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также, серийное производство изделий собственной разработки в обеспечение контрактов государственного оборонного заказа и государственных экспортных контрактов, импортозамещения.

***ООО «РАМ»***

Общество с ограниченной ответственностью «РАМ» создано в 2004 г. как опытно-конструкторская организация, нацеленная на внедрение инновационных технологий.

Основными направлениями ООО «РАМ» деятельности являются:

* разработка и внедрение перспективных технологий, материалов и технических средств в области машиностроения, нефтедобычи, транспорта и хранения нефти, экологии, охраны окружающей среды;
* проведение научных исследований, опытно-конструкторских, проектно-расчётных и экспериментальных работ в области создания новой техники и прогрессивных технологий;
* создание инженерно-технической и производственной базы, обеспечивающей внедрение полученных научных результатов;
* внедрение проектных решений и опытных образцов своих разработок на основе лицензионного прав.

ООО «РАМ» имеет опытное сборочное производство, лабораторию и стенд для испытаний. Головной офис и производственная линия находятся в городе Юбилейный – одном из научных центров Подмосковья. В 2013 году Компания вошла в состав членов Межотраслевого Объединения Наноиндустрии МОН.

Компания получила право на применение знака «Российская нанотехнологическая продукция».

***ООО «НПК «Наномет»***

НПК «Наномет» специализируется на производстве металлических наночастиц и их внедрении в конечные продукты. Опыт и квалификация научного коллектива компании позволяет выполнять внедрение наночастиц и активацию их уникальных свойств практически в любой продукции.

НПК «Наномет» активно сотрудничает с исследовательскими и прикладными лабораториями.

НПК «Наномет» ведет прикладные разработки с применением металлических наночастиц с 2008 года. За это время было реализовано более 30 успешных внедрений металлических наночастиц в различные конечные продукты с целью придания им инновационных свойств.

 Компания занимается как разработкой собственных продуктов, так и разработками продукции на заказ для своих клиентов.

На сегодняшний день компания имеет опыт внедрения наночастиц в продукты таких направлений:

* лакокрасочные материалы;
* бытовая химия;
* дезинфицирующие средства;
* медицинские изделия;
* косметические препараты;
* полимерная промышленность;
* текстильные материалы;
* катализ и нефтехимия;
* электроника и электротехника.

Компания получила право на применение знака «Российская нанотехнологическая продукция».

Рабочая группа по разработке проекта профессионального стандарта включала руководителей и экспертов из ведущих организаций Росстандарта, предприятий наноиндустрии, профессорско-преподавательского состава вузов по профилю разрабатываемого профстандарта. Эксперты были отобраны в соответствии с требованиями Технического задания в рамках реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 487-р.

К экспертам, из состава организаций, куда были разосланы анкеты, предъявлялись следующие требования:

* знание специфики инновационной продукции наноиндустрии;
* знание организационных и научно-методологических основ стандартизации.

Предпочтительными при отборе экспертов являлись следующие факторы:

* эксперт представляет организацию внациональном Техническом комитете 441 «Нанотехнологии»;
* эксперт непосредственно выполняет функции специалиста по стандартизации в организации (или имеет опыт работы в качестве специалиста по стандартизации);
* эксперт занимает руководящую должность, в подчинение ему входит подразделение стандартизации или отдельный специалист, выполняющий функции специалиста по стандартизации.

На каждом предприятии для данного вида профессиональной деятельности были опрошены компетентные эксперты.

К работам по согласованию и экспертизе и проекта профессионального стандарта привлечены:

– **ФГБУ «Научно-исследовательский институт труда и социального страхования», город Москва** – ведущий научно-исследовательский, экспертно-аналитический, консультационный и образовательный центр, проводящий прикладные и фундаментальные исследования по вопросам социальной политики и трудовых отношений - занятости, оплаты труда, социального страхования, пенсионного обеспечения, государственной службы, социального партнерства, нормирования труда. Институт разрабатывает рекомендации, вырабатывает и реализует комплексные решения в профильных областях, предоставляет консультации по профильным вопросам на федеральном, региональном, отраслевом и корпоративном уровнях;

– **АНО «Национальное агентство развития квалификаций», город Москва**, создано Общероссийским объединением работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей» (ООР РСПП) и Общероссийской общественной организацией «Российский союз промышленников и предпринимателей» (ООО РСПП)  для формирования современных эффективных механизмов взаимодействия бизнеса и системы образования;

– **Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва** – общероссийская организация, включающая более ста отраслевых и региональных объединений, представляющих ключевые секторы экономики России. Деятельность РСПП направлена на консолидацию усилий промышленников и предпринимателей России по улучшению деловой среды, повышению статуса российского бизнеса в стране и в мире, поддержанию баланса интересов общества, власти и бизнеса. РСПП организует и проводит конференции, круглые столы и семинары по актуальным экономическим проблемам с участием представителей российских и зарубежных бизнес-кругов, а также руководителей федеральных органов власти. Итогами этих форумов являются решения, которые принимаются на государственном уровне в сфере предпринимательства и бизнеса в России.

Перечень организаций, сведения об уполномоченных лицах, участвовавших в разработке проекта профессионального стандарта, приведены в Приложении № 1 к Пояснительной записке.

Разработанный проект профессионального стандарта прошел обсуждение на круглых столах с участием представителей профессионального сообщества, работодателей, их объединений, федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Каждое обсуждение фиксировалось доработкой проекта профессионального стандарта с учетом полученных замечаний/предложений.

В тексте проекта стандарта учтены и отражены мнения, замечания и рекомендации представителей профессионального сообщества, ведущих профильных профессиональных ассоциаций и профессиональных союзов федерального уровня.

# **2.2. Описание требований к экспертам (квалификация, категории, количество), привлекаемым к разработке и обсуждению проекта профессионального стандарта, и описание использованных методов**

Проведение опроса специалистов было проведено в два этапа: на стадии профессиональной (непубличной) экспертизы и на стадии профессионально-общественной экспертизы. Для целей опроса специалистов были разработаны две анкеты.

Были определены следующие основные требования к экспертам:

*1. Общие требования*

* высшее образование;
* область деятельности: стандартизация, наноиндустрия, образование;
* опыт работы в определенной области деятельности;
* признание в определенной области деятельности.

*2. Требования к общим компетенциям эксперта*

* выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач из известных, оценивать их применимость в поставленной задаче, эффективность и качество;
* работать в команде, эффективно общаться с коллегами, соблюдать правила делового этикета;
* усваивать и анализировать значительный объем разнообразной информации;
* уметь четко и доказательно формулировать свою позицию в письменной и устной форме.

*3. Требования к профессиональным компетенциям экспертов*

Эксперт, привлекаемый к экспертизе проекта квалификационных требований по инженерным видам деятельности в области стандартизации в наноиндустрии должен знать:

* законодательство Российской Федерации в области образования и в области разработки профессиональных стандартов, включая:
* Трудовой кодекс РФ в части, регламентирующей трудовые отношения в области образования, разработку и применение профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик;
* Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. № 236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статью 1 Федерального закона «О техническом регулировании»;
* Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»;
* План разработки профессиональных стандартов на 2012 - 2015 годы, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2012 г. № 2204-р;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 ноября 2012 г. № 565 «Об утверждении плана-графика подготовки профессиональных стандартов в 2013 - 2014 годах»;
* Макет профессионального стандарта, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 147н;
* Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н;
* Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. N 170н;
* законодательство Российской Федерации, требования нормативных и правовых документов в своей области деятельности;
* содержание и структуру деятельности специалиста по стандартизации трудовые функции и действия, выполняемые такими специалистами, профессиональные знания и умения, которыми должны обладать эти работники.

При помощи анкет от каждого участника опроса были получены следующие сведения:

* информация об уровне квалификации специалиста, должности и месте работы;
* мнение респондента о квалификационном уровне специалиста, выполняющего трудовые функции, отраженные в проекте стандарта;
* оценка респондентом важности каждой трудовой функции стандарта по балльной шкале;
* оценка важности трудовых действий, отражающих содержание каждой трудовой функции.

Кроме того, в каждом разделе анкет, помимо оценки различных составляющих стандарта, была предусмотрена форма для внесения дополнений и замечаний в свободной форме. Анкеты заполнялась респондентами в печатном и электронном вариантах.

Также в целях экспертной оценки профессиональных стандартов была разработана форма экспертного заключения, отражающая такие его характеристики, как:

* соответствие содержания стандарта принятым подходам, определенным с учетом специфики выбранной профессиональной деятельности;
* оценка адекватности выделения и полноты описания трудовых функций, трудовых действий, знаний, умений и квалификационных уровней;
* соответствие выделенной области профессиональной деятельности;
* соответствие проекта профессионального стандарта нормативной правовой базе в данной области;
* возможность трансляции содержания проекта профессионального стандарта в требования к результатам освоения и условиям реализации образовательных программ высшего образования;
* возможность использования содержания проекта для формирования требований к процедурам сертификации персонала;
* рекомендации по доработке профессионального стандарта;
* общее заключение о степени готовности проекта профессионального стандарта, целесообразности включения в реестр профессиональных стандартов, рекомендации к апробации и внедрению в организациях.

Проект квалификационных требований был направлен трем отобранным экспертам, проект профессионального стандарта – пяти отобранным экспертам. К проведению экспертиз привлекались эксперты различных уровней квалификации и должностей (специалисты руководящих должностей, специалисты в области управления, обучения и развития персонала, научные специалисты). Для целей проведения экспертиз были разработаны качественные показатели оценки. Перечень экспертов, привлеченных к экспертизе проекта квалификационных требований и проекта профессионального стандарта на стадии профессиональной (непубличной) экспертизы, приведен в таблице 1 Приложения № 2 к Пояснительной записке. Сводные данные о поступивших замечаниях и предложения к проекту профессионального стандарта, поступивших на стадии профессиональной (непубличной) экспертизы, приведен в таблице 1 Приложения № 3 к Пояснительной записке.

Были привлечены эксперты, в том числе из перечня организаций, принимавших участие в разработке проекта квалификационных требований и проекта профессионального стандарта (ВНИИНМАШ, ТГТУ, ООО «ВНИСИ»), а также эксперты из организаций, участвовавших в анкетировании (НИИЭП, ФГУП «ВИАМ»). При этом эксперты, принимавшие участие в разработке проекта квалификационных требований и проекта профессионального стандарта, участия в экспертизе не принимали.

Перечень экспертов, привлеченных к экспертизе проекта профессионального стандарта на стадии профессионально-общественной экспертизы, приведен в таблице 2 Приложения № 2 к Пояснительной записке. Сводные данные о поступивших замечаниях и предложения к проекту профессионального стандарта, поступивших на стадии профессиональной (непубличной) экспертизы, приведен в таблице 2 Приложения № 3 к Пояснительной записке.

В тексте проекта профессионального стандарта учтены и отражены мнения, замечания и рекомендации экспертов, участвовавших в экспертизе проекта профессионального стандарта на стадиях профессиональной (непубличной) и профессионально-общественной экспертиз.

# **2.3. Общие сведения о нормативных правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности**

Проект профессионального стандарта разработан в соответствии со следующими документами:

*Концептуальные и основополагающие документы:*

- Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р);

- Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899);

- Перечень критических технологий Российской Федерации (утвержден Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899);

- Президентская инициатива «Стратегия развития наноиндустрии» (утверждена 24 апреля 2007 г. № 688-Пр);

- Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу (утверждены Президентом Российской Федерации30 марта 2002 г. Пр-576);

- Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года (утверждена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике, протокол от 15 февраля 2006 г. № 1);

- Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р);

- Программа развития наноиндустрии в Российской Федерации до 2015 года (одобрена Правительством Российской Федерации 17 января 2008 г.);

- Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2013 г. № 467-р);

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013 - 2020 годы» (утверждена постановлением Правительства от 15 апреля 2014 г. № 301);

- Федеральная целевая программа «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2010 годы», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.08.2007 № 498 (в ред. от 22.10.2008 № 777);

- Положение о Национальной нанотехнологической сети (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 апреля 2010 г. № 282).

- Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 1 ноября 2012 года №1618 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции по отраслям, относящимся к установленной сфере деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации «Категории продукции наноиндустрии в части товаров и услуг» от 7 июля 2011 г. № 1192-р.

* Трудовой кодекс РФ в части, регламентирующей трудовые отношения в области образования, разработку и применение профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик;
* Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
* Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. № 236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статью 1 Федерального закона «О техническом регулировании»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
* Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»;
* План разработки профессиональных стандартов на 2012 - 2015 годы, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2012 г. № 2204-р;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 ноября 2012 г. № 565 «Об утверждении плана-графика подготовки профессиональных стандартов в 2013 - 2014 годах»;
* Макет профессионального стандарта, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 147н;
* Изменения в макет профессионального стандарта, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 № 665н «О внесении изменений в Макет профессионального стандарта, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 147н»;
* Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н;
* Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. № 170н;
* Общероссийские квалификационные справочники (ОКЗ, ЕКСД, ОКПДТР, ОКСО);
* Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД);
* Профессионально-квалификационные справочники (Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденные Постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. № 37) (с изменениями от 21 января, 4 августа 2000 г., 20 апреля 2001 г., 31 мая, 20 июня 2002 г., 28 июля, 12 ноября 2003 г., 25 июля 2005 г.,), …2012 г., а также корпоративные стандарты, должностные инструкции, учебно-программная документация по подготовке специалистов в данной области.

*Нормативные документы*:

* ГОСТ Р 1.0–2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»;
* ГОСТ Р 1.1–2013 «Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности»;
* ГОСТ Р 1.2–2014 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены»;
* ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»;
* ГОСТ Р 1.5–2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»;
* ГОСТ Р 1.6–2013 «Стандартизация в российской федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы»;
* ГОСТ Р 1.7–2014 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов»;
* ГОСТ Р 1.8–2011 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения»;
* ГОСТ Р 1.9–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения»;
* ГОСТ Р 1.10–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены»;
* ГОСТ Р 1.12–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения»;
* ГОСТ Р 1.13–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Уведомления о проектах документов в области стандартизации. Общие требования»;
* ГОСТ Р 1.14–2009 «Стандартизация в Российской Федерации. Программа разработки национальных стандартов. Требования к структуре, правила формирования, утверждения и контроля за реализацией»;
* ГОСТ Р 1.15–2009 «Стандартизация в Российской Федерации. Службы стандартизации в организациях. Правила создания и функционирования»;
* ГОСТ Р 1.16–2011 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные предварительные. Правила разработки, утверждения, применения и отмены».

РАЗДЕЛ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБСУЖДЕНИЕ ПРОЕКТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

# **3.1. Информация о порядке профессионально-общественного обсуждения**

Целью общественного обсуждения являлось привлечение общественности к обсуждению проекта профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновацион­ной продукции наноиндустрии»

Необходимость проведения общественного обсуждения профессиональных стандартов установлено Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов».

Проект профессионального стандарта размещается Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации на официальном сайте (www.regulation.gov.ru) в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в течение 10 календарных дней со дня его поступления для проведения общественного обсуждения. Информация о размещении проекта профессионального стандарта для проведения общественного обсуждения направляется координаторам сторон, представляющих общероссийские объединения профессиональных союзов и общероссийские объединения работодателей, в Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений, а также в государственные компании и государственные корпорации, образованные в соответствии с федеральными законами. Срок общественного обсуждения составляет 15 календарных дней со дня размещения проекта профессионального стандарта.

Одновременно проект профессионального стандарта направляется Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в соответствующей сфере деятельности, который направляет в течение 15 календарных дней со дня поступления проекта профессионального стандарта в Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации свои замечания и предложения.

 Информация о результатах общественного обсуждения проекта профессионального стандарта и его рассмотрения федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в соответствующей сфере деятельности, направляется Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации разработчику в течение 7 календарных дней со дня поступления в Министерство такой информации.

Основными задачами общественного обсуждения профессионального стандарта являются:

- проведение экспертизы проекта профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» (далее - проекта профессионального стандарта);

- подготовка заключения по представленному на экспертизу проекту профессионального стандарта;

- разработка предложений по доработке проекта профессионального стандарта по итогам экспертизы.

В соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты России от 29 апреля 2013 г. № 170н «Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта» и Приказом Минтруда России РФ от 29 сентября 2014 г. № 666н: «Об утверждении методических рекомендаций по организации профессионально-общественного обсуждения и экспертизы проектов профессиональных стандартов» разработчик проекта профессионального стандарта должен организовать обсуждение проекта профессионального стандарта с заинтересованными организациями (работодателями и их объединениями, профессиональными сообществами, саморегулируемыми организациями, профессиональными союзами и их объединениями, федеральными и региональными органами исполнительной власти и другими организациями).

# **3.2. Профессионально-общественное обсуждение проекта профессионального стандарта**

Профессионально-общественная экспертиза проекта профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» была организована в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты России от 29 апреля 2013 г. № 170н «Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта», Приказом Минтруда России РФ от 29 сентября 2014 г. № 666н: «Об утверждении методических рекомендаций по организации профессионально-общественного обсуждения и экспертизы проектов профессиональных стандартов» и техническим заданием на разработку профессионального стандарта. В соответствии с техническим заданием на разработку профессионального стандарта профессионально-общественная экспертиза проекта профессионального стандарта должна включать в себя:

1. Размещение проекта профессионального стандарта на официальных сайтах Министерства труда и социальной защиты России, Министерства образования и науки России, Национального агентства развития квалификаций (на период не менее 15 дней).

2. Организация обсуждения проекта профессионального стандарта на круглых столах (не менее 2 круглых столов с общим количеством участников не менее 100 чел.), специальных форумах в сети Интернет.

3. Публикации о профессиональном стандарте в научно-популярных изданиях (не менее 3).

4. Получение замечаний и предложений (не менее 3-х).

5. Доработка проекта профессионального стандарта в ходе профессионально-общественного обсуждения.

Проект профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» был размещен для ознакомления на следующих сайтах в сети Интернет:

* сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации в Программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru/>);
* сайт Образовательной Автономной некоммерческой организации «Регистр системы сертификации персонала» (<http://rssp.gost.ru/index.php>);
* сайте Научно-исследовательского института труда и социального страхования (<http://www.niitss.ru/about/news/obsuzhdenie_proektov_professio.html>);
* сайт Национального агентства развития квалификаций (НАРК) (<http://www.nark-rspp.ru/?page_id=193>).

Проект профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» был размещен на указанных сайтах на срок не менее 15 дней.

В соответствии с техническим заданием на разработку профессионального стандарта было организовано его обсуждение. Обсуждение проекта профессионального стандарта было проведено в виде:

* круглых столов;
* web-конференции.

*Круглый стол 1*

Обсуждение проекта профессионального стандарта было проведено на круглом столе.

Место проведения: г.Тамбов

Сроки проведения: 24 марта 2015 г., 10:00-13:00

Участники: специалисты управленческого звена предприятий наноиндустрии, представители научных, исследовательских организаций, специалисты, ответственные за систему менеджмента качества, студенты выпускных курсов, обучающихся по направлениям нанотехнологии, стандартизация и сертификация.

Всего: 48 человек (в том числе 27 студентов).

В ходе круглого стола были обсуждены общие вопросы деятельности Фонда инфраструктурных и образовательных программ, вопросы стандартизации в Российской Федерации и, в частности, стандартизации инновационной продукции, а также непосредственно проект профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии».

В ходе круглого стола были обсуждены:

* полнота обобщенных трудовых функций и трудовых функций в проекте профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии»;
* обоснованность требований к уровням квалификации, образованию и опыту профессиональной деятельности специалистов по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии;
* достаточность необходимых умений и знаний для выполнения специалистами по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии соответствующих трудовых функций и трудовых действий;
* корректность отнесения вида профессиональной деятельности по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии к группам занятий, профессиям, должностям и специальностям общероссийских классификаторов (ОКЗ, ОКВЭД, ОКПДТР, ОКСО);
* соответствие проекта профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» нормативным правовым актам в данной сфере деятельности.

В целом проект профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» был принят положительно.

Информация о результатах обсуждения проект профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» была размещена в сети Интернет.

Рассмотрение замечаний и предложений по проекту профессионального стандарта, озвученных на круглом столе в г. Тамбове, представлено в сводке отзывов по результатам общественного обсуждения проекта профессионального стандарта (Таблица 2 Приложения № 3 к пояснительной записке).

*Круглый стол 2*

Обсуждение проекта профессионального стандарта было проведено на круглом столе.

Место проведения: г.Уфа

Сроки проведения: 21 апреля 2015 г., 10:00-13:00

Участники: специалисты управленческого звена предприятий наноиндустрии, представители научных, исследовательских организаций.

Всего: 72 человека.

В ходе круглого стола были обсуждены:

* полнота обобщенных трудовых функций и трудовых функций в проекте профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии»;
* обоснованность требований к уровням квалификации, образованию и опыту профессиональной деятельности специалистов по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии;
* достаточность необходимых умений и знаний для выполнения специалистами по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии соответствующих трудовых функций и трудовых действий;
* корректность отнесения вида профессиональной деятельности по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии к группам занятий, профессиям, должностям и специальностям общероссийских классификаторов (ОКЗ, ОКВЭД, ОКПДТР, ОКСО);
* соответствие проекта профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» нормативным правовым актам в данной сфере деятельности.

В целом проект профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» был принят положительно.

Информация о результатах обсуждения проект профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» была размещена в сети Интернет.

Рассмотрение замечаний и предложений по проекту профессионального стандарта, озвученных на круглом столе в г. Уфа, представлено в сводке отзывов по результатам общественного обсуждения проекта профессионального стандарта (Таблица 2 Приложения № 3 к пояснительной записке).

*Круглый стол 3 (web-конференция)*

Обсуждение проекта профессионального стандарта было проведено на круглом столе.

Место проведения: г. Москва, проспект 60-летия Октября, 10А. Фонд инфраструктурных и образовательных программ группы РОСНАНО.

Сроки проведения: 27 мая 2015 г., 11:00-13:00

Участники: специалисты управленческого звена предприятий наноиндустрии, представители научных, исследовательских организаций, специалисты, ответственные за систему менеджмента качества.

Всего: 43 человека.

В ходе работы круглого стола обсуждены:

* полнота обобщенных трудовых функций и трудовых функций в проекте профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии»;
* обоснованность требований к уровням квалификации, образованию и опыту профессиональной деятельности специалистов по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии;
* достаточность необходимых умений и знаний для выполнения специалистам по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии соответствующих трудовых функций и трудовых действий;
* корректность отнесения вида профессиональной деятельности по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии к группам занятий, профессиям, должностям и специальностям общероссийских классификаторов (ОКЗ, ОКВЭД, ОКПДТР, ОКСО);
* соответствие проекта профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» нормативным правовым актам в данной сфере деятельности.

В ходе web-конференции также были обсуждены такие вопросы, как:

* требуется ли дополнительная подготовка для специалистов по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии при их сертификации по требованиям разрабатываемого профессионального стандарта и где такую подготовку можно пройти;
* будет ли давать преимущество при трудоустройстве сертификация по требованиям профессиональных стандартов;
* какие особенные знания, умения и навыки необходимы при сертификации по требованиям данного профессионального стандарта;
* в каких подразделениях инновационных нанотехнологических предприятий могут работать специалисты, прошедшие сертификацию по требованию данного профессионального стандарта;
* какова специфика организации работ по стандартизации в наноиндустрии.

Рассмотрение замечаний и предложений по проекту профессионального стандарта, озвученных на круглом столе в форме web-конференции, представлено в сводке отзывов по результатам общественного обсуждения проекта профессионального стандарта (Таблица 2 Приложения № 3 к пояснительной записке)

В соответствии с техническим заданием на разработку профессионального стандарта также было опубликовано 3 статьи по соответствующей тематике:

 1. «Профессиональный стандарт «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» и его назначение», журнал «Современная лабораторная практика».

2. «Кадровое обеспечение наноиндустрии», журнал «Вестник технического регулирования».

3. «Компетентность персонала в области стандартизации – ключевая составляющая конкурентоспособности современного предприятия, выпускающего инновационную продукцию наноиндустрии».

Информация о публикациях представлена в Приложении № 4 к пояснительной записке.

# **Приложение № 1**

# **к Пояснительной записке**

# **Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Организация | Должность уполномоченного лица | ФИО уполномоченного лица |
| Разработка профессионального стандарта |
|  | Автономная некоммерческая организация «Центр сертификации продукции и систем менеджмента в сфере наноиндустрии» (АНО «Наносертифика»), город Москва |  |  |
|  | ОАО «Научно-исследовательский институт электронных приборов» (НИИЭП), город Новосибирск | Начальник лаборатории стандартизации | Кузнецов Максим Михайлович |
|  | Образовательная автономная некоммерческая организация «Регистр системы сертификации персонала» (РССП), город Москва |  |  |
|  | ООО «Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский светотехнический институт им. С.И.Вавилова» (ООО «ВНИСИ»), город Москва |  |  |
|  | ООО «Научно-производственная компания «Наномет», (ООО «НПК «Наномет»), Самарская область, город Тольятти | Директор по развитию | Дарьин Николай Иванович |
|  | ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет» (ТГТУ), город Тамбов |  |  |
|  | ФГБУ «Научно-исследовательский институт труда и социального страхования Минтруда России», Минтруда России, город Москва |  |  |
|  | ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»), город Москва | Заместитель начальника Учебного центра | Свириденко Данила Сергеевич |
|  | ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»), город Москва |  |  |
|  | ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ), город. Москва |  |  |
| Согласование проекта профессионального стандарта – не проводилось |
|  |  |  |  |

# **Приложение № 2**

# **к Пояснительной записке**

# **Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта**

Таблица 1 – Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта на стадии профессиональной (непубличной) экспертизы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Фамилия, имя, отчество специалиста | Образование (какое учебное заведение окончил, год окончания, полученная специальность) | Должность, ученая степень, звание. Стаж работы в данной или аналогичной должности, лет | Подтверждение квалификации специалистов (привести перечень основных научных и учебно-методических публикаций) |
|  | Сачков Максим Викторович | Высшее. (Московский государственный университет сообщения, 2004.Специальность: экономика и управление предприятия (на ж/д транспорте. ГОУ ВПО Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова, 2009. Специальность: юриспруденция  | Заместитель генерального директора ООО Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский светотехнический институт им. С.И.Вавилова (ООО «ВНИСИ») | Статья в журнале Светотехника «Сотрудничество с национальным светотехническим центром ВНИСИ им. С.И.Вавилова», 2014  |
|  | Клюшников Виктор Николаевич | Высшее (МВТУ им. Баумана,1975 г.Производство и проектирование летательных аппаратов) | Начальник Управления технического регулирования и стандартизации Росстандарта с 2004 года | Формирование и реализация ПНС, статьи, тезисы докладов в области стандартизации, обеспечения качества и безопасности |
|  | Самохин Сергей Николаевич | Высшее (Завод-Втуз при ЗИЛ (Московский государственный индустриальный университет), 1986 г.Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты) | 2008 года Начальник отдела технического регулирования и стандартизации Управлениятехнического регулирования и стандартизации Росстандарта | Формирование и реализация ПНС, статьи, тезисы докладов в области стандартизации, обеспечения качества и безопасности |
|  | Вячеславова Ольга Федоровна | Высшее (Тульский политехнический институт, 1976г., инженер-механик) | Заместитель заведующего кафедрой «Стандартизация, метрология и сертификация» университета машиностроения, профессор, д.т.н., 10 лет. | -Нанотехнология как объект федеральной системы каталогизации продукции (статья). В сборнике «Материалы 7-ой международной научно-технической конференции «Проблемы каталогизации продукции и пути их решении» г. Королев, ИПК «Машприбор» 25-26 ноября 2003 г., стр. 39.-Метрология в нанотехнологиях (статья) В сборнике «XIX Национальный научный симпозиум с международным участием «Метрология и метрологическое обеспечение» 2009,10-14 сентября 2009, Созополь, Доклады, стр. 13-19.-Оценка геометрических параметров поверхности деталей в нанодиапазоне на основе методов фронтального анализа (статья). В сборнике «Новейшие разработки российских и болгарских организаций в области нанотехнологий и наноматериалов».М.:ИМУ МИСИС 2009, стр. 83-89-Комплексная оценка качества поверхности и эксплуатационных свойств изделий из наноматериалов (статья) В ж «Автомобильная промышленность»,№3, М.: Изд.-во «Машиностроение», 2012.-стр.36 |
|  | Золотаревский Юрий Михайлович | Высшее (МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1968г., инженер-технолог) | Д.т.н., профессор, общий стаж научно-педагогической работы 40 лет, в том числе стаж в должности зам. директора ВНИИОФИ по научной работе 26 лет, в должности заведующего кафедрой «Оптико-физических измерений» АСМС – 14 лет | «Нормативно-правовое обеспечение единства измерений» Москва, Логос, 2014г, том 1-589с., том 2 – 614с.«Метрологическое обеспечение нанотехнологий и продукции наноиндустрии», Учебное пособие, Москва, Логос, 2011г. 588с.«Основы оптической радиометрии»-Москва, ФИЗМАТЛИТ, 2003г 544с. |
|  | Меметов Нариман Рустемович | Высшее («Тамбовский государственный технический университет») | Заместитель генерального директора ООО «НаноТехЦентр», (ООО «НаноТехЦентр»), к.т.н, доцент кафедры «Техника и технологии производства нанопродуктов» ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет» | Статьи и публикации по разработке и производству углеродных наноструктурированных материалов |
|  | Кирилина Руфина Сергеевна | Высшее (Московский ордена Ленина и ордена Октябрьской Революции авиационный институт им. С. Орджоникидзе -1983. Инженер-электромеханик) | Начальник отдела технического регулирования и научно-технического сотрудничества Научно-технического управления Департамента перспективного развития ОАО «ГАЗПРОМ». Стаж в должности – 6 лет. | «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры. Справочная книга метролога» (в соавторстве с С.А. Шабалиным, В.И. Чириковым).Концепция технического регулирования в ОАО «Газпром».Комплекс основополагающих документов Системы стандартизации ОАО «Газпром». |
|  | Титов Евгений Антонович | Высшее (Московский инженерно-физический институт, 1970 г., инженер-физик) | Заведующий научно-исследовательского отдела перспективных технологий и новой техники (НИО-303) ВНИИНМАШ, 46 лет | Бубнов А.С., Титов Е.А., Шламкова Н.А. Анализ нанотехнологических факторов в действующих нормативных документах //Журнал «Вестник ВНИИНМАШ», М., 2010 № 5.Бубнов А.С., Титов Е.А., Шламкова Н.А., Якимов О.С. Опыт разработки корпоративной программы комплексной стандартизации в наноиндустрии //Журнал «Вестник ВНИИНМАШ», М., 2009 № 2.Участие в разработке следующих национальных стандартов:- ГОСТ Р 54622-2011 Нанотехнологии. Термины и определения нанообъектов. Наночастица, нановолокно и нанопластина;- ГОСТ Р 55416-2013 Нанотехнологии. Часть 1. Основные термины и определения;- ГОСТ Р 55417-2013 Нанотехнологии. Часть 3. Нанообъекты углеродные. Термины и определения;- ГОСТ Р 56085-2014 Нанотехнологии. Часть 4. Материалы наноструктурированные. Термины и определения;- ГОСТ Р 55721-2013 Нанотехнологии. Часть 5. Нано-био-интерфейс. Термины и определения;- ГОСТ Р 55720-2013 Нанотехнологии. Часть 7. Нанотехнологии в медицине. Термины и определения;- ГОСТ Р 55723-2013 Нанотехнологии. Руководство по определению характеристик промышленных нанообъектов;- ГОСТ Р МЭК 62624-2013 Нанотрубки углеродные. Методы определения электрических характеристик;- ГОСТ Р 56189-2014 Производство нанотехнологическое. Контроль основных характеристик. Часть 2-1. Материалы из углеродных нанотрубок. Методы определения поверхностного сопротивления;- ГОСТ Р 9.318-2013 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия нанокристаллические неметаллические неорганические, полученные методом микродугового оксидирования на алюминии и его сплавах. Общие требования и методы контроля;- ГОСТ Р ЕН 40-7-2013 Опоры освещения из полимерных композиционных материалов, армированных волокном. Технические требования |

Таблица 2 – Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта на стадии профессионально-общественной экспертизы

| **№п/п** | **Фамилия, имя, отчество**  | **Образование (какое учебное заведение окончил, полученная специальность)** | **Ученая степень, звание** | **Должность** | **Место работы** | **Область деятельности****Подтверждение квалификации специалистов (привести перечень основных научных и учебно-методических публикаций)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Бобров Алексей Леонидович | Высшее. (Сибирская государственная горно-металлургическая академия. Специальность: Физика металлов) | К.т.н. по специальности методы контроля и диагностики в машиностроении, доцент | Доцент | ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный университет путей сообщения» | 1. Электротехника, диагностика, сертификация.Суммарный педагогический стаж 15 лет в т.ч. по курсам:* + - * Техническая диагностика: бакалавры «Стандартизация и метрология»;
* Контроль качества соединений: специалисты «Стандартизация и метрология»;
* Физические основы измерений: специалисты «Стандартизация и метрология»;
* Физические основы неразрушающего контроля качества бакалавры«Стандартизация и метрология».

2. Опыт экспертной деятельности (15 лет) по сертификации персонала и/или оценке квалификации работников в области неразрушающего контроля по направлениям деятельности: * + - * объекты химической и нефтехимической промышленности;
* объекты газовой промышленности;
* строительство;
* железнодорожный транспорт.

3. Публикации:* С.А. Бехер, А.Л. Бобров. Основы неразрушающего контроля методом акустической эмиссии. – Новосибирск, Изд-во СГУПСа, 2011 – 145 с.
* Акустико-эмиссионный контроль железнодорожных конструкций / Под. Ред. Л.Н. Степановой, А. Н. Серьезнов, Л. Н. Степанова, В. В. Ивлиев, А.Л. Бобров и др. – Новосибирск: «Наука», 2011, 272 с.
 |
|  | Туктаров Фарид Хайдарович | Высшее (Казанский химико-технологический институт им. С.М. Кирова. Специальность: Физика и механика химических процессов) | - | Директор | ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан») | Деятельность в области стандартизации, технического регулирования, метрологии, оценки соответствия (33 года). Перечень основных научных и/или учебно-методических публикаций (всего 14)* «Лаборатория качества», приложение к газете «Коммерсант» «Лидер качества» от 02.08.2013г.
* «Стандартизация помогает жить и работать», газета «Республика Татарстан», от 10.10.2013г.
* «Больше товаров хороших и разных», журнал «Элита Татарстана», ноябрь 2014
* «Специалисты в области стандартизации встречают Всемирный день стандартов» октябрь 2014г. http://test.tatarstan.ru/
 |
|  | Муравьев Виталий Васильевич | Высшее (Сибирский металлургический институт им. Серго Орджоникидзе. Специальность: Инженер-металлург по специальности «Физика металлов») | Д.т.н. по специальности металловедение и термическая обработка металлов, профессор | Заведующий кафедрой «Приборы и методы контроля качества» | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова» | 1. Физические методы и средства дефектоскопии, структуроскопии, технической диагностики, материаловедение. Суммарный педагогический стаж 39 лет в т.ч. по курсам:* Материаловедение и технология конструкционных материалов;
* Неразрушающий контроль в производстве;
* Техническая диагностика;
* Физические методы контроля;
* Антитеррористическая и экологическая диагностика;
* Экспертиза промышленной безопасности;
* Планирование эксперимента;
* Методы и средства структуроскопии;
* Научно-исследовательская работа магистранта 1,2,3 семестров по программе «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

2. Опыт экспертной деятельности (20 лет) по сертификации персонала и/или оценке квалификации работников в области неразрушающего контроля технических объектов железнодорожного транспорта, металлопроизводства и металлообработки по направлениям деятельности: * акустический, акустико-эмиссионный, магнитный и вихретоковой вид неразрушающего контролятехнических объектов железнодорожного транспорта, металлопроизводства и металлообработки

3. Исследование наноструктур в металлах и сплавах, получаемых в условиях внешних энергетических воздействий(7 лет) по направлению исследование напряженно-деформированного состояния металлов от нано- до микроструктур акустическими методами.4. Публикации, 39 публикаций в т.ч.:* Структура и свойства перспективных металлических материалов. Научная монография. /Под общ. ред. Потекаева А.И. / В.В. Муравьев, О.В. Коробейникова // Глава 15 «Влияние структурных и технологических факторов на процессы распространения акустических волн при неразрушающем контроле осей колесных пар вагонов». Томск. Изд-во НТЛ, 2007. - 580с.
* Структурно-фазовые состояния перспективных металлических материалов. Научная монография. /Отв. ред. Громов В.Е. / А.Н. Смирнов, В.В. Муравьев, Э.В. Козлов, Н.А. Конева /Глава 9 «Субструктура, поля внутренних напряжений, жаропрочность и работоспособность теплоустойчивых сталей». / В.В. Муравьев, О.В. Коробейникова /Глава 14 «Закономерности распространения стержневых волн в термически обработанных деформируемых стальных проволоках». Новокузнецк: ИФПМ СО РАН - СибГИУ. Изд-во НПК, 2009. - 613с.
* Прочность, пластичность и разрушение: физика и инженерный подход. Сборник научных статей. /Отв. ред. Л.Б. Зуев. / В.В. Муравьев // Раздел «Акустико-эмиссионный контроль деталей ходовой части грузовых вагонов». Томск: ИФПМ СО РАН. Изд-во НТЛ, 2009. – 200с.
* Прочность и пластичность материалов при внешних энергетических воздействиях. Научная монография. /Под ред. Громова В.Е. //Раздел «Новые технологии автоматизированного акустического контроля деталей и конструкций железнодорожного транспорта». Новокузнецк: ИФПМ СО РАН - СибГИУ. Изд-во «Интеркузбасс», 2010. - 393с.
* Диагностика, повреждаемость и ремонт барабанов котлов высокого давления. Научная монография. / Под ред. А.Н. Смирнова. /Н.В. Абабков, Н.И. Кашубский, В.Л. Князьков, А.Ф. Князьков, Э.В. Козлов, Н.А. Конева, Н.М. Макаров, В.В. Муравьев, Н.А. Попова, А.Н. Смирнов, С.В. Фольмер. М.: Изд-во «Машиностроение». 2011. - 256 с.
* Проблемы транспортной механики. /Отв. редактор В.А. Каргин. //Раздел «Акустическая структуроскопия технических объектов железнодорожного транспорта». Новосибирск: Изд-во СГУПС (СДМ);. 2014. С. 122-138.
* Акустическая тензометрия и структуроскопия железнодорожных колес. Научная монография. /Отв. ред. В.В. Муравьев / Муравьев В.В., Муравьева О.В., Стрижак В.А., Волкова Л.В., Балобанов Е.Н. Ижевск: Изд-во ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2014. - 180 с.
* Муравьев В.В., Муравьева О.В. Физические основы и технологии акустико-эмиссионного контроля на железнодорожном транспорте. Учебное пособие / Ижевск: Изд-во ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2014. - 398 с.
 |
|  | Муратшин Амран Мигранович | Высшее (Уфимский нефтяной институт. Специальность: Инженер-электромеханик) | Д.т.н. по специальности товароведение пищевых продуктов и технология продуктов общественного питания, профессор, заведующий кафедрой «Стандартизации и сертификации» | Директор | Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытании в Республике Башкортостан» | 1. Стандартизация, управление качеством и метрология в машиностроении. Суммарный педагогический стаж 12 лет в т.ч. по курсам:* Метрология;
* Метрология, стандартизация, сертификация.

2. Деятельность в области технического регулирования, стандартизации, обеспечения единства измерений (40 лет)3. Публикации, 25 публикаций в т.ч.:* + - * Статистические методы контроля качества продукции и процессов : [учебное пособие] / А. М. Муратшин, А. Ф. Сафина; ГОУ ВПО "Уфимский государственный авиационный технический университет" .— Уфа : УГАТУ, 2010
			* Интеграция Российской Федерации В глобальное торговое пространство. ФЗ «О техническом регулировании» - как один из аспектов согласования Российского законодательства с международными нормами / Муратшин А.М., Карповская С.А., Замитова Г.Р. Материалы научно-практической конференции «Вклад Республики Башкортостан в реальный сектор экономики» - Уфа, 2003. – С. 122-124.
* Законотворческая деятельность по управлению качеством в рамках отдельно взятого субъекта / Хамитова Г.Р., Муратшин А.М., Шмаков В.С Материалы научно-практической конференции МАТИ- Москва, 2004. – С. 87
* Информационные технологии в системе менеджмента качества ФГУ «Центр стандартизации, метрологии и сертификации» / Муратшин А.М., Шмаков В.С., Нигматуллин А.Т. Материалы научно-практической конференции МАТИ – Москва, 2004. – 86
* Структурная перестройка экономики Республики Башкортостан в свете вступления России во Всемирную Торговую организацию и введением в действие ФЗ «О техническом регулировании» / Муратшин А.М., Хамитова Г.Р., Шмаков В.С. Материалы 48 Конгресса Европейской организации качества – Москва, 2004
* Модернизация системы менеджмента качества вуза и ее адаптация к требованиям международных стандартов ИСО серии 9000 / Сафин Э.В., Муратшин А.М., Кубышко Л.Н Проблемы качества образования в свете Болонских соглашений. Материалы XIV Всероссийской научно-методической конференции 27 мая – 3 июня 2004 г. – Уфа-Москва: УГАТУ, 2004. С. 115 – 116.
* Забота о качестве – наше дело / Муратшин А.М. Стандарты и качество. – 2005. – № 1. – С. 104.
* Чего ждут предприятия от вступления в ВТО / Муратшин А.М., Хамитова Г.Р., Шмаков В.С. Стандарты и качество. – 2005. – № 12. – С. 42 – 44
* Ключ к успеху - менеджмент инноваций / Муратшин А.М. Стандарты и качество-2011.- №7. - С.100-101
* История – более, чем вековая, стратегия – инновационная / Муратшин А.М. Стандарты и качество.– 2012. – №10. – С. 56-59
* Поверка гладкого микрометра / Муратшин А.М., Сафин Э.В. Методические указания к лабораторному занятию по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа, 2004. – 14 с.
* Практикум по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» / Муратшин А.М., Сафин Э.В., Сафина А.Ф. Практикум по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа, 2007. – 54 с.
 |
|  | Шахалевич Геннадий Анатольевич | Высшее (Сибирский автомобильно-дорожный институт (СибАДИ). Специальность: инженер по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство») | К.т.н. по специальности Автомобили и автомобильное хозяйство | Генеральный директор | Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ») | 1. Деятельность в области стандартизации, метрологии, испытаний (15 лет)2. Публикации:* Технико-экономическая оценка эффективности работы производственной базы АТП;
* Проектирование АТП с учетом технико-экономических показателей работы производственных подразделений;
* Методические основы определения оптимальной структуры производственной базы автотранспортных предприятий: методические указания;
* Оптимизация структуры производственно-технической базы АТП по технико-экономическим критериям: сборник статей II международной научно-практической конференции «Перспективные направления развития автотранспортного комплекса»;
* Повышение эффективности работы автотранспортного предприятия за счет оптимизации методов проведения ТО и ремонта: сборник материалов IX Российской научно-практической конференции «Прогрессивные технологии в транспортных системах»;
* Методические основы выбора эффективной стратегии обеспечения работоспособности автотранспортных средств: материалы II международной научно-практической конференции « Проблемы и перспективы развития Евроазиатских транспортных систем»;
* Теоретические основы оптимизации структуры производственной базы АТП по технико-экономическим критериям: материалы международной научно-практической конференции «Транспортные транспортно-технологические системы»;
* Влияние структуры производственной базы АТП на формирование расходной части бюджета предприятия: материалы VI международной научно-технической конференции « Проблемы качества и эксплуатации автотранспортных средств»;
* Технико-экономические критерии проектирования производственной базы АТП: сборник материалов международной научной конференции « Наука и образование: фундаментальные основы, технологии, инновации»;
* Результаты технико-экономической оценки структуры производственной базы АТП: материалы международной научно-практической конференции « Проблемы функционирования систем транспорта»
 |

# **Приложение № 3**

# **к Пояснительной записке**

# **Сводные данные о поступивших**

# **замечаниях и предложениях к проекту профессионального стандарта**

Таблица 1 – Сводные данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту профессионального стандарта на стадии профессиональной (непубличной) экспертизы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Ф.И.О. эксперта** | **Организация** | **Основные замечания и предложения** | **Ответ на замечание эксперта** |
| **Эксперты, представляющие бизнес-сообщество** |
|  | Сачков Максим Викторович | ООО «ВНИСИ», заместитель генерального директора | Выделить минимально необходимые ОТФ с учетом отсутствия у инженера по стандартизации практического опыта | Принято. Выделена ОТФ с минимальными квалификационными требованиями |
| Исключить умение владение ПК, как излишнюю детализацию | Принято. |
| Исключить дублирование в трудовых функциях | Принято. Дублирование исключено |
|  | Золотаревский Юрий Михайлович | ВНИИОФИ, зам. директора по научной работе | Выделить минимально необходимые ОТФ с учетом отсутствия у инженера по стандартизации практического опыта | Принято. Выделена ОТФ с минимальными квалификационными требованиями |
| Исключить дублирование трудовых функций, трудовых действий | Принято. Дублирование исключено |
|  | Меметов Нариман Рустемович | ООО «НаноТехЦентр», заместитель генерального директора | Выделить минимально необходимые ОТФ с учетом отсутствия у инженера по стандартизации практического опыта | Принято. Выделена ОТФ с минимальными квалификационными требованиями |
| Исключить дублирование в трудовых функциях | Принято. Дублирование исключено |
|  | Кирилина Руфина Сергеевна | ОАО «ГАЗПРОМ», начальник отдела технического регулирования и научно-технического сотрудничества Научно-технического управления Департамента перспективного развития | Изменить формулировку основной цели, так как понятие «внедрение и продвижение на рынок» не является объектом стандартизации | Принято. Формулировка основной цели вида трудовой деятельности изменена |
| Изменить формулировку наименования обобщенной трудовой функции А, так как понятие «внедрение и продвижение на рынок» не является объектом стандартизации | Принято. Формулировка ОТФ изменена |
| Уточнить формулировки наименований трудовых функций (например, А/01.6, В/01.6), так как при прочтении, возникает противоречие в понимании: относится ли эта формулировка к продукции наноиндустрии или ко всем документам организации | Принято. Формулировки ТФ изменены |
| Исключить из пункта озаглавленного «Трудовые действия» последний пункт - «Разработка регламентирующих документов (положений, инструкций) по формированию и ведению фонда нормативных документов организации», та как для этой должности (инженер по стандартизации) не предъявляются требования к опыту практической работы, поэтому выполнить такую работу без опыта крайне проблематично | Принято. |
| В разделе III (п.3.2.3.), «исключить из пункта озаглавленного «Необходимые умения» в тексте «Оценивать эффективность и качество проведенного нормоконтроля технической документации» слово «эффективность», как неуместное в данном контексте, так как не определены критерии оценки эффективности. | Принято. |
|  | Титов Евгений Антонович | ВНИИНМАШ, заведующий научно-исследовательского отдела перспективных технологий и новой техники | Выделить минимально необходимые ОТФ с учетом отсутствия у инженера по стандартизации практического опыта | Принято. Выделена ОТФ с минимальными квалификационными требованиями |
| Исключить умение владение ПК, как излишнюю детализацию | Принято. |
| Исключить дублирование в трудовых функциях | Принято. Дублирование исключено |
| Эксперты, представляющие научно-производственные организации |
|  | Клюшников Виктор Николаевич | Росстандарт, начальник Управления технического регулирования и стандартизации | Необходимо определиться в разделе II по формулировкам наименований трудовых функций, при прочтении которых возникает противоречия в понимании: относится ли эта формулировка к продукции наноиндустрии или ко всем документам организации | Принято. Формулировки ТФ уточнены |
| Исключить умение владение ПК, как излишнюю детализацию | Принято. |
|  | Самохин Сергей Николаевич | Росстандарт, начальник отдела технического регулирования и стандартизации | Необходимо определиться в разделе II по формулировкам наименований трудовых функций, при прочтении которых возникает противоречия в понимании: относится ли эта формулировка к продукции наноиндустрии или ко всем документам организации | Принято. Формулировки ТФ уточнены |
| Исключить умение владение ПК, как излишнюю детализацию | Принято. |
| Эксперты, представляющие систему профессионального образования |
|  | Вячеславова Ольга Федоровна | Университет машиностроения, заместитель заведующего кафедрой «Стандартизация, метрология и сертификация» | Изменить формулировку наименования обобщенной трудовой функции А | Принято. Формулировка ОТФ изменена |
| Необходимо определиться в разделе II по формулировкам наименований трудовых функций, при прочтении которых возникает противоречия в понимании: относится ли эта формулировка к продукции наноиндустрии или ко всем документам организации | Принято. Формулировки ТФ изменены |
| Исключить или переформулировать дублирование в трудовых функциях | Принято. Дублирование исключено |
|  |  | НИИ Труда | Раздел II, ОТФ А (и далее) Формирование и ведение *~~фонда~~ базы?* нормативных документов организации, регламентирующих производство, внедрение и продвижение на рынок инновационной продукции наноиндустрииЗаменить слово «фонд» на «базу»Далее по всему тексту | Термин «Фонд» не изменять, т.к. это устоявшееся выражение. Например, в ГОСТ 7.76-96, дано определение фонда документов. Или ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения» определение 93. Документальный фонд: Совокупность документов, образующихся в деятельности организацииИ т.д. |
|  |  |  | Формирование *что значит «формирование»?* и актуализация фонда нормативных документов организации= ОТФНе ясен термин формирование. Кроме того, ТФ А/01 повторяет ОТФ | Заменить термин «формирование» на термин «комплектование», под которым понимается совокупность процессов выявления, отбора, заказа, приобретения, получения и регистрации документов |
|  |  |  | Обеспечение *~~структурных~~* подразделений организации нормативными документамиПредлагается исключить «структурных» по всему тексту | Исключить «структурных» из словосочетания «структурных подразделений организации». По всему тексту применить словосочетание «подразделения организации».  |
|  |  |  | Поменять формулировку В/01.6 с: Мониторинг *на национальном, региональном и международном уровнях* действующих и документов по стандартизации в сфере наноиндустриина Мониторинг действующих и разрабатываемых *на национальном, региональном и международном уровнях* документов по стандартизации в сфере наноиндустрии | Принято. Поменять формулировку ТФ на:Мониторинг действующих и разрабатываемых на национальном, региональном и международном уровнях документов по стандартизации в сфере наноиндустрии |
|  |  |  | Исключить из В/02.6: Разработка и актуализация документов по стандартизации *~~организации~~*, регламентирующих разработку и выпуск инновационной продукции наноиндустрииСлово «организации» | Не принято.В данном ТФ идет речь о разработке документов именно организации |
|  |  |  | B/03.6: Проведение нормоконтроля технической документации (конструкторской и технологической), обеспечивающей разработку и *~~постановку на производство~~* производство инновационной продукции наноиндустрии | Исключить пояснение: «обеспечивающей разработку и *~~постановку на производство~~* производство инновационной продукции наноиндустрии»В соответствии с ГОСТ 3.1102-2011 «ЕСТД. Стадии разработки и виды документов. Общие положения»:«Настоящий стандарт устанавливает стадии разработки и виды документов, применяемых для технологических процессов изготовления **или ремонта** изделий машиностроения и приборостроения».На этот стандарт ссылается ГОСТ 3.1116-2011 «Нормоконтроль»Т.е. нормоконтроль проводится для документов не только стадиях разработки и постановки продукции на производство.  |
|  |  |  | ОТФ С: Проведение работ по стандартизации Цели в наименованиях ОТФ и ТФ не указываются.Это слишком общая формулировка. Этим занимаются министерства, а не конкретный человек | Формулировка ОТФ уточнена |
|  |  |  | ОТФ D: Организация деятельности по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии ***в организации***?Добавить организации | Формулировка ОТФ уточнена |
|  |  |  | D/02.7: Внедрение документов по стандартизации в организации *А кто осуществляет контроль использования документов? Или внедрили и забыли?* | Формулировка ОТФ уточнена |
|  |  |  | Предложения по образованию – исключить уточнение про бакалавриат, магистратура |  |
|  |  |  | А/01.6:Предлагается исключить из умений: «Нормативные документы по процедурам организации и технологиям комплектования фонда нормативных документов»  | Исключить. Не является умением |
|  |  |  | *Профиль* деятельности, организационная структура и перспективы технического развития организацииПо всему тексту стандарта применяется неустановленный термин «профиль организации» | Заменить на следующую формулировку:«Цели, задачи, направления деятельности, организационная структура и перспективы технического развития организации» |
|  |  |  | А/01.6:Что из этой деятельности он д. знать?: Деятельность национальных, международных и региональных организаций по стандартизации | Исключить из необходимых знаний, т.к. данное знание представляется лишним при выполнении ТД при комплектовании фонда.  |
|  |  |  | А/02.6:*Предлагается переформулировать следующее трудовое действие:* Регистрация и учет нормативных документов с *фиксированием данных об их количестве, составе и движении* **это можно перенести в умения** | Заменить ТД «Регистрация и учет нормативных документов с фиксированием данных об их количестве, составе и движении» на ТД «Регистрация и учет изменений, вносимых в нормативные документы» |
|  |  |  | А/02.6:*Предлагается переформулировать следующее трудовое действие:* Формирование справочно-поискового аппарата (*нумерационного, предметного и алфавитного каталогов*) **аналогично** | Переформулировать ТД, исключив пояснения (*нумерационного, предметного и алфавитного каталогов*):«Создание справочно-поискового аппарата для системы учета и хранения нормативных документов в организации» |
|  |  |  | В/03.6:Уточнить умение:Оценивать *эффективность* и качество проведенного нормоконтроля технической документации | Исключить данное умение |
|  |  |  | В/03.6:*Уточнить умение*:Оформлять *распорядительную* документацию организации в соответствии с требованиями | Исключить данное умение |
|  |  |  | По всему тексту:Предлагается указывать в Требованиях к образованию и обучению: *лучше указывать не должность, а характер выполняемых работ)* | Указать в Требованиях к образованию и обучению: «… или на другой технической должнсти» |
|  |  |  | С/02.6: Исключить пояснения:Разработка проектов национальных стандартов, в т.ч. предварительных национальных стандартов, и пояснительных записок к ним *в соответствии с требованиями…* | Исключить пояснения в трудовом действии |
|  |  |  | С/02.6: Для чего взаимодействует? Сбор предложений, согласование документов?В трудовом действии:Взаимодействие с национальным органом по стандартизации по вопросам размещения уведомлений о разработке и завершении публичного обсуждения проектов национальных стандартов | Изменить формулировку ТД на:Предоставление в национальный орган по стандартизации проектов национальных стандартов для размещения уведомлений о разработке и завершении публичного обсуждения проектов национальных стандартов |
|  |  |  | С/02.6:Исключить ТД:Работа с секретариатами технических комитетов… | Исключить ТД |
|  |  |  | С/02.6: Разработка национальных стандартов по обеспечение выпуска инновационной продукции наноиндустрии*А где согласование и доработка, обсуждение?* | Добавить ТД:- Сбор, анализ и обобщение предложений по доработке проектов национальных стандартов от заинтересованных физических и юридических лиц- Проведение обсуждений и согласований проектов национальных стандартов с заинтересованными лицами- Доработка проектов национальных стандартов по результатам публичного обсуждения |
|  |  |  | С/03.6:Переформулировать ТФ из «Актуализация национальных стандартов…» в «Подготовка предложений по актуализации национальных стандартов» | Переформулировать ТФ С/03.6: Разработка предложений по актуализации национальных стандартов  |
|  |  |  | С/03.6:Исключить из ТД «Формирование рабочих групп *из представителей структурных подразделений предприятия* для подготовки предложений по актуализации национальных стандартов»  | Переформулировать ТД С/03.6: Формирование рабочих групп для подготовки предложений по актуализации национальных стандартов |
|  |  |  | С/03.6: Откорректировать умения и знания в соответствии с замечаниями | Откорректировать умения и знания в соответствии с замечаниями |
|  |  |  | С/04.6: Выполнений обязанностей члена национального технического комитета по стандартизации *это не ТФ* | Исключить ТФ |
|  |  |  | D/01.7: Планирование Организация? работ по стандартизации в организации *не соответствует составу ТД. Здесь только планирование, а в ТД – и выполнение плана* | Переформулировать ТФ D/01.7: Планирование и выполнение работ по стандартизации в организации в сфере наноиндустрии |
|  |  |  | D/02.7: Внедрение в организации документов по стандартизации **чего?** | Переформулировать ТФ D/02.7: Внедрение и контроль выполнения требований документов по стандартизации в организации |
|  |  |  | D/03.7: Организация *производственной* деятельности *структурного* подразделения, выполняющего работы по стандартизацииИсключить из трудовых действий:Разработка документов, регламентирующих работу структурного подразделения (~~положение, должностные инструкции и т.д.~~) | Переформулировать ТФ D/03.7:Организация деятельности подразделения, выполняющего работы по стандартизацииПереформулировать ТД (убрать пояснения)  |
|  |  |  | D/03.7: Организация деятельности подразделения, выполняющего работы по стандартизацииИсключить из трудовых действий:Взаимодействие в установленном порядке с организациями и органами исполнительной власти….. | Исключить ТД «Взаимодействие в установленном порядке с организациями и органами исполнительной власти…..» |

Таблица 2 – Сводные данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту профессионального стандарта на стадии профессионально-общественной экспертизы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Организация, эксперт** | **Резолюция, заключение** | **Замечание, предложение** | **Заключение разработчика** |
|  | Круглый стол 1 (г. Тамбов, 24 марта 2015 г.) | 1. В целом одобрить проект профессионального стандарта.
2. Информацию о результатах обсуждения проекта профессионального стандарта довести до сведения участников обсуждения и разместить в открытом доступе в сети Интернет.
 | Доработать проект профессионального стандарта с учетом замечаний и предложений, высказанных при обсуждении на круглом столе | Частично принято |
|  | Меметов Н.Р., директор Центра коллективного пользования научным оборудованием по направлению «Получение и применение полифункциональных наноматериалов» ФГБОУ ВПО «ТГТУ» | Рекомендовать к утверждению | Рассмотреть возможность внесения в проект профессионального стандарта трудовую функцию по разработке предварительных национальных стандартов, т.к. предварительные национальные стандарты играют важную роль непосредственно для инновационной продукции | ОтклоненоУчтено в трудовой функции С/02.6, трудовое действие абзац 3: «Разработка проектов…., в том числе предварительных национальных стандартов…», выделение в качестве отдельной трудовой функции является избыточным |
|  | Щегольков А.В., генеральный директор ООО «Энергонанотех» | Рекомендовать к утверждению | Рассмотреть возможность включения в проект профессионального стандарта деятельность специалистов в составе технических комитетов по стандартизации | Частично принятоИзменена формулировка абзац 3, раздел «Трудовые действия» трудовой функции С/03.6 «Направление предложений по актуализации национальных стандартов в профильные технические комитеты по стандартизации и национальный орган по стандартизации» |
|  | Пономарев С.В., д.т.н., профессор кафедры «Управление качеством и сертификация» ФГБОУ ВПО «ТГТУ» | Рекомендовать к утверждению | В трудовой функции по разработке национальных и межгосударственных стандартов по обеспечению выпуска инновационной продукции наноиндустрии (С/02.6) предусмотреть трудовые действия и знания по учету международного опыта и обеспечению гармонизации разрабатываемых межгосударственных и национальных стандартов с международными стандартами | Частично принятоУчтено в разделе «Необходимые знания» абзац 9 «… порядок использования зарубежных нормативных документов полностью, частично или в виде ссылок». В разделе трудовые действия для данной трудовой функции гармонизация с международными стандартами является избыточным требованием |
|  | Круглый стол 2 (г. Уфа, 21 апреля 2015 г.) | 1. В целом одобрить проект профессионального стандарта.2. Информацию о результатах обсуждения проекта профессионального стандарта довести до сведения участников обсуждения и разместить в открытом доступе в сети Интернет. | Доработать проект профессионального стандарта с учетом замечаний и предложений, высказанных при обсуждении на круглом столе | Частично принято |
|  | Султанов С.З. , к.х.н., начальник отдела стандартизации ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан» | Рекомендовать к утверждению | Дополнить стандарт положениями, усиливающими необходимость взаимодействия с национальным органом по стандартизации, секретариатами профильных технических комитетов по стандартизации, подведомственными организациями Росстандарта | ПринятоДобавлен абзац 3 в раздел «Необходимые умения» трудовой функции D/03.7 «Взаимодействовать с национальным органом по стандартизации, секретариатами профильных технических комитетов по стандартизации» |
|  | Султанов С.З. , к.х.н., начальник отдела стандартизации ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан» | Рекомендовать к утверждению | Уточнить в стандарте формулировки, касающиеся возможности комплектования фонда документов по стандартизации для инновационных предприятий как в электронном, так и в бумажном виде | Принято Изменена формулировка в разделе «Трудовые действия» трудовой функции А/01.6 «Отбор и заказ официально опубликованных документов и/или документов в электронной форме, полученных из официальных источников, для включения в фонд нормативных документов организации» |
|  | Сафин Э.В., к.т.н., зам. зав. кафедрой «Стандартизация и сертификация» Уфимского государственного авиационного технического университета | Рекомендовать к утверждению | Расширить трудовую функцию по комплектованию и актуализации фонда нормативных документов организации и включить в стандарт трудовое действие по внесению зарегистрированных изменений в учтенные в организации экземпляры нормативных документов | Частично принятоУчтено в разделе «Трудовые действия» трудовой функции А/01.6 абзац 6 «Внесение изменений, поправок, сведений об изменении срока действия, отмене, полной или частичной замене и переиздании во все учтенные в организации экземпляры нормативных документов (или их копии)» |
|  | Шмаков В.С., д.х.н., зам. директора ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан» | Рекомендовать к утверждению | Рассмотреть возможность учета в качестве стажа работы участие в научно-исследовательских работах в период обучения в высших учебных заведениях | ОтклоненоУчастие в НИР в период обучения не может быть рассмотрено в качестве опыта практической работы. Обобщенная трудовая функция А учитывает возможность деятельности в данной сфере «Без предъявления требований к опыту работы» |
|  | Круглый стол 3, web-конференция с использованием системы WebEX (г. Москва, 27 мая 2015 г.) | 1. В целом одобрить проект профессионального стандарта.2. Информацию о результатах обсуждения проекта профессионального стандарта довести до сведения участников обсуждения и разместить в открытом доступе в сети Интернет. | Поддержать проект профессионального стандарта «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» | Принято |
|  | Участник круглого стола 3, С. Меликов, ООО "БТ СВАП", г. Москва | Рекомендовать к утверждению | Рассмотреть возможность создания на базе РОСНАНО организации по методическому обеспечению сертификации квалификаций на соответствие требованиям профессиональных стандартов, так как разработать методическую документацию по внедрению профессионального стандарта в небольшой по численности сотрудников компании представляется сложной задачей | Принято Вопрос о создании методического центра будет рассмотрен |
|  | Бобров А. Л., доцент ФГБОУ ВПО СГУПС, г. Новосибирск | Рекомендовать к утверждению | В разделе III (п.3.4 обобщенная трудовая функция код D) изложить в следующей редакции**«Организация деятельности по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии в организации»** | Принято  |
|  | Муравьев В.В., Заведующий кафедрой «Приборы и методы контроля качества» ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова», г. Ижевск | Рекомендовать к утверждению | В разделе III (п.3.4.1. трудовая функция код D 01/7), (п. 3.4.2. трудовая функция код D 02/7), исключить из раздела озаглавленного «Необходимые умения» абзац **«Работать в коллективе»**1.Где взять критерии оценки данного умения ?Понятие «Работать в коллективе» не может быть оценено третьей стороной, данное умение оценивается работодателем в процессе трудовой деятельности и его наличие в профессиональном стандарте является избыточным | Принято |
|  | Туктаров Фарид Хайдарович, директор (ФБУ «ЦСМ Татарстан»), г. Казань | Рекомендовать к утверждению | В разделе III (п.3.1.1. трудовая функция код А 01/6), раздел озаглавленный «Трудовые действия» последний абзац вместо слова «Разработка» начать со слов **«Подготовка предложений по разработке** **проектов документов по формированию и ведению фонда нормативных документов организации»**Стандартом для должности (инженер по стандартизации) не предъявляются требования к опыту практической работы, выполнить разработку проектов документов без опыта крайне проблематично | ОтклоненоВ круг обязанностей инженера по стандартизации входят работы по «Разработке проектов документов по формированию и ведению фонда нормативных документов организации» в т.ч. с целью накопления опыта практической работы |
|  | Шахалевич Геннадий Анатольевич, Генеральный директор ФБУ «УРАЛТЕСТ», г. Екатеринбург | Рекомендовать к утверждению | В разделе II, пункт «В» **«Разработка и актуализация нормативных документов организации, направленных на обеспечение жизненного цикла инновационной продукции наноиндустрии»**Вместо формулировки «**обеспечение жизненного цикла»** уместнее формулировка **«регламентацию жизненного цикла»** в соответствии с трудовыми функциями и действиями, указанными в данном разделе | ОтклоненоФормулировки «Обеспечение жизненного цикла» отражает трудовые функции и действия |
|  | Муратшин Амран Мигранович, директор Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытании в Республике Башкортостан», г. Уфа | Рекомендовать к утверждению | В разделе III (п.3.2.2. трудовая функция код В 02/6), раздел «Необходимые знания» дополнить следующими абзацами:**«Систему разработки и постановки продукции на производство»****«Процедуры коммерциализации продукции»**Знания данных вопросов способствуют исполнению трудовых действий указанных в разделе | Принято |

# **Приложение № 4**

# **к Пояснительной записке**

# **Публикации, посвященные ходу разработки проекта профессионального стандарта**

# **в научно-популярных изданиях, средствах массовой информации, сети Интернет**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование публикации** | **Выходные данные публикации****(название периодического издания, дата и место публикации, объем)** | **Авторы публикаций** |
| **Должность** | **ФИО** |
| 1 | Профессиональный стандарт «Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии» и его назначение» | Журнал «Современная лабораторная практика». – Москва. – Март, 2015. – С. 8–14 | Директор Образовательной автономной некоммерческой организации «Регистр системы сертификации персонала» | Л. А. Наврузова |
| ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ), руководитель группы | Н. А. Шламкова |
| Заместитель директора АНО «ВНИИНМАШ», председатель ТК 39, кандидат технических наук | В. А. Попов |
| Начальник отдела научно-исследовательских и методических работ АНО «ВНИИНМАШ» | Е. А. Полякова |
| 2 | Кадровое обеспечение наноиндустрии | Журнал «Вестник технического регулирования». – Москва. – 2015. – № 5 (138).– С. 1–22 | Заместитель руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, канд. ист. наук, канд. юр. наук | А.В. Зажигалкин |
| Руководитель дирекции стандартизации Фонда инфраструктурных и образовательных программ группы РОСНАНО | Ю.Г. Ткачук |
| Директор Образовательной автономной некоммерческой организации «Регистр системы сертификации персонала» | Л. А. Наврузова |
| ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ), руководитель группы | Н. А. Шламкова |
| Заместитель директора АНО «ВНИИНМАШ», председатель ТК 39, кандидат техническихнаук | В. А. Попов |
| Начальник отдела научно-исследовательских и методических работ АНО «ВНИИНМАШ» | Е. А. Полякова |
| 3 | Компетентность персонала в области стандартизации – ключевая составляющая конкурентоспособности современного предприятия, выпускающего инновационную продукцию наноиндустрии | Журнал «Мир стандартов». – Москва. – 2015. – № 3(94).– С. 14 – 19 | Заместитель руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, канд. ист. наук, канд. юр. наук | А.В. Зажигалкин |
| Руководитель дирекции стандартизации Фонда инфраструктурных и образовательных программ группы РОСНАНО | Ю.Г. Ткачук |
| Директор Образовательной автономной некоммерческой организации «Регистр системы сертификации персонала» | Л. А. Наврузова |
| ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ), руководитель группы | Н. А. Шламкова |
| Заместитель директора АНО «ВНИИНМАШ», председатель ТК 39, кандидат техническихнаук | В. А. Попов |
| Начальник отдела научно-исследовательских и методических работ АНО «ВНИИНМАШ» | Е. А. Полякова |