

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ»  
(ФГУП «НИИСУ»)**

---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ФГУП «НИИСУ»



В.Д. Киселев  
2017 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Стандартизация, каталогизация и метрологическое обеспечение  
оборонной продукции»

Москва – 2017

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Стандартизация, каталогизация и метрологическое обеспечение оборонной продукции» (далее – дополнительная профессиональная программа) предназначена для специалистов и экспертов в области стандартизации, каталогизации, метрологии, работающих на предприятиях оборонно-промышленного комплекса России и в органах государственной власти, являющихся государственными заказчиками оборонной продукции. Дополнительная профессиональная программа предусматривает изучение слушателями в ходе занятий следующих дидактических единиц: стандарты оборонной продукции, стандартизация оборонной продукции, порядок разработки и применения стандартов, виды стандартов, порядок внедрения стандартов, общетехнические системы стандартов, единая система конструкторской документации, единая система технологической документации, стадии жизненного цикла ПС ВН, федеральный каталог, система каталогизации, кодификатор предметов снабжения, электронные конструкторские документы, интерактивные электронные документы, практика применения стандартов на оборонную продукцию предприятиями ОПК, единство измерений, эталоны единиц величин.

**1.2. Цели реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации** - освоение основных подходов в теории и практике стандартизации, каталогизации и метрологии оборонной продукции на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК).

### **1.3. Задачи программы:**

- 1) формирование у слушателей теоретических знаний, способствующих ориентировке в современных подходах стандартизации, каталогизации и метрологии оборонной продукции;
- 2) формирование у слушателей целостной системы знаний об основных параметрах и изменениях стандартизации, каталогизации и метрологического обеспечения оборонной продукции.

### **1.4. Организационно-педагогические условия дополнительной профессиональной программы**

Для обеспечения качественного процесса обучения применяются следующие образовательные технологии: деятельностно - развивающие, личностно - ориентированные, практикоориентированные. Компетентностный подход реализуется в форме лекций, семинарских занятий, практических занятий, диспута, самостоятельной работы слушателей.

Основными формами организации учебных занятий являются лекционно-семинарские занятия и интерактивное обучение. Предполагается использование таких современных интерактивных методов обучения, как практикумы по анализу современных случаев на предприятиях ОПК. Методы интерактивного обучения позволяют слушателям не только анализировать выявленные в теоретическом курсе закономерности на языке конкретных проблемных ситуаций, но и овладеть современными методами специалиста в области стандартизации, каталогизации и метрологического обеспечения предприятий ОПК.

### **1.5. Планируемые результаты обучения:**

**В результате освоения программы слушатели должны:**

#### **Уметь:**

- применять знания, полученные по теории стандартизации, каталогизации и метрологического обеспечения оборонной продукции, на практике;
- использовать знания на практике на предприятиях оборонно-промышленного комплекса;
- пользоваться системой стандартов единой системы технологической документации, электронными конструкторскими документами.

**Знать:**

- особенности документации систем качества, единства терминологии, единиц измерения с действующими стандартами, каталогами, основных понятий и определений стандартизации, каталогизации и метрологического обеспечения оборонной продукции (для 1 этапа);

- методологические основы стандартизации, каталогизации и метрологического обеспечения оборонной продукции, законодательство в сфере стандартизации, каталогизации и метрологического обеспечения оборонной продукции в России (для 2 этапа).

**Владеть:**

- навыками применения стандартов оборонной продукции;

- пользоваться на практике последними изменениями системы стандартов, федеральной системы каталогизации продукции;

- навыками использования стандартов и каталогов оборонной продукции;

- применять стандарты серии ГОСТ РВ 0044–XXXX;

- пользоваться общими требованиями к автоматической идентификации военной техники на основе штрихового кодирования и радиочастотной идентификации, к размещению данных и носителям данных (по ГОСТ РВ 0099–002–2012, ГОСТ РВ 0099–003–2012, ГОСТ РВ 0099–004–2012).

**В процесс обучения будут сформированы следующие компетенции:***общие компетенции*

- способность использовать основы правовых знаний в профессиональной деятельности;

- способность к самоорганизации и самообразованию;

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия;

*профессиональные компетенции*

- способность участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ; осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов оборонно-промышленного комплекса (для базового уровня);

- способность принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов оборонной продукции (для профессионального уровня).

**1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение.**

Лица, желающие освоить данную дополнительную профессиональную программу, должны иметь высшее профессиональное или среднее профессиональное образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного государством образца.

**1.7. Трудоемкость программы** составляет 32 (базовый уровень) или 64 (профессиональный уровень) академических часа.

**1.8. Форма обучения – очная.**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

№ п/п	Наименование Разделов (модулей)	Всего, час.	В том числе		Контроль
			лекции	практич. и лаборат. занятия	
1	<i>Модуль 1.</i> Правовые и организационные основы проведения работ по стандартизации оборонной продукции.	8	2	6	Текущий контроль
2	<i>Модуль 2.</i> СРПП ВТ, ЕСПД, автоматическая идентификация военной техники.	8	2	6	Текущий контроль
3	<i>Модуль 3.</i> Актуальные проблемы каталогизации оборонной продукции.	8	2	6	Текущий контроль
4	<i>Модуль 4.</i> Правовые и организационные основы метрологического обеспечения оборонной продукции	6	2	4	Итоговая (или промежуточная) аттестация
	<i>Итоговая (промежуточная) аттестация</i>	2		2	
	<i>Итого</i> (для первого этапа обучения)	32	8	24	
5	<i>Модуль 5.</i> Комплексы государственных военных стандартов «Климат-7», «Мороз – 7»	8	2	6	Текущий контроль
6	<i>Модуль 6.</i> Актуальные проблемы стандартизации электротехнических изделий военного назначения	8	2	6	Текущий контроль
7	<i>Модуль 7.</i> Последние изменения в системе каталогизации и управления жизненным циклом продукции, поставляемой в рамках государственного оборонного заказа	8	2	6	Текущий контроль
8	<i>Модуль 8.</i> Практические аспекты метрологического обеспечения оборонной продукции	6	2	4	Итоговая аттестация
	<i>Итоговая аттестация</i>	2		2	
	<i>ИТОГО</i>	64	16	48	

**2.2. Учебно-тематический план  
дополнительной профессиональной программы  
повышения квалификации**

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Всего, час.	В том числе		Контроль
			лекции	практич. и лаборат. занятия	
1	<b>Модуль 1. Правовые и организационные основы проведения работ по стандартизации оборонной продукции.</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Текущий контроль
2	<i>Тема 1.1. Современные взгляды на военную стандартизацию. Роль и место военных стандартов в обеспечении качества вооружения. Новации Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации», обусловившие необходимость реформирования системы стандартизации оборонной продукции. Представление Постановления Правительства РФ от 30.12.2016 № 1567 «О порядке стандартизации в отношении оборонной продукции (товаров, работ, услуг) по государственному оборонному заказу...».</i>	2	2		
3	<i>Тема 1.2. Положение о стандартизации в отношении оборонной продукции. Изменения в планировании работ, формировании и ведении фонда документов по стандартизации оборонной продукции, порядке применения и информационного обеспечения. Реформирование фонда отраслевых стандартов. Особенности применения стандартов организаций.</i>	2		2	
4	<i>Тема 1.3. Национальная система стандартизации и система стандартизации оборонной продукции. Взаимосвязь и различия. Разработка, пересмотр, изменение руководящих документов системы стандартизации оборонной продукции.</i>	2		2	
5	<i>Тема 1.4. Нормативно-технические документы системы общих технических требований к видам вооружения и военной техники.</i>			2	
6	<b>Модуль 2. СРПН ВТ, ЕСПД, автоматическая идентификация военной техники.</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Текущий контроль
7	<i>Тема 2.1. Состояние и перспективы развития системы разработки и постановки на производство военной техники.</i>	2	2		
8	<i>Тема 2.2. Состав, структура и принципы применения ЕСПД. Базовые понятия, термины и назначение документов, регламентируемых ЕСПД.</i>			2	

9	<i>Тема 2.3.</i> Особенности применения ЕСПД при разработке документов на программные средства военного назначения. Типовые проблемы применения и пути их решения. Оценка качества программной документации, разработанной исполнителем в соответствии со стандартами ЕСПД.	2		2	
10	<i>Тема 2.4.</i> Обзор общих требований к автоматической идентификации военной техники на основе штрихового кодирования и радиочастотной идентификации, к размещению данных и носителям данных (по ГОСТ РВ 0099–002–2012, ГОСТ РВ 0099–003–2012, ГОСТ РВ 0099–004–2012).	2		2	
11	<b>Модуль 3. Актуальные проблемы каталогизации оборонной продукции.</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Текущий контроль
12	<i>Тема 3.1.</i> Текущее состояние и перспективы развития федеральной системы каталогизации продукции.	2	2		
13	<i>Тема 3.2.</i> Последние изменения правовой и нормативно-технической базы Федеральной системы каталогизации продукции для федеральных государственных нужд.	2		2	
14	<i>Тема 3.3.</i> Единый кодификатор предметов снабжения (ЕКПС) для федеральных государственных нужд (ЕК 001-2014). Анализ изменений ЕКПС и особенности его применения в решении вопросов лицензирования, каталогизации и управления жизненным циклом продукции, поставляемой в рамках государственного оборонного заказа.	2		2	
15	<i>Тема 3.4.</i> Практические вопросы разработки и согласования документов по каталогизации предметов снабжения и включение их в федеральный каталог продукции.	2		2	
16	<b>Модуль 4. Правовые и организационные основы метрологического обеспечения оборонной продукции</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Итоговая (промежуточная) аттестация
17	<i>Тема 4.1.</i> Нормативные и организационные основы проведения работ по метрологическому обеспечению оборонной продукции. Последние изменения законодательной и нормативно-правовой базы Российской Федерации в области обеспечения единства измерений.	2	2		

18	<i>Тема 4.2</i> Правовое обоснование и практический опыт установления сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений в организациях оборонной промышленности.	2		2	
19	<i>Тема 4.3.</i> Особенности организации управления оборудованием для мониторинга и измерений (ОМИ) в процессах метрологического обеспечения ГОЗ.	1		1	
20	<i>Тема 4.4.</i> Нормативные основы и особенности оценки соответствия эталонов единиц величин установленным к ним обязательным требованиям при выполнении ГОЗ.	1		1	
	<b>Итоговая (промежуточная) аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
	<b>ИТОГО (для 1 этапа)</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	
21	<b>Модуль 5. Комплексы государственных военных стандартов «Климат-7», «Мороз-7»</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Текущий контроль
22	<i>Тема 5.1.</i> Комплекс государственных военных стандартов (КГВС) «Климат-7». Состав и основное содержание. Перспективы пересмотра КГВС «Климат-7».	2	2		
23	<i>Тема 5.2.</i> Порядок реализации требований и методов испытаний КГВС «Мороз-6», КГВС «Климат-7» и взаимосвязанных с ними документов по стандартизации оборонной продукции при разработке технических условий на изделия военного назначения.	2		2	
24	<i>Тема 5.3.</i> Разработка комплекса государственных военных стандартов «Мороз-7».	2		2	
25	<i>Тема 5.4.</i> Требования и методы испытаний на воздействие внешних механических и климатических факторов, регламентированные КГВС «Мороз-6» и предлагаемые изменения для КГВС «Мороз-7».	2		2	
26	<b>Модуль 6. Актуальные проблемы стандартизации электротехнических изделий военного назначения.</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Текущий контроль
27	<i>Тема 6.1.</i> Актуальные проблемы стандартизации электротехнических изделий военного назначения. Разработка, согласование и регистрация технических условий и извещений об изменении технических условий оборонной продукции электротехнического комплекса.	2	2		

28	<i>Тема 6.2.</i> Присвоение кодов А-ОКП по ассортиментным перечням продукции, назначение предприятиям-разработчикам четырехбуквенных кодов для обозначения изделий и конструкторских документов по ГОСТ 2.201–80.	2		2	
29	<i>Тема 6.3.</i> Порядок разработки, оформления и представления в ВП МО РФ и заказчикам ГОЗ отчетной научно-технической документации в соответствии с ГОСТ РВ 15.110–2003, ГОСТ РВ 15.105–2001 и ГОСТ 7.32–2001.	2		2	
30	<i>Тема 6.4.</i> Требования, предъявляемые ВП МО РФ и заказчиками ГОЗ при рассмотрении и экспертизе технических условий на оборонную продукцию.	2		2	
31	<b>Модуль 7. Последние изменения в системе каталогизации и управления жизненным циклом продукции, поставляемой в рамках государственного оборонного заказа</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Текущий контроль
32	<i>Тема 7.1.</i> Система каталогизации предметов снабжения Вооруженных Сил Российской Федерации, как составная часть федеральной системы каталогизации продукции для федеральных государственных нужд.	2	2		
33	<i>Тема 7.2.</i> Разработка и особенности применения интерактивных электронных эксплуатационных и ремонтных документов.	2		2	
34	<i>Тема 7.3.</i> Практические вопросы каталогизации продукции на предприятиях промышленности и особенности применения стандартов серии ГОСТ РВ 0044–XXXX.	2		2	
35	<i>Тема 7.4.</i> Распространение опыта по оформлению и согласованию документов по каталогизации, присвоению предметам снабжения Федеральных номенклатурных номеров (ФНН).	2		2	
36	<b>Модуль 8. Практические аспекты метрологического обеспечения оборонной продукции</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Итоговый контроль
37	<i>Тема 8.1.</i> Особенности организации и проведения поверки и калибровки средств измерений при выполнении ГОЗ.	2	2		
38	<i>Тема 8.2.</i> Современные требования к аттестации испытательного оборудования, применяемого при оценке соответствия оборонной продукции.	2		2	



39	<i>Тема 8.3. Задачи метрологических служб на этапах жизненного цикла продукции.</i>	1		1	
40	<i>Тема 8.4. Нормативные основы и рекомендации по формированию программ метрологического обеспечения оборонной продукции.</i>	1		1	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	

### 2.3. Календарный учебный график

Календарный график дополнительной профессиональной программы повышения квалификации представлен в **Приложении 1**.

### 2.4. Содержание разделов программы.

Модуль 1. Правовые и организационные основы проведения работ по стандартизации оборонной продукции.

Тема 1.1. Современные взгляды на военную стандартизацию. Роль и место военных стандартов в обеспечении качества вооружения. Новации Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации», обусловившие необходимость реформирования системы стандартизации оборонной продукции. Представление постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1567 «О порядке стандартизации в отношении оборонной продукции (товаров, работ, услуг) по государственному оборонному заказу...».

Тема 1.2. Положение о стандартизации в отношении оборонной продукции. Изменения в планировании работ, формировании и ведении фонда документов по стандартизации оборонной продукции, порядке применения и информационного обеспечения. Реформирование фонда отраслевых стандартов. Особенности применения стандартов организаций.

Тема 1.3. Национальная система стандартизации и Система стандартизации оборонной продукции. Взаимосвязь и различия. Разработка, пересмотр, изменение руководящих документов системы стандартизации оборонной продукции.

Тема 1.4. Нормативно-технические документы системы общих технических требований к видам вооружения и военной техники.

Модуль 2. СРПП ВТ, ЕСПД, автоматическая идентификация военной техники.

Тема 2.1. Состояние и перспективы развития системы разработки и постановки на производство военной техники.

Вопросы, раскрывающие содержание темы:

Тема 2.2. Состав, структура и принципы применения ЕСПД. Базовые понятия, термины и назначение документов, регламентируемых ЕСПД.

Вопросы, раскрывающие содержание темы:

Тема 2.3. Особенности применения ЕСПД при разработке документов на программные средства военного назначения. Типовые проблемы применения и пути их решения. Оценка качества программной документации, разработанной исполнителем в соответствии со стандартами ЕСПД.

Вопросы, раскрывающие содержание темы:

Тема 2.4. Обзор общих требований к автоматической идентификации военной техники на основе штрихового кодирования и радиочастотной идентификации, к размещению данных и носителям данных (по ГОСТ РВ 0099–002–2012, ГОСТ РВ 0099–003–2012, ГОСТ РВ 0099–004–2012).

Модуль 3. Актуальные проблемы каталогизации оборонной продукции.

Тема 3.1. Текущее состояние и перспективы развития федеральной системы каталогизации продукции.

Тема 3.2. Последние изменения правовой и нормативно-технической базы Федеральной системы каталогизации продукции для федеральных государственных нужд.

Тема 3.3. Единый кодификатор предметов снабжения (ЕКПС) для федеральных государственных нужд (ЕК 001-2014). Анализ изменений ЕКПС и особенности его применения в решении вопросов лицензирования, каталогизации и управления жизненным циклом продукции, поставляемой в рамках государственного оборонного заказа.

Тема 3.4. Практические вопросы разработки и согласования документов по каталогизации предметов снабжения и включение их в федеральный каталог продукции.

Модуль 4. Правовые и организационные основы метрологического обеспечения оборонной продукции

Тема 4.1. Нормативные и организационные основы проведения работ по метрологическому обеспечению оборонной продукции. Последние изменения законодательной и нормативно-правовой базы Российской Федерации в области обеспечения единства измерений.

Тема 4.2 Правовое обоснование и практический опыт установления сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений в организациях оборонной промышленности.

Тема 4.3. Особенности организации управления оборудованием для мониторинга и измерений (ОМИ) в процессах метрологического обеспечения ГОЗ.

Тема 4.4. Нормативные основы и особенности оценки соответствия эталонов единиц величин установленным к ним обязательным требованиям при выполнении ГОЗ.

Итоговая (промежуточная) аттестация: тестирование (2 ч.).

Модуль 5. Комплексы государственных военных стандартов «Климат-7», «Мороз – 7»

Тема 5.1. Комплекс государственных военных стандартов (КГВС) «Климат-7». Состав и основное содержание. Перспективы пересмотра КГВС «Климат-7».

Тема 5.2. Порядок реализации требований и методов испытаний КГВС «Мороз-6», КГВС «Климат-7» и взаимосвязанных с ними документов по стандартизации оборонной продукции при разработке технических условий на изделия военного назначения.

Тема 5.3. Разработка комплекса государственных военных стандартов «Мороз-7».

Тема 5.4. Требования и методы испытаний на воздействие внешних механических и климатических факторов, регламентированные КГВС «Мороз-6» и предлагаемые изменения для КГВС «Мороз-7».

Модуль 6. Актуальные проблемы стандартизации электротехнических изделий военного назначения.

Тема 6.1. Разработка, согласование и регистрация технических условий и извещений об изменении технических условий оборонной продукции электротехнического комплекса.

Тема 6.2. Присвоение кодов А-ОКП по ассортиментным перечням продукции, назначение предприятиям-разработчикам четырехбуквенных кодов для обозначения изделий и конструкторских документов по ГОСТ 2.201–80.

Тема 6.3. Порядок разработки, оформления и представления в ВП МО РФ и заказчикам ГОЗ отчетной научно-технической документации в соответствии с ГОСТ РВ 15.110–2003, ГОСТ РВ 15.105–2001 и ГОСТ 7.32–2001.

Тема 6.4. Требования, предъявляемые ВП МО РФ и заказчиками ГОЗ при рассмотрении и экспертизе технических условий на оборонную продукцию.

Модуль 7. Последние изменения в системе каталогизации и управления жизненным циклом продукции, поставляемой в рамках государственного оборонного заказа

Тема 7.1. Система каталогизации предметов снабжения Вооруженных Сил Российской Федерации как составная часть федеральной системы каталогизации продукции для федеральных государственных нужд.

Тема 7.2. Разработка и особенности применения интерактивных электронных эксплуатационных и ремонтных документов.

Тема 7.3. Практические вопросы каталогизации продукции на предприятиях промышленности и особенности применения стандартов серии ГОСТ РВ 0044–XXXX.

Тема 7.4. Распространение опыта по оформлению и согласованию документов по каталогизации, присвоению предметам снабжения Федеральных номенклатурных номеров (ФНН).

Модуль 8. Практические аспекты метрологического обеспечения оборонной продукции

Тема 8.1. Особенности организации и проведения поверки и калибровки средств измерений при выполнении ГОЗ.

Тема 8.2. Современные требования к аттестации испытательного оборудования, применяемого при оценке соответствия оборонной продукции.

Тема 8.3. Задачи метрологических служб на этапах жизненного цикла продукции.

Тема 8.4. Нормативные основы и рекомендации по формированию программ метрологического обеспечения оборонной продукции.

**Итоговая аттестация:** тестирование (2 часа).

## **2.5. Оценочные материалы дополнительной профессиональной программы**

Список вопросов к итоговой (промежуточной) аттестации представлены в Приложениях 2 и 3.

## **3. Учебно-методическое обеспечение программы**

### **3.1. Основная литература**

1. Федеральный Закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
3. Федеральный закон от 7.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей».
4. Г.Д. Крылова. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. М., ЮНИТИ, 2012.
5. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник. – Юрайт, 2010. – 285с.

### **1.2. Дополнительная литература**

1. «Стандарты и качество». Электронный журнал - /<http://www.ria-stk.ru/>.
2. Сборник инструктивных и организационно-методических материалов по базовым вопросам стандартизации, сертификации, метрологии и безопасности полетов. МГТУ: 2010.

### **1.3. Интернет – ресурсы**

<http://www.iso9000.ru>

[IPRbooks.ru](http://IPRbooks.ru)

[Booksmed.com](http://Booksmed.com)

<http://spcdom.ru/>

[LiveLib.ru](http://LiveLib.ru)

## **4. Глоссарий**

**Аккредитация (лабораторий)** – официальное признание того, что испытательная лаборатория правомочна осуществлять конкретные испытания или конкретные типы испытаний. Термин "аккредитация лабораторий" может означать признание как технической компетентности и объективности испытательной лаборатории, так и только ее технической

компетентности. Аккредитация обычно является положительным результатом аттестации лаборатории с последующим надзором.

**Аккредитованная лаборатория** – испытательная лаборатория, прошедшая аккредитации.

**Безопасность продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации** – состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

**Гарантия качества** – часть менеджмента качества сфокусированная на обеспечение уверенности, что соответствующее требование качества будет выполнено.

**Двустороннее соглашение по признанию** – соглашение по признанию, которое включает принятие двумя сторонами, результатов работы друг друга.

**Декларирование соответствия** – форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

**Декларация о соответствии** – документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

**Диверсификация** (лат. *diversus* — разный + *facere* — делать) – разностороннее развитие производства, одновременное развитие нескольких (многих) не связанных друг с другом видов производства, расширение ассортимента производимых изделий, использование различных финансовых инструментов с целью минимизации риска.

**Дисперсия** (лат. *dispersus* — рассеянный) – рассеяние, отклонение от среднего.

**Документ технических условий** – документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция, процесс или услуга.

**Доступ к системе сертификации** – возможность для соискателя свидетельства (в области сертификации) пользоваться сертификацией согласно правилам системы.

**Жизненный цикл продукции** – совокупность процессов создания и использования (потребления) продукции определенного вида от начала научных исследований по ее разработке до утилизации или уничтожения включительно.

**Заинтересованные стороны** – заинтересованное лицо или группа лиц, имеющих совместный интерес в успехе организации.

**Затраты, связанные с качеством** – затраты, возникающие при обеспечении и гарантировании удовлетворительного качества, а также связанные с потерями, когда не достигнуто удовлетворительное качество.

**Защита продукции** – предохранение продукции от воздействия климатических или других неблагоприятных условий при ее использовании, транспортировке или хранении.

**Заявление о соответствии** – заявление поставщика под его полную ответственность, что продукция, процесс или услуга соответствуют конкретному стандарту или другому нормативному документу. Третья сторона – лицо или орган, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе.

**Заявитель** – физическое или юридическое лицо, осуществляющее обязательное подтверждение соответствия.

**Знак обращения на рынке** – обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

**Знак соответствия** – обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

**Идентификация продукции** – установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

**Иерархия** (гр. *hierarchia*, *hieros* — священный+ *arche* — власть) – расположение частей или элементов системы в порядке от высшего к низшему; расположение служебных должностей в порядке их подчинения.

**Инвестиция** (лат. *investire* — облачать) – способ вложения капитала в какое-либо предприятие, дело с целью получения прибыли.

**Индекс** (лат. *index* — указатель, список) – численный показатель, выражающий последовательные изменения какого-либо экономического объекта.

**Испытание** – техническая операция, заключающаяся в установлении одной или нескольких характеристик данной продукции, процесса или услуги в соответствии с установленной процедурой.

**Испытательная лаборатория** – лаборатория, которая проводит испытания. Термин «испытательная лаборатория» может использоваться в значении юридического или технического органа или в значении того и другого.

**Качество** – практическое воплощение удовлетворения потребностей и ожиданий. качество продуктов труда определяется совокупностью свойств и характеристик продуктов труда, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности. Термин «качество» не применяется ни для выражения превосходной степени в сравнительном смысле, ни в количественном смысле при проведении технических оценок. Например, недопустимо выражение: «первый компьютер качественнее чем второй», следует сказать: «первый компьютер имеет более высокий уровень качества».

**Качество техническое** – качество конкретной продукции, предлагаемой производителем или посредником потребителю, за которую потребителем производится оплата, соответствующая цене купли-продажи. Данное понятие применимо и к материальной продукции, и к любому виду услуги. Примерами технического качества могут быть: качество предлагаемого покупателю автомобиля, качество предлагаемой гостиничной услуги.

**Качество функциональное** – качество того, как потребителю фирма предлагает (поставляет) свой продукт: материальную продукцию или услугу. Например, функциональное качество может характеризоваться качеством процесса реализации, сервиса и утилизации продаваемого потребителю автомобиля, комфортностью клиента при заключении договора на предоставление услуги, качеством процесса поставки продукции.

**Квалириски** – возможная вероятность ущерба предприятия в связи с несоответствием качества его продукта труда установленным нормам.

**Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов** – проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и принятие мер по результатам проверки.

**Концепция** – система взглядов, то или иное понимание ситуации, единый определяющий замысел, ведущая мысль при выработке управленческого решения.

**Критерий** – признак, на основе которого производится определение, оценка или классификация какого-либо явления, процесса и т.п.

**Критерии аккредитации (лабораторий)** – совокупность требований, используемых органом по аккредитации, которым должна удовлетворять испытательная лаборатория, для того чтобы быть аккредитованной.

**Лаг** – разрыв во времени между двумя явлениями или процессами, находящимися в причинно-следственной связи.

**Маркетинг** – система мероприятий по изучению рынка и активному воздействию на потребительский спрос с целью расширения сбыта производимых товаров.

**Международный стандарт** – стандарт, принятый международной организацией, занимающейся стандартизацией (по стандартизации), и доступный широкому кругу потребителей.

**Международная стандартизация**, стандартизация, участие в которой открыто для соответствующих органов всех стран.

**Менеджмент качества** – полный набор процессов, используемый в системе менеджмента качества.

**Метод** – система правил и приемов изучения явлений; способ теоретического исследования и практического осуществления чего-то; путь исследования; теория, учение – совокупность приемов или операций теоретического или практического исследования действительности; способ достижения целей.

**Методология** – учение о принципах построения, формах и способах познавательной деятельности; учение о научных методах познания; совокупность методов, применяемых в отдельных науках; учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности.

**Методы управления качеством** – способы осуществления воздействия на качество с целью достижения поставленных целей.

**Многостороннее соглашение по признанию**, соглашение по признанию, которое включает принятие более чем двумя сторонами результатов работы друг друга.

**Мотивация** – процесс, активизирующий мотивы совершения действий работником для достижения целей организации.

**Национальный орган по стандартизации** – орган по стандартизации, признанный на национальном уровне, который имеет право быть национальным членом соответствующей международной или региональной организации по стандартизации.

**Национальный стандарт** – стандарт, принятый национальным органом по стандартизации и доступный широкому кругу потребителей.

**Нормативный документ** – документ, содержащий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов. Термин "нормативный документ" является родовым термином, охватывающим такие понятия, как стандарты, документы технических условий, своды правил и регламенты. Под документом следует понимать любой носитель с записанной в нем или на его поверхности информацией.

**Обеспечение качества** – совокупность способов и методов, направленных на создание уверенности в том, что продукция или услуга удовлетворяет определенным требованиям к качеству.

**Обладатель свидетельства (в области сертификации)** – лицо или орган, которому каким-либо органом по сертификации выдано соответствующее свидетельство.

**Общее руководство качеством** – аспект общей функции управления, определяющий и осуществляющий политику в области качества. Достижение желаемого качества требует вовлечения и участия всех сотрудников организации, тогда как ответственность за общее руководство качеством несет высшее руководство фирмы. Общее руководство качеством включает оперативное планирование, распределение ресурсов, а также другие систематические действия в области качества, такие как планирование, организация, координация и контроль.

**Орган по аккредитации (лабораторий)** – орган, который управляет системой аккредитации лабораторий, проводит аккредитацию и предоставляет право на ее проведение. Орган по аккредитации может выразить желание о полной или частичной передаче полномочий по аттестации испытательной лаборатории другому компетентному органу (агентству по аттестации). С учетом того, что такой путь может быть практическим решением по расширению признания испытательных лабораторий, считается важным, чтобы такая аттестация была эквивалентна аттестации, проводимой органом по аккредитации, и чтобы орган по аккредитации признал свою полную ответственность за такую передачу полномочий.

**Орган по сертификации** – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации.

Орган, проводящий сертификацию соответствия. Орган по сертификации может сам проводить испытания и контроль за испытаниями или же осуществлять надзор за этой деятельностью, проводимой по его поручению другими органами.

**Орган по стандартизации** – орган, занимающийся стандартизацией, признанный на национальном, региональном или международном уровнях, основная функция которого, согласно его статусу, заключается в разработке, утверждении и принятии стандартов, которые доступны широкому кругу потребителей.

**Организация** – система, имеющая особые задачи и организационную структуру.

**Охрана окружающей среды** – защита окружающей среды от неблагоприятного воздействия продукции, процессов и услуг.

**Оценка соответствия** – прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

**Параметр** (гр. parametron — отмеривающий) – величина, характеризующая какое-либо свойство объекта.

**Планирование качества** – часть менеджмента качества сфокусированная на установление и интерпретацию политики качества, целей качества и требований качества и специфицирующихся (детально определяющих) как это будет достигнуто.

**Подтверждение соответствия** – документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

**Показатель качества** – количественная характеристика свойства (совокупности свойств).

**Политика качества** – основные направления и цели организации, связанные с качеством, официально сформулированные высшим руководством.

**Предоставление услуги** – деятельность поставщика, необходимая для обеспечения услуги.

**Проверка качества** – систематический и независимый анализ, позволяющий определить соответствие деятельности и результатов в области качества запланированным показателям, а также эффективность их внедрения и степень достижения поставленных целей.

**Прогноз** – научное предвидение развития ситуации, состояния объекта прогнозирования на будущий период, последствий принимаемых решений.

**Продуктивность** – взаимоотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

**Продукция** – результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях.

**Продукция конкурентоспособная** – продукция, обладающая высокими потребительскими, организационно-экономическими и социально-психологическими свойствами, способная выдержать на рынке в определенный период времени соперничество, обеспечить относительно аналогичной продукции конкурентов повышенный спрос и преимущества при ее сбыте.

**Протокол испытаний** – документ, содержащий результаты испытания и другую информацию, относящуюся к испытаниям.

**Процесс** – система действий, которая использует ресурсы для преобразования входящих элементов в выходящие.

**Процесс управления** – процесс формирования и осуществления управленческих воздействий.

**Региональный стандарт**, стандарт, принятый региональной организацией, занимающейся стандартизацией (по стандартизации), и доступный широкому кругу потребителей.

**Рентабельность** – величина прибыли в процентах, которую можно получить от реализации проекта, инвестиций или других активов, приносящих доход.

**Ресурсы** – основные факторы управления, которые используются для реализации принятых решений. Это не только сырье, материалы, энергия, персонал, финансы, но и все то, без чего не может быть достигнут ожидаемый результат: информация, деловые связи, имидж, реклама и т. д.

**Риск** – возможная вероятность потерь. Вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда.

**Свидетельство в области сертификации (лицензия)** – документ, изданный в соответствии с правилами системы сертификации, посредством которого орган по сертификации наделяет, лицо или орган правом использовать сертификаты или знаки соответствия для своей продукции, процессов или услуг в соответствии с правилами соответствующей системе сертификации.

**Сертификат соответствия** – документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, изданный в соответствии с правилами системы сертификации.

**Сертификация** – форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, действие третьей стороны, доказывающее, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что должным образом идентифицированная продукция, процесс или услуга соответствует конкретному стандарту или другому нормативному документу.

**Система** – объект, состоящий из взаимосвязанных или взаимодействующих элементов.

**Система аккредитации лабораторий** – система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для осуществления аккредитации лабораторий.

**Система менеджмента качества** – система для установления политики качества, целей качества и для достижения этих целей.

**Система обеспечения качества (система качества)** – совокупность организационной структуры, ответственности, процедур, процессов и ресурсов, обеспечивающих осуществление общего руководства качеством. Система качества охватывает все стадии и все уровни формирования качества, обеспечивает реализацию определенной политики фирмы в области качества.

**Система сертификации** – совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом. Системы сертификации могут действовать на национальном, региональном и международном уровнях. Центральный орган, который управляет системой сертификации и осуществляет надзор за данной системой, может передавать свои полномочия в отношении деятельности по сертификации и право на сертификацию соответствия.

**Система управления** – система для установления политики и целей и для достижения этих целей.

**Системный анализ** – совокупность методов и средств, позволяющих исследовать систему управления в целом и на основе результатов этого исследования обосновать управленческие решения, в том числе непосредственно по совершенствованию системы управления.

**Системный подход к управлению** – управление организацией как единой системой, где любое управленческое воздействие на одну часть системы сказывается и на других ее частях, из чего следует, что управлять необходимо всей организацией в целом.

**Соглашение по признанию** – соглашение, основанное на принятии одной стороной результатов, представленных другой стороной, которые получены от применения одного или нескольких установленных функциональных элементов системы сертификации. Типичными примерами соглашений по признанию являются "соглашения по испытаниям",



"соглашения по контролю" и "соглашения по сертификации". Соглашения по признанию могут быть приняты, например, на национальном, региональном или международном уровне.

**Соискатель свидетельства в области сертификации (заявитель)** – лицо или орган, добивающиеся получения соответствующего свидетельства от органа по сертификации.

**Соответствие** – соблюдение всех установленных требований к продукции, процессу или услуге.

**Стандарт** – документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Стандарт также может содержать требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения. Стандарты должны быть основаны на обобщенных результатах науки, техники и практического опыта и направлены на достижение оптимальной пользы для общества.

**Стандартизация** – деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг. В частности, эта деятельность проявляется при разработке, опубликовании и применении стандартов. Важнейшими результатами деятельности по стандартизации являются повышение степени соответствия продукции, процессов и услуг их функциональному назначению, устранение барьеров в торговле и содействие научно-техническому сотрудничеству.

**Техническое регулирование** – правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.

**Технический регламент** – документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

**Тотальный менеджмент (управление) качества** – менеджмент качества организации, охватывающий всю организацию.

**Требование** – установленная или типично предполагаемая потребность или ожидание.

**Требование качества** – требование, касающееся всей суммы неотъемлемых характеристик объекта и их значений.

**Улучшение качества** – часть менеджмента качества, сфокусированная на увеличение его эффективности и продуктивности.

**Управление качеством** – часть менеджмента качества, сфокусированная на выполнение требований качества. Рекомендуется добавлять определительное слово при ссылке на понятие «управление качеством» (более узкое чем «обеспечение качества»), например, «управление качеством в процессе разработки».

**Уровень качества** – мера соответствия качества оцениваемого объекта качеству объекта, принятому за эталон сравнения.

**Услуга** – итоги непосредственного взаимодействия поставщика и потребителя и внутренней деятельности поставщика по удовлетворению потребностей потребителей.

**Участник системы сертификации** – орган по сертификации, действующий согласно правилам данной системы, но не имеющий возможности участвовать в управлении системой.

**Форма подтверждения соответствия** – определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

**Член системы сертификации** – орган по сертификации, действующий согласно правилам данной системы и имеющий возможность участвовать в управлении системой.

**Эксперт** (лат. expertus — опытный) – высококвалифицированный специалист в некоторой области деятельности, владеющий технологиями проведения экспертиз и соответствующей нормативно-правовой базой, принимающий участие в проведении экспертиз.

**Эксперт по аттестации лаборатории** – лицо, которое осуществляет все или некоторые функции, относящиеся к аттестации лабораторий.

**Экспертиза** – исследование какого-либо объекта, ситуации, вопроса, требующего специальных знаний, с представлением мотивированного заключения.

**Эффективность** – степень, с какой запланированные деятельности реализуются и запланированные результаты достигаются.

## **5. Материально-технические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Для достижения целей, поставленных в данной дополнительной профессиональной программе, имеются: аудитории, оборудованные современными техническими средствами (компьютерами, мультимедийными проекторами, видео- и аудио аппаратурой); интерактивные доски; наглядные пособия (на печатных и электронных носителях), компьютер, подключенный к сети Интернет, микрофон.

## **6. Оценка качества освоения программы**

Оценка качества освоения программы повышения квалификации осуществляется с помощью балльно-рейтинговой системы оценки знаний слушателей и в системе «зачет/незачет». Максимальное количество баллов, которое может получить слушатель, складывается из совокупности баллов за все виды деятельности, предусмотренные программой курса.

### **Показатели оценки качества результатов текущего и итогового контроля**

По шкале ECTS	По рейтинговой шкале	По балльной шкале	По процентной шкале	По системе «зачет/незачет»
A	отлично	5	80-100	зачтено
BC	хорошо	4	60-79	зачтено
DE	удовлетворительно	3	40-59	зачтено
FX	неудовлетворительно с возможностью пересдачи	2	20-39	не зачтено
F	неудовлетворительно с возможностью пересдачи	1	0-19	не зачтено

Приложение 1

**к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации  
«Стандартизация, каталогизация и метрологическое обеспечение оборонной продукции»**

**Календарный учебный график**  
образовательной программы дополнительного профессионального образования  
**«Стандартизация, каталогизация и метрологическое обеспечение  
оборонной продукции»**

Проведение занятий

1 этап с 26 февраля по 01 марта 2018.

2 этап с 26 марта по 29 марта 2018.

Начало занятий с 10.00

26.02.2018 – 9.30 – 10.00 – регистрация слушателей на 1 этапе.

26.03.2018 – 9.30 – 10.00 – регистрация слушателей на 2 этапе.

Время проведения занятий:

1-я пара – 10.00 – 11.30

11.30 – 11.50 – кофе-пауза

2-я пара – 11.50- 13.20

13.20 – 13.50 - обед

3-я пара – 13.50- 15.20

15.20-15.30 – перерыв

4-я пара – 15.30 – 17.00

Старший научный сотрудник отделения 115

Е.В. Белоусова