

УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства
труда и социальной защиты

Российской Федерации

от «___» _____ 20__ г. № _____

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по метрологическому обеспечению вооружения и военной техники

33

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения	2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	6
3.1. Обобщенная трудовая функция	6
3.2. Обобщенная трудовая функция	11
3.3. Обобщенная трудовая функция	24
3.4. Обобщенная трудовая функция	39
IV. Сведения об организациях–разработчиках профессионального стандарта.....	49

I. Общие сведения

Метрологическое обеспечение разработки, производства, испытаний и эксплуатации вооружения и военной техники

--

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение единства и требуемой точности измерений при разработке, производстве, испытаниях и эксплуатации вооружения и военной техники
--

Группа занятий:

1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	3115	Техники-механики
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.12.62	Деятельность в области метрологии
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Организационно-техническая поддержка работ по метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации вооружения и военной техники	4	Оформление технической документации в соответствии с установленными требованиями к метрологическому обеспечению военной измерительной техники	А/01.4	4
			Подготовка, постановка на хранение и хранение военной измерительной техники	А/02.4	4
			Поверка (калибровка) средств измерений военного назначения	А/03.4	4
В	Выполнение работ по метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации вооружения и военной техники	5	Выполнение измерений при эксплуатации вооружения и военной техники	В/01.5	5
			Категорирование военной измерительной техники	В/02.5	5
			Техническое обслуживание и текущий ремонт военной измерительной техники	В/03.5	5
			Поверка (калибровка) средств измерений военного назначения и проведение аттестации военных эталонов	В/04.5	5
			Обязательная метрологическая экспертиза образцов и комплексов вооружения и военной техники, и технической документации на них	В/05.5	5
			Разработка разделов методик измерений и испытаний	В/06.5	5

			Аттестация испытательного оборудования, технических систем (комплексов), полигонов	В/07.5	5
С	Организация работ по метрологическому обеспечению метрологических воинских подразделений	6	Организация и проведение сличений эталонов единиц величин, работ по поверке (калибровке) средств измерений военного назначения и аттестации военных эталонов	С/01.6	6
			Организация и проведение работ по обновлению средств метрологического обеспечения	С/02.6	6
			Подготовка метрологических воинских подразделений к прохождению аккредитации в области обеспечения единства измерений	С/03.6	6
			Организация рабочих мест в метрологических воинских подразделениях	С/04.6	6
			Организация и проведение технического обслуживания и ремонта военной измерительной техники	С/05.6	6
			Разработка и внедрение нормативных документов метрологических воинских частей (организации) в области метрологического обеспечения	С/06.6	6
			Испытания средств измерений военного назначения в целях утверждения типа и утверждение их типа	С/07.6	6
			Научно-методическое сопровождение деятельности по метрологическому обеспечению военной измерительной техники	С/08.6	6

			Организация и проведение работ по обязательной метрологической экспертизе образцов и комплексов вооружения и военной техники и технической документации на них	C/09.6	6
D	Организация работ по метрологическому обеспечению метрологических воинских частей (организации)	7	Анализ состояния метрологического обеспечения метрологических воинских частей (организации)	D/01.7	7
			Функциональное руководство работниками метрологических воинских частей (организации), осуществляющими метрологическое обеспечение	D/02.7	7
			Планирование деятельности метрологической службы метрологических воинских частей (организации)	D/03.7	7
			Организация научно-методического сопровождения деятельности по метрологическому обеспечению военной измерительной техники	D/04.7	7
			Организация работ по прохождению аккредитации метрологической воинской части (организации) на выполнение работ в области обеспечения единства измерений	D/05.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организационно-техническая поддержка работ по метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации вооружения и военной техники			Код	A	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
				Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Техник-метролог Техник по метрологии Техник-метролог II категории Техник-метролог I категории						
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) И дополнительное профессиональное образование — программы профессиональной переподготовки в сфере метрологии ИЛИ Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена ИЛИ среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена (непрофильное) И дополнительное профессиональное образование — программы профессиональной переподготовки в сфере метрологии						
Требования к опыту практической работы	Для должностей с категорией - опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией в области обеспечения единства измерений не менее одного года						
Особые условия допуска к работе	Обучение и аттестация в Ростехнадзоре по промышленной безопасности (при необходимости) ³ Прохождение инструктажа и проверки знаний по охране труда Прохождение обучения требованиям охраны труда (при необходимости) ⁴ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ⁵ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей (при необходимости) программе ⁶						

Другие характеристики	Обучение по программам дополнительного профессионального образования - программам повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет
-----------------------	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3115	Техники-механики
ЕКС ⁷	-	Техник по метрологии
ОКПДТР ⁸	27012	Техник-метролог (техник по метрологии)
ОКСО ⁹	2.15.01.19	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
	2.15.01.20	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
	2.27.02.01	Метрология
	2.27.02.06	Контроль работы измерительных приборов

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Оформление технической документации в соответствии с установленными требованиями к метрологическому обеспечению военной измерительной техники	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оформление документов, связанных с применением рабочих эталонов, средств измерений военного назначения, стандартных образцов, методик (методов) измерений и испытаний
	Регистрация результатов метрологических работ в учетно-отчетной документации и с использованием прикладных программ
	Регистрация и учет организационно-распорядительной и технической документации
	Разработка перечня применяемой нормативной и технической документации в области метрологического обеспечения военной измерительной техники
Необходимые умения	Оформлять техническую документацию в соответствии с действующими требованиями руководящих документов
	Пользоваться прикладными программами, необходимыми для проведения, обработки и регистрации измерений
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в

	области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Использовать оргтехнику для подготовки и обработки документов
	Анализировать потребность и достаточность комплектации применяемой нормативной и технической документации в области обеспечения единства измерений
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Организационная и функциональная структура подразделений организации
	Формы представления результатов и погрешности (неопределенности) измерений
	Основные принципы работы в офисных программах на компьютере
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
Другие характеристики	

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка, постановка на хранение и техническое обслуживание военной измерительной техники	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль состояния рабочих эталонов, средств измерений военного назначения, стандартных образцов, средств поверки (калибровки)
	Проверка графиков технического обслуживания рабочих эталонов, средств поверки (калибровки), средств измерений военного назначения
	Консервация и герметизация военной измерительной техники
	Контроль условий хранения рабочих эталонов, средств измерений военного назначения, средств поверки (калибровки)
	Техническое обслуживание военной измерительной техники

	Контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию военной измерительной техники
	Оформление результатов постановки на хранение и технического обслуживания рабочих эталонов, средств поверки (калибровки), средств измерений военного назначения и стандартных образцов
Необходимые умения	Выявлять неисправности средств измерений военного назначения по результатам измерений
	Проводить консервацию средств измерений военного назначения и стандартных образцов, находящихся на хранении
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Оформлять техническую документацию в соответствии с действующими требованиями руководящих документов
	Выбирать методы и способы устранения неисправностей, подбирать материалы и оборудование, необходимое для устранения выявленных неисправностей
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные, методические и технические документы, регламентирующие вопросы хранения и обслуживания эталонов единиц величин, средств поверки (калибровки), средств измерений и стандартных образцов
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Эксплуатационная документация и требования безопасности при проведении технического обслуживания военной измерительной техники
	Эксплуатационная документация организаций-изготовителей средств измерений военного назначения
	Основные принципы работы в офисных программах на компьютере
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Правила и требования к условиям хранения рабочих эталонов, средств поверки (калибровки)
	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Поверка (калибровка) средств измерений военного назначения	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Регистрация и учет средств измерений военного назначения, поступивших на поверку (калибровку)
	Выполнение действий, предусмотренных методикой калибровки средств измерений военного назначения
	Выполнение действий, предусмотренных методикой поверки средств измерений военного назначения
	Оформление результатов поверки (калибровки) средств измерений военного назначения в соответствии с установленными требованиями
Необходимые умения	Применять средства измерений военного назначения, стандартные образцы, вспомогательное оборудование, необходимые для проведения измерений
	Применять методики поверки (калибровки) средств измерений военного назначения
	Рассчитывать погрешность (неопределенность) результатов измерений
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Оформлять и регистрировать результаты поверки (калибровки) средств измерений военного назначения с использованием программного обеспечения
	Оценивать пригодность рабочих эталонов и средств измерений к применению по назначению на основании полученных результатов поверки, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности)
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Методики поверки (калибровки) средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики и области применения используемых образцов военной измерительной техники

	Методы расчета погрешности (неопределенности) измерений
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Эксплуатационная документация и требования безопасности при проведении поверки (калибровки), рабочих эталонов и средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
Другие характеристики	

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации вооружения и военной техники	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-метролог II категории Метролог II категории Инженер по метрологии II категории Метролог Инженер по метрологии Инженер-метролог
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере метрологии или Высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура или высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере метрологии
-------------------------------------	--

Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области обеспечения единства измерений при наличии среднего профессионального образования Для должностей с категорией - опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией в области обеспечения единства измерений не менее одного года
Особые условия допуска к работе	Обучение и аттестация в Ростехнадзоре по промышленной безопасности (при необходимости) Прохождение инструктажа и проверки знаний по охране труда Прохождение обучения требованиям охраны труда (при необходимости) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе (при необходимости)
Другие характеристики	Обучение по программам дополнительного профессионального образования - программам повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Инженер по метрологии
ОКПДТР	22602	Инженер по метрологии
ОКСО	2.27.02.01	Метрология
	2.27.02.06	Контроль работы измерительных приборов
	2.27.03.01	Стандартизация и метрология
	2.27.04.01	Стандартизация и метрология
	2.27.05.02	Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение измерений при эксплуатации вооружения и военной техники	Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение параметров изделия, влияющих на выбор средств измерений военного назначения
-------------------	---

	Выбор методик (методов) измерений и средств измерений военного назначения в соответствии с действующей нормативной документацией
	Подготовка к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров в соответствии с методикой (методом) измерений,
	Проведение измерений для определения действительных значений контролируемых параметров в соответствии с методикой (методом) измерений, применяемой при эксплуатации вооружения и военной техники
	Обработка результатов измерений для определения действительных значений контролируемых параметров военной измерительной техники
	Обработка результатов измерений в соответствии с методикой (методом) измерений параметров военной измерительной техники
Необходимые умения	Анализировать возможности средств измерений военного назначения и методик (методов) измерений, применяемых при эксплуатации вооружения и военной техники
	Применять средства измерений военного назначения, испытательное и вспомогательное оборудование, необходимые для проведения измерений контролируемых параметров
	Получать, интерпретировать и анализировать результаты измерений
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений
	Выбирать оптимальные методы и средства измерений военного назначения для определения действительных значений контролируемых параметров
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Области применения методик (методов) измерений
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Порядок проведения измерения параметров и характеристик образцов военной измерительной техники в соответствии с требованиями технологических карт (эксплуатационной документации)
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов

	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы выбора методик (методов) измерений и средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие условия проведения измерений
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Показатели качества продукции и параметров технологического процесса
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Категорирование военной измерительной техники	Код	В/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль состояния средств измерений военного назначения, эталонов единиц величин, стандартных образцов
	Разработка графиков технического обслуживания военной измерительной техники
	Разработка графиков поверки (калибровки) военной измерительной техники
	Организация сдачи эталонов на аттестацию (средств измерений военного назначения на поверку) и в ремонт
	Организация списания средств измерений военного назначения, рабочих эталонов, стандартных образцов, средств поверки (калибровки)
	Организация учета перемещений средств измерений военного назначения, эталонов единиц величин, стандартных образцов
	Расчет обоснования приобретения рабочих эталонов, стандартных образцов, средств измерений военного назначения
	Оформление документации по результатам категорирования военной измерительной техники
Необходимые умения	Проводить техническое обслуживание эталонов единиц величин, средств измерений военного назначения
	Анализировать потребность в актуализации методик (методов) измерений
	Определять потребность подразделения в рабочих эталонах, средствах измерений военного назначения, стандартных образцах,

	методиках (методах) измерений и испытаний
	Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с требованиями нормативных и методических документов
	Подготавливать расчетные материалы для обоснования приобретения рабочих эталонов, стандартных образцов, средств измерений
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Оформлять и регистрировать данные о наличии, состоянии и движении военной измерительной техники, методиках измерений и испытаний
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Эксплуатационная документация и требования безопасности при хранении, проведении поверки военной измерительной техники
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и обслуживания военных эталонов
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и текущий ремонт военной измерительной техники		Код	В/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный	

Трудовые действия	Контроль состояния рабочих эталонов, средств измерений военного назначения, стандартных образцов, средств поверки (калибровки)
	Разработка графиков технического обслуживания военных эталонов, средств поверки (калибровки), средств измерений военного назначения и стандартных образцов
	Проведение технического обслуживания согласно эксплуатационной документации на военную измерительную технику
	Составление заявок на приобретение запасных частей, инструментов и принадлежностей для ремонта и технического обслуживания рабочих эталонов, стандартных образцов, средств измерений военного назначения
	Определение величины расхода ресурса (срока службы) военной измерительной техники с учетом ее эксплуатации
	Проведение текущего ремонта военной измерительной техники путем устранения незначительных механических повреждений
	Проведение текущего ремонта военной измерительной техники посредством замены отказавших (поврежденных) элементов
	Контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту военной измерительной техники
	Оформление результатов технического обслуживания и ремонта военных эталонов, средств поверки (калибровки), средств измерений военного назначения и стандартных образцов
Необходимые умения	Проводить техническое обслуживание эталонов единиц величин, средств измерений военного назначения
	Выявлять неисправности военных эталонов, средств поверки (калибровки), средств измерений военного назначения и стандартных образцов
	Проводить текущий ремонт рабочих эталонов, средств измерений военного назначения
	Оформлять техническую документацию в соответствии с действующими требованиями руководящих документов
	Подготавливать расчетные материалы для обоснования ремонта рабочих эталонов, стандартных образцов, средств измерений военного назначения
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Оформлять и регистрировать данные о наличии, состоянии и движении военной измерительной техники, методиках измерений и испытаний
	Выбирать необходимое оборудование и материалы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта средств измерений военного назначения в соответствии с техническими требованиями
	Проверять качество выполненного ремонта выявленных неисправностей средств измерений военного назначения

	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы составления поверочных схем средств измерений военного назначения
	Нормативные, методические и технические документы, регламентирующие вопросы технического обслуживания и ремонта военных эталонов, средств поверки (калибровки), средств измерений военного назначения и стандартных образцов
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Эксплуатационная документация и требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта военных эталонов и средств поверки (калибровки)
	Эксплуатационная документация организаций-изготовителей средств измерений военного назначения
	Основные принципы работы в офисных программах на компьютере
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла	
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Поверка (калибровка) средств измерений военного назначения и проведение аттестации военных эталонов	Код	В/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Регистрация и учет средств измерений военного назначения, поступивших на поверку (калибровку) и проведение аттестации
-------------------	---

	эталонов единиц величин
	Проведение калибровки средств измерений военного назначения
	Проведение поверки средств измерений военного назначения
	Проведение аттестации военных эталонов
	Выбор исходного и рабочего эталонов единиц величин для составления локальных поверочных схем по видам измерений
	Выбор средств измерений, входящих в состав локальной поверочной схемы
	Определение метрологических характеристик средств измерений военного назначения, входящих в состав локальной поверочной схемы
	Определение методов поверки средств измерений военного назначения, входящих в состав локальной поверочной схемы
	Разработка локальной поверочной схемы
	Оформление результатов поверки (калибровки) средств измерений военного назначения
	Оформление и регистрация результатов поверки (калибровки) средств измерений военного назначения с использованием программного обеспечения
	Оформление результатов аттестации военных эталонов
Необходимые умения	Применять средства измерений военного назначения, стандартные образцы, вспомогательное оборудование, необходимые для проведения измерений
	Применять методики поверки (калибровки) средств измерений военного назначения и аттестации военных эталонов
	Определять порядок соподчинения эталонов, стандартных образцов и средств измерений, участвующих в передаче размера единицы величины от эталона единиц величин рабочим средствам измерений военного назначения
	Анализировать возможности методик (методов) измерений, технические и метрологические характеристики средств измерений военного назначения
	Рассчитывать погрешности (неопределенности) измерений
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Оформлять и регистрировать результаты поверки (калибровки) средств измерений военного назначения и аттестации военных эталонов с использованием программного обеспечения
	Оформлять отчетную и техническую документацию, необходимую для проведения поверки (калибровки) и аттестации военных эталонов
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие

	метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Методики поверки (калибровки) средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Методы расчета погрешности (неопределенности) измерений
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Эксплуатационная документация и требования безопасности при проведении поверки (калибровки) эталонов единиц величин и средств поверки (калибровки)
	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Обязательная метрологическая экспертиза образцов и комплексов вооружения и военной техники, и технической документации на них	Код	V/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценивание рациональности номенклатуры измеряемых параметров образцов и комплексов вооружения и военной техники
	Оценивание оптимальности требований к точности измерений
	Оценивание рациональности выбранных средств измерений военного назначения и методик (методов) измерений
	Оценивание обеспечения возможности измерительного контроля параметров образцов и комплексов вооружения и военной техники
	Контроль применения метрологических терминов, наименований измеряемых величин и обозначений их единиц
	Формирование заключения по результатам обязательной метрологической экспертизы образцов и комплексов вооружения и военной техники и технической документации на них
Необходимые умения	Определять порядок проведения обязательной метрологической экспертизы в зависимости от вида технической документации

	Рассчитывать погрешность (неопределенность) измерений
	Определять правильность изложения, полноты и достаточности требований по метрологическому обеспечению вооружения и военной техники
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Оформлять результаты обязательной метрологической экспертизы образцов и комплексов вооружения и военной техники и технической документации на них
	Планировать проведение обязательной метрологической экспертизы технической документации предприятия
	Читать конструкторскую и техническую документацию
	Определять порядок построения метрологических цепей, отражающих прослеживаемость средства измерений на образце к государственному первичному эталону
	Выбирать методы проведения обязательной метрологической экспертизы технической документации
	Выбирать критерии оценки технической документации
	Оценивать техническую документацию с учетом выбранных критериев оценки технической документации
	Определять соответствие результатов обязательной метрологической экспертизы нормативным документам и технической документации
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Методы расчета погрешности (неопределенности) измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы метрологической экспертизы
	Критерии оценки технической документации
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Принципы нормирования точности измерений

	Области применения методик (методов) измерений
	Порядок проведения обязательной метрологической экспертизы
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Разработка разделов методик измерений и испытаний	Код	В/06.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение анализа содержания нормативных документов в области обеспечения единства измерений и метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Разработка раздела методики измерений или испытаний
	Корректировка раздела методики измерений или испытаний
Необходимые умения	Определять необходимость актуализации и разработки разделов методики измерений или испытаний
	Определять необходимые требования к содержанию разрабатываемой методики измерений или испытаний
	Разрабатывать проекты разделов методик измерений или испытаний
	Оформлять результаты разработки методик измерений или испытаний
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки нормативных документов
	Методики поверки (калибровки) средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники

	Методы расчета погрешности (неопределенности) измерений
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах(паспортах) и других эксплуатационных документах
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Принципы нормирования точности измерений
	Области применения методик (методов) измерений
	Нормативные правовые акты, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие обеспечение метрологической прослеживаемости методик (методов) измерений к референтным методикам (методам) измерений
	Правила оформления текста нормативных документов
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Международные документы в области законодательной метрологии по вопросам метрологической прослеживаемости к единицам величин международной системы единиц
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Аттестация испытательного оборудования, технических систем (комплексов), полигонов	Код	В/07.5	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка программы и методики аттестации испытательного оборудования, технических систем (комплексов), полигонов в части метрологического обеспечения
	Выбор средств измерений при проведении аттестации испытательного оборудования, технических систем (комплексов), полигонов
	Метрологическое сопровождение проведения аттестации испытательного оборудования, технических систем (комплексов), полигонов
	Выполнение работ по подтверждению достоверности результатов измерений при аттестации испытательного оборудования, технических систем (комплексов), полигонов
	Проведение аттестации программного обеспечения испытательного оборудования
	Определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров
	Определение нормированных точностных характеристик испытательного оборудования, их соответствия требованиям

	нормативно-технической документации и установление пригодности этого оборудования к эксплуатации
	Выявление и оценка источников погрешности (неопределенности) измерения
	Проведение расчетов на основе статистических методов анализа и управления качеством продукции
	Оформление результатов аттестации в части метрологического обеспечения испытательного оборудования, технических систем (комплексов), полигонов
Необходимые умения	Устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля на базе ошибок первого и второго рода
	Выбирать средства и методики контроля
	Определять порядок проведения аттестации испытательного оборудования, технических систем (комплексов), полигонов
	Выявлять источники погрешности (неопределенности) измерения и выполнять их оценку
	Осуществлять работы при проведении испытаний в части их метрологического обеспечения
	Проводить точностной анализ измерительных технологий
	Проводить метрологическую экспертизу технической документации
	Проводить работы по аттестации испытательного оборудования, технических систем (комплексов), полигонов
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Оформлять результаты аттестации испытательного оборудования
	Определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров
	Применять статистические методы анализа и управления качеством продукции
	Необходимые знания
Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации	
Основы военной метрологии	
Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла	
Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники	
Методы оценки погрешности (неопределенности) измерения и ошибки контроля	
Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах(паспортах) и других эксплуатационных документах	
Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов	

Принципы нормирования точности измерений
Области применения методик (методов) измерений
Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению оценки соответствия
Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по аттестации испытательного оборудования
Общие принципы разработки технологии контроля
Международная система единиц
Государственные и военные поверочные схемы
Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
Статистические методы анализа и управления качеством продукции

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работ по метрологическому обеспечению метрологических воинских подразделений		Код	С	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Начальник группы Начальник бюро Ведущий инженер по метрологии Ведущий инженер-метролог Инженер по метрологии I категории Инженер-метролог I категории Метролог I категории					
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура ИЛИ высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура (непрофильное) И дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере метрологии					
Требования к опыту практической работы	Опыт работы не менее трех лет в области обеспечения единства измерений при наличии высшего образования - бакалавриат Опыт работы не менее двух лет в области обеспечения единства измерений при наличии высшего образования – специалитет, магистратура					
Особые условия допуска к работе	Обучение и аттестация в Ростехнадзоре по промышленной безопасности (при необходимости) Прохождение инструктажа и проверки знаний по охране труда Прохождение обучения требованиям охраны труда (при					

	необходимости) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе (при необходимости)
Другие характеристики	Обучение по программам дополнительного профессионального образования - программам повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Инженер по метрологии
ОКПДТР	22602	Инженер по метрологии
	24436	Начальник бюро (в промышленности)
ОКСО	2.27.03.01	Стандартизация и метрология
	2.27.04.01	Стандартизация и метрология
	2.27.05.02	Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и проведение сличений эталонов единиц величин, работ по поверке (калибровке) средств измерений военного назначения и аттестации военных эталонов	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация и проведение поверки (калибровки) средств измерений военного назначения
	Организация и составление локальных поверочных схем по видам измерений
	Планирование и подготовка к сличениям эталонов единиц величин
	Проведение отдельных этапов сличений эталонов единиц величин
	Обработка результатов ключевых сличений эталонов единиц величин

	Разработка предложений и реализация корректирующих действий по результатам сличений эталонов единиц величин
	Оформление результатов сличений, поверки (калибровки) эталонов единиц величин
	Внесение в реестр сведений о поверке средств измерений военного назначения с использованием программного обеспечения
Необходимые умения	Определять необходимость разработки методик калибровки
	Разрабатывать графики поверки (калибровки) средств измерений
	Владеть методиками (методами) проведения работ при проведении сличений эталонов единиц величин
	Применять средства измерений военного назначения, эталоны единиц величин, стандартные образцы, вспомогательное оборудование
	Выбирать и применять методики и средства поверки (калибровки) средств измерений военного назначения, методики и средства поверки средств измерений, применяемых в качестве эталонов единиц величин
	Определять порядок соподчинения эталонов, стандартных образцов и средств измерений военного назначения, участвующих в передаче размера единицы величины
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Обрабатывать и регистрировать результаты поверки (калибровки) средств измерений военного назначения с использованием программного обеспечения
	Рассчитывать погрешность (неопределенность) измерений и эталонов единиц величин
	Анализировать результаты проведения сличений эталонов единиц величин
	Разрабатывать корректирующие действия по результатам сличений эталонов единиц величин
	Оформлять результаты сличений эталонов единиц величин
	Необходимые знания
Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации	
Основы военной метрологии	
Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла	
Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений	
Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы составления поверочных схем средств измерений	
Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки и внедрения нормативных документов	

	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Правила оформления текста нормативных документов
	Области применения методик (методов) измерений
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Методики поверки (калибровки) средств измерений
Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники	
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и проведение работ по обновлению средств метрологического обеспечения	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль соответствия средств метрологического обеспечения требованиям, указанным в нормативных документах
	Разработка и согласование графиков технического обслуживания средств метрологического обеспечения
	Определение потребности воинского подразделения в средствах метрологического обеспечения, вспомогательного оборудования
	Подготовка предложений по вопросам подбора и приобретения средств метрологического обеспечения, вспомогательного оборудования
Необходимые умения	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии средств метрологического обеспечения
	Использовать методы контроля состояния средств метрологического обеспечения
	Подготавливать материалы для обоснования приобретения средств метрологического обеспечения
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Оформлять техническую документацию на приобретение средств измерений военного назначения, эталоны единиц величин, средств поверки и калибровки

	Оценивать пригодность рабочих эталонов и средств измерений военного назначения к применению по назначению на основании полученных результатов поверки, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности)
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Правила оформления текста нормативных документов
	Области применения методик (методов) измерений
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и обслуживания эталонов единиц величин	
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка метрологических воинских подразделений к прохождению аккредитации в области обеспечения единства измерений	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка документов метрологических воинских подразделений к прохождению процедуры аккредитации на выполнение метрологических работ в области обеспечения единства измерений
	Подготовка документов метрологических воинских подразделений для прохождения процедуры подтверждения компетентности в области обеспечения единства измерений

	Подготовка документов метрологических воинских подразделений для расширения области аккредитации на выполнение метрологических работ в области обеспечения единства измерений
	Исполнение процедур системы менеджмента качества метрологических воинских подразделений согласно требованиям нормативно-правовых актов в национальной системе аккредитации
	Организация деятельности персонала по выполнению работ в соответствии с законодательством об аккредитации в национальной системе аккредитации
Необходимые умения	Оценивать соответствие метрологических воинских подразделений требованиям нормативно-правовых актов в национальной системе аккредитации в области обеспечения единства измерений
	Планировать и организовывать деятельность метрологических воинских подразделений по прохождению процедуры аккредитации и подтверждения компетентности в области обеспечения единства измерений
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Оформлять отчетную и техническую документацию
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Законодательные, нормативные и методические документы, регламентирующие прохождение процедуры аккредитации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Области применения методик (методов) измерений
	Нормативные документы, устанавливающие требования по аккредитации в области обеспечения единства измерений
	Другие характеристики

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Организация рабочих мест в метрологических воинских подразделениях	Код	C/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой	Оригинал	X	Заимствовано из		
------------------------	----------	---	-----------------	--	--

функции

	оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Планирование обеспечения рабочих мест метрологических воинских подразделений средствами измерений военного назначения, материалами, испытательным и вспомогательным оборудованием, специализированными компьютерными программами, необходимыми для выполнения работ по метрологическому обеспечению		
	Организация мероприятий для обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах в метрологических воинских подразделениях, выполняющих работы по метрологическому обеспечению		
	Контроль оснащения рабочих мест в метрологических воинских подразделениях средствами измерений военного назначения, материалами, испытательным и вспомогательным оборудованием, специализированными компьютерными программами		
Необходимые умения	Определять потребность метрологических воинских подразделений в средствах измерений военного назначения, материалах, испытательном и вспомогательном оборудовании, специализированных компьютерных программах		
	Осуществлять расстановку средств измерений военного назначения, испытательного и вспомогательного оборудования с учетом требований нормативных документов		
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники		
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений		
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации		
	Основы военной метрологии		
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла		
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники		
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов		
	Области применения методик (методов) измерений		
	Нормативные и методические документы по охране труда		
	Нормативные и методические документы, регламентирующие требования к аттестации рабочих мест		
	Современные требования к оснащению рабочего места		
	Международная система единиц		

	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
	Государственные и военные поверочные схемы
	Основы эргономики рабочего места
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Организация и проведение технического обслуживания и ремонта военной измерительной техники	Код	C/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация контроля состояния рабочих эталонов, средств измерений военного назначения, стандартных образцов, средств поверки (калибровки)
	Разработка и согласование графиков технического обслуживания средств измерений военного назначения, эталонов единиц величин, средств поверки и калибровки
	Определение потребности подразделения в эталонах единиц величин, средствах измерений военного назначения, средствах поверки и калибровки
	Организация проведения технического обслуживания согласно эксплуатационной документации на военную измерительную технику
	Подготовка предложений по вопросам подбора и приобретения запасных частей, инструментов и принадлежностей для ремонта и технического обслуживания рабочих эталонов, стандартных образцов, средств измерений
	Определение величины расхода ресурса (срока службы) военной измерительной техники с учетом ее эксплуатации
	Проведение текущего ремонта военной измерительной техники посредством замены отказавших (поврежденных) элементов
	Проведение текущего ремонта военной измерительной техники с применением трудоемких регулировочно-настроечных операций
	Проведение текущего ремонта военной измерительной техники посредством регулировки, приведенной в эксплуатационной документации
	Организация и контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту военной измерительной техники
	Оформление результатов технического обслуживания и ремонта военных эталонов, средств поверки (калибровки), средств измерений и стандартных образцов

Необходимые умения	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии средств измерений военного назначения, эталонов единиц величин, средств поверки и калибровки
	Проводить техническое обслуживание средств метрологического обеспечения
	Выявлять неисправности средств метрологического обеспечения
	Проводить текущий ремонт средств метрологического обеспечения
	Оформлять техническую документацию в соответствии с действующими требованиями руководящих документов
	Подготавливать расчетные материалы для обоснования ремонта средств метрологического обеспечения
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Нормативные, методические и технические документы, регламентирующие вопросы хранения и обслуживания средств метрологического обеспечения
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Эксплуатационная документация и требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта средств метрологического обеспечения
	Эксплуатационная документация организаций-изготовителей средств измерений
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и обслуживания эталонов единиц величин
Другие характеристики	-

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Разработка и внедрение нормативных документов метрологических воинских частей (организации) в области метрологического обеспечения	Код	C/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение актуальности существующих нормативных документов при обеспечении единства измерений в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Проведение анализа содержания нормативных документов при обеспечении единства измерений в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Определение вида разрабатываемого нормативного документа при обеспечении единства измерений в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Разработка текста нового нормативного документа при обеспечении единства измерений в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Разработка изменений к нормативному документу при обеспечении единства измерений в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Разработка проектов нормативных документов по метрологической прослеживаемости результатов, средств и методик (методов) измерений
	Разработка и описание структуры поверочной схемы для средств измерений единиц величин
	Проведение аттестации методик измерений
	Согласование нормативного документа со всеми заинтересованными сторонами
	Внедрение разработанного нормативного документа в области обеспечения единства измерений
Необходимые умения	Проводить анализ обеспеченности подразделения нормативными документами в области обеспечения единства измерений
	Выявлять потребность в актуализации нормативной базы организации в области обеспечения единства измерений
	Анализировать требования нормативных документов, регламентирующих работы по метрологическому обеспечению в организации
	Проводить оценку состояния нормативной базы по метрологической прослеживаемости результатов, средств и методик (методов) измерений
	Формулировать требования к схемам передачи размера единиц величин и прослеживаемости к единицам величин международной системы единиц

	Оформлять нормативные документы в области обеспечения единства измерений и распорядительную документацию организации
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки нормативных документов
	Методики поверки (калибровки) средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Методы расчета погрешности (неопределенности) измерений
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах(паспортах) и других эксплуатационных документах
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Принципы нормирования точности измерений
	Области применения методик (методов) измерений
	Правила оформления текста нормативных документов
	Порядок согласования нормативных документов
Порядок утверждения нормативных документов	
Требования к содержанию нормативных документов	
Другие характеристики	-

3.3.7. Трудовая функция

Наименование	Испытания средств измерений военного назначения в целях утверждения типа и утверждение их типа	Код	C/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер

Трудовые действия	Разработка программы и методики испытаний в целях утверждения типа стандартных образцов и средств измерений военного назначения
	Проведение испытаний в целях утверждения типа стандартных образцов и средств измерений военного назначения
	Разработка методики поверки средств измерений военного назначения и ее опробование
	Разработка проекта описания типа стандартных образцов и средств измерений военного назначения
	Оформление протоколов испытаний, разработка акта испытаний в целях утверждения типа стандартных образцов и средств измерений военного назначения
Необходимые умения	Владеть методами проведения экспертизы заявки на предмет ее соответствия области аккредитации, достаточности документов для проведения испытаний в целях утверждения типа
	Разрабатывать методики поверки средств измерений военного назначения
	Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения работ в целях утверждения типа стандартных образцов и средств измерений военного назначения
	Применять испытательное оборудование
	Обрабатывать результаты измерений, выполняемых при испытаниях средств измерений военного назначения и стандартных образцов, обрабатывать результаты испытаний, нормировать метрологические характеристики средств измерений и стандартных образцов
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Интерпретировать и анализировать результаты измерений параметров испытуемых средств измерений и стандартных образцов
	Обрабатывать результаты измерений в целях определения метрологических характеристик средств измерений военного назначения и стандартных образцов
	Формулировать выводы по результатам испытаний
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие условия, порядок и отчетность при проведении испытаний в целях утверждения типа средств измерений военного назначения и стандартных образцов
	Основы эксплуатации измерительной техники, принципы построения средств измерений

	Методы расчета погрешности (неопределенности) измерений
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах(паспортах) и других эксплуатационных документах
	Методы нормирования погрешностей
	Правила оформления материалов испытаний, правила записи метрологических и технических характеристик, единиц измерений
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов в части испытаний средств измерений и стандартных образцов, нормирования их условий эксплуатации, определения требований к группам исполнения
	Принципы нормирования точности измерений
	Области применения методик (методов) измерений
	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Области и условия применения методик (методов) и средств измерений, используемых при испытаниях в целях утверждения типа
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
Другие характеристики	

3.3.8. Трудовая функция

Наименование	Научно-методическое сопровождение деятельности по метрологическому обеспечению военной измерительной техники	Код	C/08.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение работ по совершенствованию эталонов единиц величин, военной измерительной техники
	Проведение работ и разработка научно-методического обеспечения по созданию и аттестации стандартных образцов, военных эталонов, свойств и характеристик материалов
	Проведение работ и разработка научно-методического обеспечения по созданию методов и образцов, обеспечивающих метрологическую прослеживаемость референтных методик измерений
Необходимые умения	Владеть методами проведения работ по совершенствованию эталонов единиц величин
	Владеть методами проведения работ по созданию специальных средств измерений военного назначения

	Владеть методами проведения работ по созданию и аттестации стандартных образцов, свойств и характеристик материалов
	Владеть методами проведения работ по созданию методов и образцов, обеспечивающих метрологическую прослеживаемость референтных методик измерений
	Применять нормативно-техническую документацию, инструкции и директивные документы при проведении работ и разработке научно-методического обеспечения
	Определять потребность в получении информации, находить, анализировать и эффективно использовать полученную информацию
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Формировать отчетные документы по результатам проведенных работ
	Составлять программы научно-методического обеспечения деятельности в области обеспечения единства измерений
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность научных организаций
	Нормативные и методические документы, регламентирующие условия, порядок и отчетность при проведении испытаний в целях утверждения типа
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Методы расчета погрешности (неопределенности) измерений
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Принципы нормирования точности измерений
	Области применения методик (методов) измерений
	Области и условия применения методик (методов) и средств измерений, используемых при испытаниях в целях утверждения типа
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы

	Правовые акты и нормативные документы, регламентирующие вопросы разработки и применения поверочных схем для средств измерений величин
	Правовые акты и нормативные документы, регламентирующие вопросы разработки и применения калибровочных иерархий и поверочных схем для средств измерений
	Нормативные правовые акты, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие обеспечение метрологической прослеживаемости методик (методов) измерений к референтным методикам (методам) измерений
	Международные документы в области законодательной метрологии по вопросам метрологической прослеживаемости к единицам величин международной системы единиц
Другие характеристики	

3.3.9. Трудовая функция

Наименование	Организация и проведение работ по обязательной метрологической экспертизе образцов и комплексов вооружения и военной техники и технической документации на них	Код	C/09.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценка рациональности номенклатуры измеряемых параметров образцов и комплексов вооружения и военной техники
	Оценка оптимальности требований к точности измерений
	Оценка рациональности выбранных средств измерений военного назначения и методик (методов) измерений
	Оценка обеспечения возможности измерительного контроля параметров образцов и комплексов вооружения и военной техники
	Контроль применения метрологических терминов, наименований измеряемых величин и обозначений их единиц
	Организация обязательной метрологической экспертизы технической документации и проектов нормативных правовых актов
	Организация подготовки заключения по результатам обязательной метрологической экспертизы образцов и комплексов вооружения и военной техники, и технической документации на них
Необходимые умения	Определять порядок проведения обязательной метрологической экспертизы в зависимости от вида технической документации
	Осуществлять выбор военной измерительной техники
	Оценивать затраты на проведение измерений
	Рассчитывать погрешность (неопределенность) измерений

	<p>Определять правильность изложения, полноты и достаточности требований по метрологическому обеспечению вооружения и военной техники</p> <p>Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники</p> <p>Оформлять результаты обязательной метрологической экспертизы образцов и комплексов вооружения и военной техники, и технической документации на них</p>
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Методики поверки (калибровки) средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Методы расчета погрешности (неопределенности) измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы обязательной метрологической экспертизы
	Порядок документального оформления результатов измерений параметров военной измерительной техники в формулярах (паспортах) и других эксплуатационных документах
	Международная система единиц
	Критерии оценки технической документации
	Государственные и военные поверочные схемы
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Принципы нормирования точности измерений
Области применения методик (методов) измерений	
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работ по метрологическому обеспечению метрологических воинских частей (организации)	Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала			

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Главный метролог</p> <p>Руководитель метрологической службы</p> <p>Начальник службы</p> <p>Начальник метрологической службы</p> <p>Заместитель главного метролога</p> <p>Начальник лаборатории</p> <p>Начальник отдела</p> <p>Начальник сектора</p> <p>Начальник центра</p> <p>Заместитель начальника отдела</p> <p>Заместитель начальника лаборатории</p> <p>Главный специалист по метрологии</p> <p>Главный специалист</p>
Требования к образованию и обучению	<p>Высшее образование - специалитет, магистратура или высшее образование – специалитет, магистратура (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере метрологии</p>
Требования к опыту практической работы	<p>Не менее пяти лет работы на инженерно-технических, научных или руководящих должностях в области обеспечения единства измерений</p>
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение инструктажа и проверки знаний по охране труда</p> <p>Прохождение обучения требованиям охраны труда (при необходимости)</p> <p>Обучение и аттестация в Ростехнадзоре по промышленной безопасности (при необходимости)</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке</p> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе (при необходимости)</p>
Другие характеристики	<p>Обучение по программам дополнительного профессионального образования - программам повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
ЕКС	-	Главный метролог
ОКПДТР	20811	Главный метролог
	24594	Начальник лаборатории (в промышленности)
	24680	Начальник отдела (в промышленности)

ОКСО	2.27.04.01	Стандартизация и метрология
	2.27.05.02	Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ состояния метрологического обеспечения метрологических воинских частей (организации)	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка предложений по обеспечению метрологических воинских частей (организации) квалифицированными кадрами
	Оценка фонда нормативных документов подразделений метрологических воинских частей (организации) в области обеспечения единства измерений
	Проведение анализа состояния средств измерений военного назначения, эталонов единиц величин, условий их хранения, эффективности использования
	Определение причин отказа средств измерений военного назначения, контроля, испытаний в процессе эксплуатации
	Разработка предложений по улучшению состояния метрологического обеспечения подразделений метрологических воинских частей (организации)
Необходимые умения	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения
	Определять потребность метрологических воинских частей (организации) в оборудовании
	Определять потребность подразделений метрологических воинских частей (организации) в квалифицированных кадрах, оценивать соответствие специалистов квалификационным требованиям в области метрологического обеспечения
	Планировать проведение работ по обучению и оценке квалификации специалистов
	Определять необходимость разработки нормативных документов
	Определять необходимость разработки локальных поверочных схем
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Идентифицировать, оценивать и анализировать риски и возможности
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения

	единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Методики поверки (калибровки) средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы метрологической экспертизы
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Области применения методик (методов) измерений
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Функциональное руководство работниками метрологических воинских частей (организации), осуществляющими метрологическое обеспечение	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Координация деятельности и организация эффективного взаимодействия структурных подразделений метрологических воинских частей (организации)
	Управление кадровыми ресурсами организации, распределение задач среди ответственных работников для достижения целевых показателей утвержденных планов
	Формирование системы обеспечения метрологических воинских частей (организации) квалифицированными кадрами, развития профессиональных знаний и опыта работы работников в области метрологического обеспечения
	Организация и проведение производственных совещаний в области метрологического обеспечения метрологических воинских частей (организации)
Необходимые умения	Оценивать личные и трудовые качества, эффективность работы

	<p>работников</p> <p>Делегировать полномочия и распределять ответственность для организации оптимальной работы структурных подразделений организации</p> <p>Контролировать исполнение, проводить оценку качества выполненных работ</p> <p>Определять потребность подразделений организации в квалифицированных кадрах, оценивать соответствие специалистов квалификационным требованиям в области метрологического обеспечения</p> <p>Планировать проведение работ по обучению и оценке квалификации специалистов</p> <p>Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники</p>
Необходимые знания	<p>Основы трудового законодательства Российской Федерации</p> <p>Основы гражданского законодательства Российской Федерации</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений</p> <p>Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы образовательной деятельности</p> <p>Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации</p> <p>Основы военной метрологии</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>Современные технологии управления персоналом</p> <p>Основы этики и психологии делового общения</p> <p>Международная система единиц</p> <p>Государственные и военные поверочные схемы</p> <p>Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла</p> <p>Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов</p>
Другие характеристики	

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Планирование деятельности метрологической службы метрологических воинских частей (организации)	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер

Трудовые действия	Разработка планов по приобретению средств измерений военного назначения, эталонов единиц величин, средств поверки (калибровки), вспомогательного оборудования
	Разработка планов работ по аттестации методик (методов) измерений, аттестации эталонов единиц величин
	Согласование графиков работ по аттестации испытательного оборудования
	Планирование работ по разработке и аттестации эталонов единиц величин
	Планирование работ по разработке, пересмотру производственно-технической документации метрологической службы метрологических воинских частей (организации)
	Разработка плана работ по проверке квалификации посредством межлабораторных сличительных испытаний
	Разработка планов работ по проведению метрологического надзора (контроля)
	Разработка планов работ по проведению обязательной метрологической экспертизы технической документации
	Разработка планов работ по материально-техническому снабжению метрологической службы организации
	Разработка планов работ по модернизации средств измерений военного назначения
	Разработка планов метрологического обеспечения создания продукции
	Планирование перспективного развития производственной деятельности метрологической службы метрологических воинских частей (организации)
Необходимые умения	Проводить анализ структуры и деятельности метрологической службы для оценки соответствия требованиям в заявленной области аккредитации
	Определять потребность подразделений организации в оборудовании
	Анализировать возможности методик (методов) измерений, технические и метрологические характеристики средств измерений военного назначения
	Анализировать законодательно-правовую и нормативную документацию, необходимую для разработки (совершенствования) оборудования для оснащения эталонных комплексов
	Планировать финансирование работ по метрологическому обеспечению
	Анализировать производственно-техническую документацию
	Разрабатывать предложения по участию в периодических ключевых сличениях эталонов единиц величин
	Определять порядок проведения метрологической экспертизы в зависимости от вида технической документации
	Анализировать возможности методик (методов) измерений, технические и метрологические характеристики средств измерений
	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники

	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
	Определять рациональность использования материально-технических и трудовых ресурсов
	Оформлять организационно-распорядительную, отчетную документацию
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Методики поверки (калибровки) средств измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы метрологической экспертизы
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
Области применения методик (методов) измерений	
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Организация научно-методического сопровождения деятельности по метрологическому обеспечению военной измерительной техники	Код	D/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Планирование и проведение работ по совершенствованию эталонов единиц величин, военной измерительной техники
	Планирование и проведение работ и разработка научно-методического обеспечения по созданию и аттестации стандартных

	образцов, свойств и характеристик материалов
	Планирование и проведение работ и разработка научно-методического обеспечения по созданию методов и образцов, обеспечивающих метрологическую прослеживаемость референтных методик измерений
	Разработка научно-методического обеспечения при проведении работ по созданию специальных средств измерений
Необходимые умения	Владеть методами проведения работ по совершенствованию эталонов единиц величин
	Владеть методами проведения работ по созданию специальных средств измерений
	Владеть методами проведения работ по созданию и аттестации стандартных образцов, свойств и характеристик материалов
	Владеть методами проведения работ по созданию методов и образцов, обеспечивающих метрологическую прослеживаемость референтных методик измерений
	Применять нормативно-техническую документацию, инструкции и директивные документы при проведении работ и разработке научно-методического обеспечения
	Определять потребность в получении информации, находить, анализировать и эффективно использовать полученную информацию
	Формировать отчетные документы по результатам проведенных работ
	Составлять программы научно-методического обеспечения деятельности в области обеспечения единства измерений
	Организовывать работы по научно-методическому обеспечению деятельности организации в области обеспечения единства измерений
	Оформлять организационно-распорядительную, отчетную документацию
	Анализировать, обобщать и систематизировать информацию
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Международные документы в области законодательной метрологии по вопросам метрологической прослеживаемости к единицам величин международной системы единиц
	Методы расчета погрешности (неопределенности) измерений
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла
	Нормативные и методические документы, регламентирующие

	вопросы метрологической экспертизы
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Требования безопасности при эксплуатации военной измерительной техники
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Области применения методик (методов) измерений
Другие характеристики	

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по прохождению аккредитации метрологической воинской части (организации) на выполнение работ в области обеспечения единства измерений	Код	D/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация разработки комплекта документов для прохождения процедуры аккредитации на выполнение работ в области обеспечения единства измерений
	Организация разработки комплекта документов для прохождения процедуры подтверждения компетентности в области обеспечения единства измерений
	Организация разработки комплекта документов для расширения области аккредитации
	Оценка соответствия организации требованиям в заявленной области аккредитации
	Разработка и поддержание системы менеджмента качества организации согласно требованиям нормативно-правовых актов в национальной системе аккредитации
	Обеспечение соответствия компетентности работников трудовым функциям и повышения их квалификационного уровня
	Организация внутреннего обучения работников
	Ведение деловых переговоров и переписки с органом по аккредитации
Необходимые умения	Анализировать деятельность метрологической воинской части (организации) в области обеспечения единства измерений
	Оценивать соответствие метрологической воинской части

	(организации) требованиям нормативно-правовых актов в национальной системе аккредитации
	Разрабатывать документацию, необходимую для аккредитации метрологической воинской части (организации) в области обеспечения единства измерений
	Организовывать и контролировать деятельность подразделения метрологической воинской части (организации) по прохождению процедуры аккредитации и подтверждения компетентности в области обеспечения единства измерений
	Применять техники и методы ведения деловых переговоров
	Применять нормативно-техническую документацию, инструкции и директивные документы при подготовке комплекта документов для прохождения процедуры аккредитации в области обеспечения единства измерений
	Оформлять отчетную и техническую документацию
	Определять потребность в получении информации, находить, анализировать и эффективно использовать полученную информацию
	Применять справочно-поисковые системы, программы для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, графической информацией, специализированные программные продукты в области метрологического обеспечения вооружения и военной техники
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, регламентирующие особенности обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности Российской Федерации
	Основы военной метрологии
	Международные документы в области законодательной метрологии по вопросам метрологической прослеживаемости к единицам величин международной системы единиц
	Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение вооружения и военной техники на стадиях жизненного цикла оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Области применения методик (методов) измерений
	Международная система единиц
	Государственные и военные поверочные схемы
	Национальные стандарты и документы по стандартизации оборонной продукции и связанных с ней процессов
	Назначение, принципы построения и основные технические характеристики используемых образцов военной измерительной техники
	Законодательные, нормативные и методические документы, регламентирующие проведение процедуры аккредитации в области обеспечения единства измерений
	Нормативные документы, устанавливающие требования к объектам аккредитации
	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению деятельности в организации

Другие характеристики	-
-----------------------	---

IV. Сведения об организациях–разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» - Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева», город Санкт-Петербург	
И. о. генерального директора	Пронин Антон Николаевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОООР «СоюзМаш России», город Москва
2	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
3	ФГБВОУ ВО «Военно-космическая академия имени А. Ф. Можайского» Министерства обороны Российской Федерации, город Санкт-Петербург
4	ФГБУ «ГНМЦ» Министерства обороны Российской Федерации, Московская область
5	ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», город Пенза
6	ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», город Санкт-Петербург
7	ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», город Санкт-Петербург
8	МОО «Метрологическая академия», город Санкт-Петербург
9	ФБУ «Ростест-Москва», город Москва
10	ФГБУ «ВНИИМС», город Москва
11	ФГУП «ВНИИФТРИ», Московская область
12	ФГУП «Стандартинформ», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

³ Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ

⁴ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767);

ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

⁵ Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018), ст. 69

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056), с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 2463, постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2021 г. № 766;

⁷ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих

⁸ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

⁹ Общероссийский [классификатор](#) специальностей по образованию