

Об утверждении профессионального стандарта "Инженер по метрологии в области метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний нанотехнологической продукции"

Приказ · № 239н · от 11.04.2014 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

ПРИКАЗ

МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 11 апреля 2014 г. N 239н

Об утверждении профессионального стандарта

"Инженер по метрологии в области метрологического

обеспечения разработки, производства и испытаний нанотехнологической продукции"

Зарегистрирован Минюстом России 10 июля 2014 г.

Регистрационный N 33050

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Инженер по метрологии в области метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний нанотехнологической продукции".

Министр М.А.Топилин

Приложение

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Инженер по метрологии в области метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний нанотехнологической продукции

|-----|

| 84 |

|-----|

Регистрационный номер

I. Общие сведения Метрологическое обеспечение разработки, производства |-----| и испытаний нанотехнологической продукции | 40.015 | _____ |-----|
(наименование вида профессиональной деятельности) Код

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

|Метрологическое обеспечение разработки, производства и| |испытаний нанотехнологической продукции | |-----|

Группа занятий: |-----|-----|-----|-----| | 2123 |Специалисты по | - | - | |

|стандартизации и | | | |метрологии | | |-----|-----|-----|-----|

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

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

|74.20.42 |Деятельность в области метрологии | |-----|-----|

(код (наименование вида экономической деятельности)

ОКВЭД)

Общероссийский классификатор занятий.

Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

вида профессиональной деятельности) |-----|-----| |

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

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

|фикации| | | вень) | | | | |квалификации| |-----|-----|-----|-----|-----|

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |-----|-----|-----|-----|-----| | А |Метрологическое

| 7 |Поверка (самостоятельно при |A/01.7| 7 | | |обеспечение разработки, | |условии соответствующей |

| | | |производства и испытаний| |аккредитации или во внешних | | | |выпускаемой предприятием|

|аккредитованных организациях) | | | | |продукции | |и калибровка средств | | | | |измерений,

применяемых на | | | | |предприятии | | | | |-----|-----|-----| | | |Разработка и

аттестация |A/02.7| 7 | | | | |самостоятельно при условии | | | | |соответствующей аккредитации | | |

| | | |или во внешних | | | | |аккредитованных организациях) | | | | |методик измерений параметров

| | | | |продукции и технологических | | | | |процессов, применяемых на | | | | |предприятии | | |

| | |-----|-----|-----| | | |Метрологическая экспертиза |A/03.7| 7 | | |

|конструкторской и | | | | |технологической документации, | | | | |разрабатываемой на | | | | |

|предприятии, а также другой | | | | |документации и объектов, | | | | |подлежащих экспертизе |

| | | | |-----|-----|-----| | | |Аттестация применяемого на |A/04.7| 7 | | |

|предприятии испытательного и | | | | |технологического | | | | |оборудования, имеющего | | | | |

|точностные характеристики, и | | | | |чистых помещений предприятия | | | | |-----|

|-----|-----| | | |Обеспечение эксплуатации |A/05.7| 7 | | | |средств измерений, контроля и | | | | |

|испытаний, рабочих эталонов и | | | | |стандартных образцов, | | | | |применяемых на

предприятии | | | | |-----|-----|-----| | | |Испытания для целей |A/06.7| 7 | | |

|утверждения типа средств | | | | |измерений и стандартных | | | | |образцов, выпускаемых или |

| | | | |применяемых на предприятии | | | |-----|-----|-----|-----|-----| |

В |Развитие методов и | 7 |Анализ состояния измерений, |B/01.7| 7 | | |средств метрологического|

|контроля и испытаний | | | | |обеспечения производства| |продукции на предприятии, | | | | |

|разработка предложения по | | | | |совершенствованию | | | | |метрологического обеспечения | | |

| | | |-----|-----|-----| | | |Разработка предложений для |B/02.7| 7 | | |

|формирования планов закупки | | | | |предприятием средств | | | | |измерений, контроля и | | | | |

|испытаний, рабочих эталонов и | | | | |стандартных образцов | | | | |-----|-----|-----|

-----| | | |Анализ состояния |B/03.7| 7 | | | |метрологического обеспечения | | | | |производства | | | |

| |-----|-----|-----| | | |Разработка предложений по |B/04.7| 7 | | |

|совершенствованию | | | | |метрологического обеспечения | | | | |производства | | | | |-----|

-----|-----|-----| | | |Контроль результатов монтажа и|B/05.7| 7 | | | |наладки на

предприятии нового | | | | |измерительного и | | | | |испытательного оборудования, | | | | |

|технологического оборудования, | | | | |имеющего точностные | | | | |характеристики, чистых | | | |

| | |помещений | | | | |-----|-----|-----| | | |Разработка предложения по |B/06.7| 7 |

| | | |корректировке временных | | | | |интервалов проведения работ по| | | | |метрологическому

обеспечению | | | | |эксплуатации средств | | | | |измерений, испытательного и | | | | |

|технологического оборудования, | | | | |чистых помещений предприятия | | | | |-----|

--|-----|-----| | | |Процедура аккредитации |B/07.7| 7 | | | |метрологической службы | | | | |

|предприятия на выполнение | | | | |метрологических работ (услуг) | | | |-----|-----|-----|

-----|-----|-----| | С |Контроль соблюдения на | 7 |Контроль соблюдения |C/01.7| 7 | |

|предприятии | |установленных сроков поверки и| | | |метрологических | |калибровки средств

измерений, | | | | |требований, правил и | |аттестации испытательного и | | | | |норм, организация

учета | |технологического оборудования, | | | | |средств измерений, | |чистых помещений предприятия

| | | | |контроля и испытаний, | |-----|-----|-----| | |стандартных образцов и |

|Контроль соблюдения |C/02.7| 7 | | |методик измерений, | |утвержденных (аттестованных) | | | |

|контроля и испытаний, | |методик измерений, контроля и | | | |подготовка отчетных | |испытаний,

аттестации, | | | | документов по вопросам | калибровки и поверки средств | | | | метрологического |
 | измерений, применяемых на | | | | обеспечения | предприятия | | | | |-----|-----|-----|
 ----| | | | Работы по соблюдению |С/03.7| 7 | | | | обязательных метрологических | | | | | требований,
 установленных | | | | | законодательством Российской | | | | | Федерации, по обеспечению | | | | |
 единства измерений и по | | | | | техническому регулированию | | | | | |-----|-----|-----|
 -----| | | | Работы по отнесению |С/04.7| 7 | | | | технических устройств, | | | | | применяемых на
 предприятии, к | | | | | средствам измерений | | | | | |-----|-----|-----| | | | Учет
 средств измерений, |С/05.7| 7 | | | | контроля и испытаний, рабочих | | | | | эталонов, стандартных | |
 | | | | образцов и методик измерений, | | | | | контроля и испытаний, | | | | | применяемых на
 предприятии | | | | | |-----|-----|-----| | | | Разработка планов-графиков |С/06.7| 7 | |
 | | | | проведения работ по | | | | | метрологическому обеспечению | | | | | эксплуатации средств | | | |
 | измерений, испытательного и | | | | | технологического | | | | | оборудования, чистых | | | |
 | помещений предприятия | | | | | |-----|-----|-----| | | | Подготовка отчетных
 |С/07.7| 7 | | | | документов по вопросам | | | | | метрологического обеспечения | | | | | производства
 | | | | | |-----|-----|-----|-----|-----| | | | Руководство и контроль | 7
 | Подготовка |D/01.7| 7 | | | | деятельности | инженеров-метрологов низших | | | | | инженеров-
 метрологов | категорий, поверителей | | | | | низших категорий, | средств измерений, | | | |
 | поверителей средств | специалистов, выполняющих | | | | | измерений, специалистов, | измерения
 параметров | | | | | выполняющих измерения | продукции, выпускаемой | | | | | параметров продукции, |
 | предприятием | | | | | выпускаемой предприятием | |-----|-----|-----| | | |
 | Планирование, организация и |D/02.7| 7 | | | | контроль деятельности | | | | | подчиненных | | | | |
 -----|-----|-----| | | | Контроль соблюдения |D/03.7| 7 | | | | требований нормативных
 | | | | | документов в области | | | | | обеспечения единства | | | | | измерений и технического | | | |
 | регулирования, техники | | | | | безопасности и охраны труда, | | | | | экологической безопасности
 | | | | | |-----|-----|-----|-----|-----|

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

----- ----- -----	Наименование	Метрологическое	Код	A	Уровень	7
----- ----- -----	обеспечение разработки, квали-					
----- ----- -----	производства и испытаний фикации					
----- ----- -----	выпускаемой предприятием					
----- ----- -----	продукции					
----- ----- -----	Происхождение ----- ----- ----- ----- обобщенной					
----- ----- -----	Оригинал X Заимствовано из трудовой оригинала функции ----- ----- ----- -----					
----- ----- -----	Код Регистрационный					
----- ----- -----	оригинала номер профес-					
----- ----- -----	сионального					
----- ----- -----	стандарта ----- ----- ----- ----- Возможные Инженер по метрологии I					
----- ----- -----	категории наименования Инженер по метрологии II категории должностей Инженер по					
----- ----- -----	метрологии ----- ----- ----- ----- -----					
----- ----- -----	Требования к Высшее образование - программы магистратуры, образованию и специалитета					
----- ----- -----	обучению ----- ----- ----- ----- ----- Требования к опыту Инженер по					
----- ----- -----	метрологии I категории: стаж практической работы работы в должности инженера по метрологии					
----- ----- -----	II категории не менее трех лет Инженер по метрологии II категории: стаж работы в					
----- ----- -----	должности инженера по метрологии или других инженерно-технических должностях,					
----- ----- -----	замещаемых специалистами с высшим профессиональным образованием, не менее трех лет					
----- ----- -----	Инженер по метрологии: без предъявления требований к стажу работ ----- ----- -----					

-----| |Особые условия |Прохождение обязательных предварительных | |допуска к
работе |(при поступлении на работу) и периодических | | |медицинских осмотров (обследований), а
также| | |внеочередных медицинских осмотров | | |(обследований) в установленном | |
|законодательством порядке | | |Инструктаж по безопасному ведению работ | |-----|-----
-----|
Дополнительные характеристики: |-----|-----|-----|-----| | Наименование| Код
|Наименование базовой группы, должности | | документа | | (профессии) или специальности | |-----
--|-----|-----|-----| |ОКЗ | 2123 |Специалисты по стандартизации и | | | |метрологии
| |-----|-----|-----|-----| |ЕКС | - |Инженер по метрологии | |-----|-----|-----
-----|-----|-----| |ОКСО | 200500 |Метрология, стандартизация и | | | |сертификация | |-----
-|-----|-----|-----|

Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111) с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970).
Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

3.1.1. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Поверка (самостоятельно	Код	А/01.7	Уровень	7
при условии соответст-			(подуро-							
вующей аккредитации или			вень)							
во внешних			квали-							
аккредитованных			фикации							
организациях) и										
калибровка средств										
измерений, применяемых										
на предприятии										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Х	Заимствовано из			функции		оригинала				
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный
оригинала номер профес-
сионального

стандарта |-----|-----|-----|-----| |Трудовые действия |Разработка методики
калибровки средств | | |измерений | | |-----| | |Калибровка средств
измерений | | |-----| | |Поверка средств измерений (при условии | |
|соответствующей аккредитации) | | |-----| | |Поверка и калибровка средств
измерений во | | |внешних аккредитованных организациях | |-----|-----|-----
----| |Необходимые умения |Разрабатывать методики калибровки средств | | |измерений, применяемых
в области | | |нанотехнологий | | |-----| | |Эксплуатировать измерительное
оборудование, | | |применяемое в области нанотехнологий | | |-----| |
|Применять методики (методы) и средства | | |поверки и калибровки средств измерений, | |

|применяемых в области нанотехнологий | | |-----| | |Рассчитывать погрешности (неопределенности) | | |результатов измерений | | |-----|-----|
 -----| |Необходимые знания |Нормативные и методические документы, | | |регламентирующие поверку и калибровку | | |средств измерений | | |-----| | |Физические принципы работы, область | | |применения и принципиальные ограничения | | |методов и средств измерений, применяемых в | | |области нанотехнологий | | |-----| | |Методики (методы) и средства поверки и | | |калибровки средств измерений, применяемых в | | |области нанотехнологий | | |-----| | |Методы расчета погрешностей | | |
 |(неопределенностей) результатов измерений | | |-----|-----| |Другие |Ответственность за результат выполнения | | |характеристики |собственных работ | | |-----|
 -----| | |Деятельность, направленная на решение | | |типовых задач технологического характера | | |-----|-----|

3.1.2. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка и аттестация	Код	А/02.7	Уровень	7
(самостоятельно при			(подуро-							
условии соответствующей			вень)							
аккредитации или во			квали-							
внешних аккредитованных			фикации							
организациях) методик										
измерений параметров										
продукции и технологи-										
ческих процессов,										
применяемых на										
предприятии										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано из			функции		оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер профес-										
сионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые действия	Анализ потребности					
предприятия в методиках			измерений			-----			Разработка методики	
измерений параметров			продукции и технологических процессов,			применяемых на предприятии				
		-----			Аттестация (самостоятельно при условии			соответствующей		
аккредитации или во внешних			аккредитованных организациях) методики			измерений,				
применяемых на предприятии			-----	-----		Необходимые умения				
Разрабатывать требования к методикам			измерений параметров продукции и			технологических				
процессов, применяемых на			предприятии			-----			Разрабатывать	
методики измерений параметров			продукции и технологических процессов,			применяемых на				
предприятии			-----			Исследовать показатели точности аттестуемых				
методик измерений			-----	-----		Оформлять результаты разработки и				
аттестации			методик измерений			-----	-----		Необходимые	
знания	Параметры продукции и технологических			процессов в области нанотехнологий,						
подлежащие измерениям			-----			Требования к методикам измерений				
 параметров | | |продукции и технологических процессов, | | |применяемых на предприятии | | |-----|
 -----| | |Нормативные и методические документы, | | |регламентирующие
 разработку и аттестацию | | |методик измерений | | |-----| | |Физические
 принципы работы, область | | |применения и принципиальные ограничения | | |методов и средств

экспертизы | |-----|-----| |Необходимые знания |Нормативные и методические документы, | | |регламентирующие вопросы метрологической | | |экспертизы | |-----|-----| | |Нормативные и методические документы, | | |регламентирующие метрологическое обеспечение | | |производства | | |-----| | |Методы назначения требований к измерениям | | |-----| | |Физические принципы работы, область | | |применения и принципиальные ограничения | | |методов и средств измерений, применяемых в | | |области нанотехнологий | |-----|-----| | |Другие |Ответственность за результат выполнения | |характеристики |собственных работ | |-----|-----| | |Деятельность, направленная на решение | | |типовых задач технологического характера | |-----|-----|

3.1.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Аттестация применяемого	Код	А/04.7	Уровень	7
на предприятии			(подуро-							
испытательного и			вень)							
технологического			квали-							
оборудования, имеющего			фикации							
точностные										
характеристики, и чистых										
помещений предприятия										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано из			функции		оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер профес-										
сионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые действия	Анализ оборудования и					
чистых помещений			предприятия, определение оборудования,			имеющего нормированные				
точностные			характеристики			-----			Аттестация оборудования	
-----			Аттестация и контроль состояния чистых			помещений		-----	-----	
-----			Необходимые умения	Разрабатывать методики аттестации						
оборудования и чистых помещений			-----			Разрабатывать методики				
оперативного контроля			состояния чистых помещений		-----	-----				
-		Необходимые знания	Нормативные и методические документы,			регламентирующие вопросы				
аттестации			оборудования и чистых помещений			-----			Методы	
аттестации оборудования и чистых			помещений		-----	-----				
Другие	Ответственность за результат выполнения		характеристики	собственных работ		-----				
 -----| | |Деятельность, направленная на решение | | |типовых задач
 технологического характера | |-----|-----|

3.1.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Обеспечение эксплуатации	Код	А/05.7	Уровень	7
средств измерений,			(подуро-							
контроля и испытаний,			вень)							
рабочих эталонов и			квали-							
стандартных образцов,			фикации							
применяемых на										
предприятии										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
 X|Заимствовано из | | | функции | |оригинала | | |

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

Код Регистрационный
оригинала номер профес-
сионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Контроль проведения
технического | |обслуживания средств измерений, контроля и | |испытаний, рабочих эталонов и
стандартных | |образцов, применяемых на предприятии | |-----| |Ремонт
средств измерений, контроля и | |испытаний, рабочих эталонов и стандартных | |образцов,
применяемых на предприятии | |-----| |Закупка расходных материалов,
необходимых | |для средств измерений, контроля и испытаний, | |рабочих эталонов и стандартных
образцов, | |применяемых на предприятии | |-----| |Контроль условий
эксплуатации средств | |измерений, контроля и испытаний, рабочих | |эталонов и стандартных
образцов, применяемых | |на предприятии | |-----|-----|
|Необходимые умения |Обслуживать средства измерений, контроля и | |испытаний, применяемые на
предприятии | |-----| |Контролировать правильность оформления | |
|результатов технического обслуживания | |средств измерений, контроля и испытаний, | |рабочих
эталонов и стандартных образцов, | |применяемых на предприятии | |-----|
| |Оформлять заявки на ремонт оборудования и | |закупку расходных материалов, необходимых | |
|для средств измерений, контроля и испытаний, | |рабочих эталонов и стандартных образцов, | |
|применяемых на предприятии | |-----|-----| |Необходимые знания
|Требования эксплуатационной документации на | |средства измерений, контроля и испытаний, | |
|применяемые на предприятии | |-----| |Порядок ремонта и закупки
оборудования на | |предприятии | |-----| |Требования к условиям
эксплуатации средств | |измерений, контроля и испытаний, применяемые | |на предприятии | |-----
-----|-----| |Другие |Ответственность за результат выполнения |
|характеристики |собственных работ | |-----| |Деятельность,
направленная на решение | |типовых задач технологического характера | |-----|-----
-----|

3.1.6. Трудовая функция

-----	-----	----	Наименование	Испытания для целей	Код	А/06.7	Уровень	7
утверждения типа средств		(подуро-						
измерений и стандартных		вень)						
образцов, выпускаемых		квали-						
или применяемых на		фикации						
предприятии								
-----	-----	----	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Х	Заимствовано из		функции		оригинала			
-----	-----	-----						

Код Регистрационный
оригинала номер профес-
сионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Подача в
аккредитованный Государственный | |центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) | |заявки на
проведение испытаний | |-----| |Согласование программы испытаний, | |
|разработанной ГЦИ СИ | |-----| |Проведение (совместно с ГЦИ СИ)
испытания | |образцов средств измерений или стандартных | |образцов | |-----
-----| |Анализ и согласование протоколов испытаний и | |других документов | |-----|-----
-----| |Необходимые умения |Относить измерения к сфере государственного | |

| регулирования обеспечения единства измерений | |-----| | Разрабатывать заявки на проведение испытаний | | для целей утверждения типа средств измерений | | и стандартных образцов | |-----| | Разрабатывать документацию (проекты | | программы испытаний, описания типа), | | необходимую для проведения испытаний для | | целей утверждения типа средств измерений и | | стандартных образцов | |-----|-----| | Необходимые знания | Нормативные и методические документы, | | регламентирующие вопросы испытаний для целей | | утверждения типа средств измерений и | | стандартных образцов | |-----| | Перечень измерительного оборудования и | | стандартных образцов, имеющих на | | предприятии, подлежащих утверждению | |-----| | Сферы государственного регулирования | | обеспечения единства измерений | |-----| | Методы испытаний для целей утверждения типа | | средств измерений и стандартных образцов, | | выпускаемых или применяемых на предприятии | |-----| | Порядок оформления результатов испытаний для | | целей утверждения типа средств измерений и | | стандартных образцов | |-----|-----| | Другие | Ответственность за результат выполнения | | характеристик | собственных работ | |-----| | Обеспечение взаимодействия сотрудников и | | смежных подразделений | |-----| | Деятельность, направленная на решение задач | | технологического и методического характера, | | предполагающих выбор и многообразие способов | | решения | |-----|-----|

3.2. Обобщенная трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Развитие методов и	Код	В	Уровень	7
средств метрологического		квали-								
обеспечения производства		фикации								
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	обобщенной
Оригинал X	Заимствовано из		трудовой		оригинала			функции	-----	-----
---|

Код Регистрационный
оригинала номер профес-
сионального

стандарта |-----|-----| | Возможные | Инженер по метрологии I
категории | | наименования | Инженер по метрологии II категории | | должностей | Инженер по метрологии | |-----|-----|-----|-----|
--| | Требования к | Высшее образование - программы магистратуры, | | образованию и | специалитета |
| обучению | | |-----|-----| | Требования к опыту | Инженер по метрологии I категории: стаж | | практической работы | работы в должности инженера по метрологии II | | | категории не менее трех лет | | Инженер по метрологии II категории: стаж | | | работы в должности инженера по метрологии или | | других инженерно-технических должностях, | | | замещаемых специалистами с высшим | | профессиональным образованием, не менее трех | | лет | | Инженер по метрологии: без предъявления | | требований к стажу работ | |-----|-----|
-----| | Особые условия | Прохождение обязательных предварительных (при | | допуске к работе | поступлении на работу) и периодических | | медицинских осмотров (обследований), а также | | | внеочередных медицинских осмотров | | (обследований) в установленном | | законодательством порядке | | | Инструктаж по безопасному ведению работ | |-----|-----|

Дополнительные характеристики: |-----|-----|-----| | Наименование | Код
| Наименование базовой группы, должности | | документа | | (профессии) или специальности | |-----|
---|-----|-----| | ОКЗ | 2123 | Специалисты по стандартизации и | | | метрологии | |-----|-----|-----| | ЕКС | - | Инженер по метрологии | |-----|-----|

-----| ОКСО | 200500 | Метрология, стандартизация и | | | | сертификация | |-----
 --|-----|-----|
 3.2.1. Трудовая функция
-----		-----		---	Наименование	Анализ состояния	Код	В/01.7	Уровень	7
измерений, контроля и			(подуро-							
испытаний продукции на			вень)							
предприятия, разработка			квали-							
предложения по			фикации							
совершенствованию										
метрологического										
обеспечения										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано из			функции		оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер профес-										
сионального										
стандарта	-----	-----	Трудовые действия	Анализ соответствия						
применяемых средств			измерений, контроля и испытаний требованиям			к точности и условиям				
измерений, контроля и			испытаний, современному уровню развития			измерительной и				
испытательной техники				-----			Анализ соответствия применяемых			
методик			измерений, контроля и испытаний требованиям			к точности и условиям измерений,				
контроля и			испытаний, современному уровню развития			измерительной и испытательной				
техники				-----			Анализ методов обработки и документирования			
результатов измерений, контроля и испытаний,			применяемых на предприятии			-----				
-----			Подготовка аналитических материалов и			предложений		-----	-----	
-----			Необходимые умения	Оценивать потребности предприятия в новейших						
образцах измерительной и испытательной			техники			-----			Оценивать	
потребности предприятия в			применении новых методов измерений, контроля			и испытаний				
-----			Оценивать потребности предприятия в			автоматизации обработки и				
документирования			результатов измерений, контроля и испытаний		-----	-----				
-----			Необходимые знания	Требования к точности измерений, контроля и			испытаний на			
предприятии				-----			Современный уровень развития измерительной и			
испытательной техники				-----			Современные достижения в области			
разработки			методов измерений, контроля и испытаний			продукции наноиндустрии и				
наноматериалов				-----			Методы автоматизации обработки и			
документирования результатов измерений,			контроля и испытаний, применяемые на							
предприятии				-----			Применяемые методики (методы) и средства			
измерений, контроля и испытаний				-----			Методы обработки и			
документирования			результатов измерений		-----	-----		Другие		
Ответственность за результат выполнения			характеристики	собственных работ			-----			
 -----| | | Деятельность, направленная на решение задач | | | технологического и
 методического характера, | | | предполагающих выбор и многообразие способов | | | решения | |-----
 -----|-----|-----|

3.2.2. Трудовая функция
-----		-----		---	Наименование	Разработка предложений	Код	В/02.7	Уровень	7
для формирования планов			(подуро-							
закупки предприятием			вень)							

средств измерений,			квали-	
контроля и испытаний,			фикации	
рабочих эталонов и				
стандартных образцов				
-----		-----	---	Происхождение
X	Заимствовано из			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер профес-				
сионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые действия
производителями средств		измерений, контроля и испытаний, рабочих		эталонов и стандартных
образцов,		представляющих интерес для предприятия		
Разработка предложений по оптимизации		закупок предприятием средств измерений,		
контроля и испытаний, рабочих эталонов и		стандартных образцов		-----
-----		Необходимые умения	Определять средства измерений, контроля и	
рабочие эталоны и стандартные		образцы, представляющие интерес для		предприятия
-----		Обосновывать предложения по закупкам		предприятием средств
измерений, контроля и		испытаний, рабочих эталонов и стандартных		образцов
-----		Необходимые знания	Передовые образцы измерительной техники,	
предлагаемые приборостроительной		промышленностью в области деятельности		предприятия
		-----		Порядок планирования закупок оборудования,
 предприятии | |-----|-----| |Другие |Ответственность за результат
 выполнения | | характеристики |собственных работ | | |-----| | |Деятельность,
 направленная на решение | | типовых задач технологического характера | |-----|-----|
 -----|

3.2.3. Трудовая функция

-----		-----	---	Наименование	Анализ состояния	Код	В/03.7	Уровень	7
метрологического			(подуро-						
обеспечения производства			вень)						
			квали-						
			фикации						
-----		-----	---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано из			функции		оригинала			
-----	-----	-----	-----						
Код Регистрационный									
оригинала номер профес-									
сионального									
стандарта	-----	-----		Трудовые действия	Анализ обеспеченности				
применяемых на		предприятии средств измерений методами и		средствами поверки и					
калибровки			-----			Анализ соответствия применяемых на			
предприятии рабочих эталонов и стандартных		образцов методикам поверки и калибровки,							
современному уровню развития измерительной		техники			-----				
Подготовка аналитических материалов по		состоянию метрологического обеспечения							
производства		-----	-----		Необходимые умения	Оценивать			
 уровень метрологического | | обеспечения применяемых на предприятии | | средств измерений | |-----|
 -----| |Анализировать информацию о новейших | | разработках рабочих
 эталонов и стандартных | | образцов в области деятельности предприятия | | |-----|

-----| | |Оформлять результаты анализа по состоянию | | |метрологического обеспечения
производства | |-----|-----| |Необходимые знания |Методы и
средства метрологического | |обеспечения применяемых на предприятии | |средств измерений | | |
-----| | |Современный уровень развития рабочих | | |эталонов и стандартных
образцов в области | | |деятельности предприятия | | |-----| |
|Опубликованные методики калибровки, | | |разработанные другими организациями, в | | |области
деятельности предприятия | | |-----| | |Применяемые рабочие эталоны и
стандартные | | |образцы | | |-----| | |Обеспеченность применяемых на
предприятии | | |средств измерений методами и средствами | | |поверки и калибровки | |-----
|-----| |Другие |Ответственность за результат выполнения | |характеристики
|собственных работ | | |-----| | |Деятельность, направленная на решение
задач | | |технологического и методического характера, | | |предполагающих выбор и многообразие
способов | |решения | |-----|-----|

3.2.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Разработка предложений	Код	В/04.7	Уровень	7
по совершенствованию			(подуро-							
метрологического			вень)							
обеспечения			квали-							
производства			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано из			функции		оригинала				
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер профес-										
сионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые действия	Анализ планов					
модернизации и развития			предприятия			-----			Оценка новых	
требований к метрологическому			обеспечению, обусловленных планируемой			модернизацией				
предприятия			-----			Подготовка предложений руководству				
предприятия по совершенствованию			метрологического обеспечения, обусловленных							
планируемой модернизацией предприятия			-----	-----						
Необходимые умения	Оценивать новые требования к метрологическому		обеспечению,							
обусловленные планируемой			модернизацией предприятия			-----				
Формулировать предложения руководству			предприятия по совершенствованию							
метрологического обеспечения, обусловленные			планируемой модернизацией предприятия		-----					
-----	-----	-----		Необходимые знания	Потребности в измерениях,					
обусловленные			модернизацией предприятия			-----			Потребности в	
методах и средствах			метрологического обеспечения, обусловленные			модернизацией				
предприятия			-----	-----		Другие	Ответственность за результат			
выполнения		характеристики	собственных работ			-----			Деятельность,	
направленная на решение задач			технологического и методического характера,							
предполагающих выбор и многообразие способов		решения		-----	-----					
-----|

3.2.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Контроль результатов	Код	В/05.7	Уровень	7
монтажа и наладки на			(подуро-							
предприятии нового			вень)							
измерительного и			квали-							

результатам калибровки | действия средств измерений, валидации методик | измерений, аттестации испытательного и | технологического оборудования, имеющего | точностные характеристики, | контроля состояния чистых помещений | ----- | Анализ результатов калибровки средств | измерений, валидации методик измерений, | аттестации испытательного и технологического | оборудования, имеющего точностные | характеристики, контроля состояния чистых | помещений | ----- | Оценка метрологической надежности средств | измерений и оборудования | ----- | Подготовка отчета по корректировке временных | интервалов калибровки средств измерений, | валидации методик измерений, аттестации | испытательного и технологического | оборудования, имеющего точностные | характеристики, контроля состояния чистых | помещений | ----- | ----- | Необходимые умения Проводить расчеты показателей | метрологической надежности средств измерений | ----- | Проводить расчеты временных интервалов между | калибровками средств измерений | ----- | ----- | Проводить расчеты временных интервалов между | аттестациями оборудования | ----- | Проводить расчеты временных интервалов | контроля состояния чистых помещений | ----- | ----- | Необходимые знания Методы оценки метрологической надежности | средств измерений | ----- | ----- | Методы обоснования временных интервалов | между калибровками средств измерений и между | аттестациями оборудования, между контролем | состояния чистых помещений | ----- | ----- | Другие Ответственность за результат выполнения | характеристики собственных работ | ----- | Деятельность, направленная на решение задач | технологического и методического характера, | предполагающих выбор и многообразие способов | решения | ----- | ----- |

3.2.7. Трудовая функция

----- | ----- | --- | Наименование Процедура аккредитации | Код В/07.7 | Уровень 7 | метрологической службы | | (подуро- | | предприятия на | | вень) | | выполнение | | квали- | | метрологических работ | | фикации | | (услуг) | | | | ----- | ----- | --- | Происхождение ----- | ----- | ----- | ----- | трудовой | Оригинал X | Заимствовано из | | функции | оригинала | | | ----- | ----- | ----- | Код Регистрационный оригинала номер профес- сионального стандарта | ----- | ----- | Трудовые действия Определение видов метрологических работ, на | | которые целесообразна аккредитация | | ----- | | | Разработка документации, необходимой для | | аккредитации | | ----- | | Процедура аккредитования | ----- | ----- | ----- | Необходимые умения Формулировать предложения в области | | аккредитации предприятия | | ----- | ----- | | Разработать документацию, необходимую для | | аккредитации | | ----- | ----- | | Осуществлять аккредитационные процедуры, | | разрабатывать заключения и предложения по | | результатам аккредитации | | ----- | ----- | ----- | Необходимые знания Порядок аккредитации, установленный в | | Российской Федерации | | ----- | | | Требования к документации, необходимой для | | аккредитации | | ----- | ----- | ----- | Другие Ответственность за результат выполнения | характеристики собственных

работ || |-----| | Деятельность, направленная на решение задач | |
 | технологического и методического характера, | | | предполагающих выбор и многообразие способов |
 | | решения | |-----|-----|

3.3. Обобщенная трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Контроль соблюдения на	Код	С	Уровень	7
предприятия			квали-							
метрологических			фикации							
требований, правил и										
норм, организация учета										
средств измерений,										
контроля и испытаний,										
стандартных образцов и										
методик измерений,										
контроля и испытаний,										
подготовка отчетных										
документов по вопросам										
метрологического										
обеспечения										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	обобщенной
Оригинал X	Заимствовано из			трудовой		оригинала			функции	-----
 ---|

Код Регистрационный

оригинала номер профес-
 сионального

стандарта |-----|-----| | Возможные | Инженер по метрологии I
 категории | | наименования | Инженер по метрологии II категории | | должностей | Инженер по
 метрологии | |-----|-----| |-----|-----|
 --| | Требования к | Высшее образование - программы магистратуры, | | образованию и | специалитета |
 | обучению | | |-----|-----| | Требования к опыту | Инженер по
 метрологии I категории: стаж | | практической работы | работы в должности инженера по метрологии
 II | | | категории не менее трех лет | | | Инженер по метрологии II категории: стаж | | | работы в
 должности инженера по метрологии | | | или других инженерно-технических должностях, | |
 | замещаемых специалистами с высшим | | | профессиональным образованием, не менее трех | | | лет | |
 | Инженер по метрологии: без предъявления | | | требований к стажу работ | |-----|-----|
 -----| | Особые условия | Прохождение обязательных предварительных | | допуска к
 работе | (при поступлении на работу) и периодических | | | медицинских осмотров (обследований), а
 также | | | внеочередных медицинских осмотров | | | (обследований) в установленном | |
 | законодательством порядке | |-----|-----|
 Дополнительные характеристики: |-----|-----|-----|-----| | Наименование | Код
 | Наименование базовой группы, должности | | | документа | | (профессии) или специальности | |-----|
 --|-----|-----|-----| | ОКЗ | 2123 | Специалисты по стандартизации и | | | метрологии
 | |-----|-----|-----|-----| | ЕКС | - | Инженер по метрологии | |-----|-----|-----|
 -----| | ОКСО | 200500 | Метрология, стандартизация и | | | | сертификация | |-----|
 -|-----|-----|-----|

3.3.1. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Контроль соблюдения	Код	C/01.7	Уровень	7
установленных сроков			(подуро-							
поверки и калибровки			вень)							

средств измерений,			квали-	
аттестации			фиксации	
испытательного и				
технологического				
оборудования, чистых				
помещений предприятия				
-----		-----		---
X	Заимствовано из			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер профес-				
сионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые действия
своевременности поверки и калибровки			средств измерений, аттестации испытательного	
технологического оборудования, чистых			помещений предприятия	
--			Контроль правильности документирования сроков	
калибровки средств измерений, аттестации			испытательного и технологического	
оборудования, чистых помещений предприятия			-----	
предложений при выявлении нарушений			сроков поверки и калибровки средств	
аттестации испытательного и			технологического оборудования, чистых	
предприятия			-----	-----
своевременность поверки и			калибровки средств измерений	
Проверять своевременность аттестации			испытательного и технологического	
чистых помещений предприятия			-----	
документирования			сроков проведенной и планируемой поверки и	
измерений, аттестации			испытательного и технологического	
предприятия			-----	
мероприятиям	-----	-----		Необходимые знания
поверки и калибровки средств			измерений, аттестации испытательного и	
оборудования, чистых			помещений предприятия	
документированию сроков			проведенной и планируемой поверки и	
измерений			-----	
технологического оборудования, чистых			помещений предприятия	
---			Порядок проведения корректирующих мероприятий	
-		Другие	Ответственность за результат выполнения	характеристики
-----		Деятельность, направленная на решение типовых		задач
технологического характера	-----	-----		
3.3.2. Трудовая функция				
-----		-----		---
утвержденных			(подуро-	
(аттестованных) методик			вень)	
измерений, контроля и			квали-	
испытаний, аттестации,			фиксации	
калибровки и поверки				
средств измерений,				
применяемых на				
предприятиях				
-----		-----		---

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

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

Код Регистрационный
оригинала номер профес-
сионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Проверка соблюдения
на предприятии | | |утвержденных (аттестованных) методик | | |измерений, контроля и испытаний | |
|-----| |Проверка соблюдения на предприятии | | |утвержденных методик
аттестации, калибровки | | |и поверки средств измерений | | |-----| |
|Предложения при выявлении нарушений при | | |выполнении утвержденных (аттестованных) | |
|методик измерений, контроля и испытаний, | | |аттестации, калибровки и поверки средств | |
|измерений | |-----|-----| |Необходимые умения |Проверять
соблюдение на предприятии | | |утвержденных (аттестованных) методик | | |измерений, контроля и
испытаний | | |-----| | |Проверять соблюдение утвержденных | |
|(аттестованных) методик аттестации, | | |калибровки и поверки средств измерений, | | |контроля и
испытаний, применяемых на | | |предприятии | | |-----| | |Формулировать
предложения по корректирующим | | |мероприятиям | |-----|-----|
|Необходимые знания |Методики измерений, контроля и испытаний, | | |применяемые на
предприятии | | |-----| | |Методики аттестации, калибровки и поверки | |
|средств измерений, контроля и испытаний, | | |применяемые на предприятии | | |-----
-----| | |Порядок проведения корректирующих | | |мероприятий | |-----|-----
-----| |Другие |Профессиональная деятельность, | | |характеристики |предполагающая
постановку целей собственной | | |работы | | |-----| | |Обеспечение
взаимодействия сотрудников и | | |смежных подразделений | | |-----| |
Деятельность, направленная на решение задач			технологического и методического характера,				
предполагающих выбор и многообразие способов			решения			-----	
Разработка, внедрение, контроль, оценка и			коррекция компонентов профессиональной				
деятельности		-----	-----				

3.3.3. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Работы по соблюдению | Код |С/03.7| Уровень | 7 |

|обязательных | | | (подуро- | |

|метрологических | | | вень) | |

|требований, | | | квали- | |

|установленных | | |фикации | |

|законодательством | | | |

|Российской Федерации, | | | |

|по обеспечению единства | | | |

|измерений и по | | | |

|техническому | | | |

|регулированию | | | |

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

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

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

Код Регистрационный
оригинала номер профес-
сионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Анализ обязательных
метрологических | | |требований, установленных законодательством | | |Российской Федерации, по

обеспечению | | единства измерений и по техническому | | регулированию в сфере деятельности | |
 | предприятия | |-----|-----| | Необходимые умения | Определять
 проводимые на предприятии | | измерения, относящиеся к сфере | | государственного
 регулирования | |-----|-----| | Выполнять действия, регламентированные | |
 | соответствующими нормативными документами, | | по соблюдению обязательных метрологических
 | | требований, установленных законодательством | | Российской Федерации, по обеспечению | |
 | единства измерений и по техническому | | регулированию | |-----|-----|
 -----| | Необходимые знания | Обязательные метрологические требования, | | установленные
 законодательством Российской | | Федерации, по обеспечению единства измерений | | и по
 техническому регулированию в сфере | | деятельности предприятия | |-----|
 - | | Измерения, проводимые на предприятии и | | относящиеся к сфере государственного | |
 | регулирования | |-----|-----| | Формы государственного регулирования | |
 | обеспечения единства измерений | |-----|-----| | Другие
 | Ответственность за результат выполнения | | характеристики | собственных работ | |-----|
 -----| | Деятельность, направленная на решение | | типовых задач технологического
 характера | |-----|-----|

3.3.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Работы по отнесению	Код	С/04.7	Уровень	7
технических устройств,			(подуро-							
применяемых на			вень)							
предприятии, к средствам			квали-							
измерений			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано из			функции		оригинала				
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный
 оригинала номер профес-
 сионального

стандарта |-----|-----| | Трудовые действия | Анализ документации
 технических устройств (в | | спорных ситуациях) | |-----|-----| | Предложения по
 отнесению технических | | устройств, применяемых на предприятии, к | | средствам измерений | |-----|
 -----| | Предложения по метрологическому обеспечению | | технических
 устройств, отнесенных к | | средствам измерений | |-----|-----|
 | Необходимые умения | Обосновывать отнесение технических | | устройств, применяемых на
 предприятии, к | | средствам измерений | |-----|-----|
 | Необходимые знания | Порядок отнесения технических устройств, | | применяемых на предприятии,
 к средствам | | измерений | |-----|-----| | Критерии отнесения технических
 устройств, | | применяемых на предприятии, к средствам | | измерений | |-----|-----|
 -----| | Другие | Ответственность за результат выполнения | | характеристики | собственных
 работ | |-----|-----| | Деятельность, направленная на решение | | типовых задач
 технологического характера | |-----|-----|

3.3.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Учет средств измерений,	Код	С/05.7	Уровень	7
контроля и испытаний,			(подуро-							
рабочих эталонов,			вень)							
стандартных образцов и			квали-							
методик измерений,			фикации							
контроля и испытаний,										

сионального

стандарта |-----|-----| Трудовые действия |Создание проектов планов-графиков поверки и | | |калибровки средств измерений, валидации | | |методик измерений, аттестации испытательного| | |и технологического оборудования, контроля | | |состояния чистых помещений, проведения | | |метрологической экспертизы (как силами | | |метрологической службы предприятия, так и во | | |внешних аккредитованных организациях) | | |-----| | |Согласование разработанных планов-графиков с | | |подразделениями предприятия и внешними | | |организациями | | |-----| | |Доведение утвержденных планов-графиков до | | |исполнителей | | |-----|-----| Необходимые умения |Выявлять текущее состояние поверки и | | |калибровки средств измерений, валидации | | |методик измерений, аттестации испытательного| | |и технологического оборудования, контроля | | |состояния чистых помещений | | |-----| | |Определять допустимый интервал калибровки | | |(поверки) для средств измерений, интервал | | |аттестации испытательного и технологического| | |оборудования исходя из физических принципов | | |их работы и требований нормативной | | |документации | | |-----| | |Определять допустимый интервал валидации | | |методик измерений исходя из целевых | | |точностных показателей | | |-----| | |Определять допустимый интервал контроля | | |состояний чистых помещений исходя из их | | |класса, количества персонала и вида | | |проводимых в помещении работ | | |-----|-----| | |Необходимые знания |Текущее состояние измерительного, | | |испытательного и технологического | | |оборудования предприятия | | |-----| | |Порядок планирования метрологического | | |обеспечения, принятый на предприятии | | |-----| | |Периодичность поверки и калибровки средств | | |измерений, аттестации методик измерений, | | |испытательного и технологического | | |оборудования, чистых помещений | | |-----|-----| | |Другие |Ответственность за результат выполнения | | |характеристики |собственных работ | | |-----| | |Деятельность, направленная на решение | | |типовых задач технологического характера | | |-----|-----|

3.3.7. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Подготовка отчетных	Код	С/07.7	Уровень	7
документов по вопросам			(подуро-							
метрологического			вень)							
обеспечения производства			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Х	Заимствовано из			функции		оригинала				
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный
оригинала номер профес-
сионального

стандарта |-----|-----| Трудовые действия |Проверки (аудит) в части метрологического | | |обеспечения производства под руководством | | |инженеров-метрологов высших категорий | | |-----| | |Отчеты по вопросам метрологического | | |обеспечения производства | | |-----| | |Предложения по устранению недостатков, | | |выявленных при подготовке отчетов | | |-----|-----| | |Необходимые умения |Оформлять отчетность в соответствии с | | |порядком, установленным на предприятии | | |-----|-----| | |Необходимые знания |Система менеджмента качества предприятия | | |-----| | |Требования нормативных и методических | | |документов по метрологическому надзору | | |-----| | |Порядок проведения корректирующих | | |мероприятий | | |-----|-----|

| |Другие |Ответственность за результат выполнения | |характеристики |собственных работ | | |-----
-----| | |Деятельность, направленная на решение | | |типовых задач
технологического характера | |-----|-----|
3.4. Обобщенная трудовая функция
-----		-----		---	Наименование	Руководство и контроль	Код	D	Уровень	7
деятельности инженеров-			квали-							
метрологов низших			фикации							
категорий, поверителей										
средств измерений,										
специалистов,										
выполняющих измерения										
параметров продукции,										
выпускаемой предприятием										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	обобщенной
Оригинал X	Заемствовано из			трудовой		оригинала			функции	-----

Код Регистрационный										
оригинала номер профес-										
сионального										
стандарта	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
категории		наименования			должностей			-----	-----	-----
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Требования к	Высшее образование - программы магистратуры,									
образованию и	специалитета		обучению			-----	-----	-----	-----	
Требования к опыту	Стаж работы в должности инженера по		практической работы	метрологии II						
категории не менее трех лет		-----	-----	-----	-----	-----	-----			
Особые условия										
Прохождение обязательных предварительных		допуска к работе	(при поступлении на работу) и							
периодических			медицинских осмотров (обследований), а			также внеочередных медицинских				
осмотров			(обследований) в установленном			законодательством порядке		-----	-----	

Дополнительные характеристики:	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Наименование базовой группы, должности			документа			(профессии) или специальности		-----		
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
3.4.1. Трудовая функция										
-----		-----		---	Наименование	Подготовка	Код	D/01.7	Уровень	7
инженеров-метрологов			(подуро-							
низших категорий,			вень)							
поверителей средств			квали-							
измерений, специалистов,			фикации							
выполняющих измерения										
параметров продукции,										
выпускаемой предприятием										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X|Заемствовано из| | | функции | |оригинала | | |

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

Код Регистрационный
оригинала номер профес-
сионального

стандарта |-----|-----|-----|-----| |Трудовые действия |Оценка уровня
квалификации | | |инженеров-метрологов, поверителей средств | | |измерений, специалистов,
выполняющих | | |измерения параметров продукции, выпускаемой | | |предприятием | | |-----
-----| | |Предложения по видам и месту обучения | | |инженеров-метрологов поверителей
средств | | |измерений, специалистов, выполняющих | | |измерения параметров продукции,
выпускаемой | | |предприятием | | |-----| | |Подготовка инженеров-
метрологов, поверителей | | |средств измерений, специалистов, выполняющих | | |измерения
параметров продукции, выпускаемой | | |предприятием | | |-----|-----
| |Необходимые умения |Готовить предложения по направлениям | | |обучения и повышения
квалификации в области | | |метрологического обеспечения | | |-----| |
|Организовывать обмен опытом по вопросам | | |метрологического обеспечения в рамках | |
|предприятия | | |-----| | |Осуществлять функции наставника | |-----
-----		Необходимые знания	Квалификационные требования к				
инженерам-метрологам, поверителям средств			измерений, специалистам, выполняющим				
измерения параметров продукции, выпускаемой			предприятием			-----	
	Научная и методическая литература по			вопросам метрологического обеспечения			
производства			-----			Организации, предоставляющие услуги по	
обучению и повышению квалификации в области			метрологического обеспечения		-----		
-----		Другие	Профессиональная деятельность,		характеристики		
предполагающая постановку целей собственной			работы и подчиненных сотрудников			-----	
-----| | |Обеспечение взаимодействия сотрудников и | | |смежных подразделений | | |
-----| | |Наставничество как передача собственного | | |профессионального
опыта, частичная | | |ответственность за рабочую деятельность | | |наставляемого | |-----|-----
-----|

3.4.2. Трудовая функция

-----	-----	-----	-----	Наименование	Планирование,	Код	D/02.7	Уровень	7
организация и контроль			(подуро-						
деятельности подчиненных			вень)						
		квали-							
		фикации							
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	трудовой	Оригинал
X	Заимствовано из			функции	оригинала				
-----	-----	-----	-----						

Код Регистрационный
оригинала номер профес-
сионального

стандарта |-----|-----|-----|-----| |Трудовые действия |Составление планов
деятельности подчиненных | | |-----|-----| | |Контроль деятельности подчиненных
| | |-----|-----|-----| |Необходимые умения |Кратко, четко формулировать
задачи | | |-----| | |Организовывать и проводить совещания, | | |планерки | | |
-----| | |Оказывать помощь в изучении вопросов | | |метрологического
обеспечения | | |-----|-----| |Необходимые знания |Основы
управления персоналом, основы | | |организации эффективного взаимодействия и | | |деловых
коммуникаций в коллективе | | |-----| | |Ресурсы, необходимые подчиненным

| безопасности | | |-----| | Основы управления персоналом | | |-----
 -----| | Существующие риски опасного проведения работ | | и способы их минимизации
 (профилактики) | | |-----| | Функциональные обязанности подчиненных | | |---
 -----| | Квалификационные требования по каждому виду | | работ | | |-----
 -----| | Правила и приемы оказания первой помощи при | | несчастных случаях | | |---
 -----| | Виды опасностей, специфические для | | нанотехнологий | | |-----
 ---|-----| | Другие | Профессиональная деятельность, | | характеристики
 | предполагающая постановку целей собственной | | работы и подчиненных сотрудников | | |-----
 -----| | Обеспечение взаимодействия сотрудников и | | смежных подразделений | | |---
 -----| | Наставничество как передача собственного | | профессионального
 опыта, частичная | | ответственность за рабочую деятельность | | наставляемого | | |-----
 -----| | Разработка, внедрение, контроль, оценка и | | коррекция компонентов
 профессиональной | | деятельности | | |-----|-----|

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик |-----| Фонд
 инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО), | город Москва | | | Генеральный
 директор Свиначенко Андрей Геннадьевич |-----|
 4.2. Наименования организаций-разработчиков |---|-----| 1. | ООО
 "МЦ РОСНАНО", город Москва | |---|-----| 2. | ОАО "НИЦПВ", город
 Москва | |---|-----| 3. | ФГАОУ ВПО "Московский физико-
 технический институт | | (государственный университет)" (МФТИ), город Москва | |---|-----
 -----| 4. | ФГБОУ ВПО "МГТУ им. Н.Э.Баумана", город Москва | |---|-----
 -----| | | НОУ УЦ "Сетевая Академия", город Москва | |---|-----
 -----| 6. | ФГБУ РНЦ "Курчатовский институт", город Москва | |---|-----
 -----| 7. | ГОУ ВПО РГТА им. П.А.Соловьева, город Рыбинск, Ярославская | | область | |---|-----
 -----| 8. | ГБОУ ВПО Московской области "Международный
 университет | | природы, общества и человека "Дубна", город Дубна, Московская | | область | |---|-----
 -----| 9. | ГНЦ ФГУП "ВНИИНМ им. академика А.А.Бочвара", город
 Москва | |---|-----| 10. | ФГУП "ОРГМИН", город Москва | |---|-----
 -----| 11. | ОАО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", город Санкт-
 Петербург | |---|-----| 12. | Федеральное агентство по
 техническому регулированию и | | метрологии (Росстандарт), город Москва | |---|-----
 -----| 13. | Фонд инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО), | | город
 Москва | |---|-----| 14. | АНО "Национальное агентство развития
 квалификаций", город | | Москва | |---|-----|