

Учебный центр ФГУП «ЦНИИХМ»
Системы добровольной сертификации «Военный Регистр»


«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель
Учебного центра ФГУП «ЦНИИХМ»


И.Н. Торгун
«26» 08 2014 года

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель Центрального органа
СДС «Военный Регистр»


В.Д. Маянский
«28» 08 2014 года

ПРОГРАММА СЕМИНАРА

**«ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ НА ЭТАПАХ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОПЫТНОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

«РАЗРАБОТАЛ»




Заместитель руководителя УЦ


Л.А. Садовская
«25» 08 2014 года


г. Москва

**«ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ НА ЭТАПАХ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОПЫТНОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**





1. ЦЕЛЬ СЕМИНАРА:

-  Рассмотреть основные требования к оценке надежности изделия установленные стандартами ГОСТ РВ 0015-002-2012, ГОСТ 27.003-90, ГОСТ 27.002-89;
-  Передать знания и отработать базовые навыки оценки надежности, необходимые специалистам предприятий на этапах проектирования, опытного и серийного производства;
-  Рассмотреть практические аспекты применения оценки надежности на этапах проектирования и производства.




2. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

-  Семинар предназначен для специалистов предприятий всех уровней и звеньев управления, принимающих участие в разработке СМК.

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕМИНАРА:



-  Продолжительность курса – 40 акад. часов (5 дней);
-  Время проведения занятий – с 9.30 до 17.30;
-  Количество слушателей – до 40 человек;
-  Перерывы: два кофе-брейка и обед.

4. КРАТКИЙ ОБЗОР СЕМИНАРА:






-  В рамках семинара представлены теоретическая база и практические рекомендации по применению требований к оценке надежности.
-  Слушатели семинара будут ознакомлены с основными показателями и законами надежности перечнем стандартов и учебных материалов, устанавливающих требования в области менеджмента качества.
-  Учебная программа семинара построена по принципу «от теоретических положений к практическому решению» и предусматривает разбор различных практических решений при оценке надежности изделия.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКАМ СЕМИНАРА:




Слушатели должны:

-  иметь высшее образование, среднее техническое образование, среднее образование;
-  быть знакомым с основными положениями стандартов ГОСТ ISO 9000-2011, ГОСТ ISO 9001-2011, ГОСТ РВ 0015-002-2012, ГОСТ 27.003-90, ГОСТ 27.002-89.


6. МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА СЕМИНАРА:

-  ГОСТ ISO 9000-2011 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»;
-  ГОСТ ISO 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования»;
-  ГОСТ РВ 0015-002-2012 СРПП ВТ. Системы менеджмента качества. Общие требования
-  ГОСТ 27.003-90 Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований по надежности.
-  ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения»

7. КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ СЕМИНАРА:

-  Посещение всех занятий в ходе проведения семинара;
-  Инициативное поведение слушателей;
-  Открытая форма обсуждения рассматриваемых вопросов.

8. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ СЕМИНАРА:

-  Полученные знания и навыки в отношении требований к оценке надежности изделия на этапах проектирования, опытного и серийного производства;

**«ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ НА ЭТАПАХ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОПЫТНОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

- 📖 Слушатели, прослушавшие семинар и успешно прошедшие тестирование, получают соответствующее Свидетельство о теоретической подготовке.

9. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:

Производственные условия должны обеспечивать слушателям:

- 📖 Возможность проведения занятий с использованием технических средств обучения (компьютер или ноутбук, проектор, экран, доска и т.п.);
- 📖 Возможность работать при нормальном освещении и в проветриваемых учебных помещениях;
- 📖 Возможность беспрепятственно пользоваться санитарно-техническими помещениями и местами отдыха.

**«ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ НА ЭТАПАХ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОПЫТНОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

10. УЧЕБНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:

№ темы	Названия тем занятий	Время	Примечание
<i>1-й день семинара</i>			
0	Регистрация участников семинара	9.30–10.00	
1	Обзор современных статистических методов управления качеством объектов производства <ul style="list-style-type: none"> Введение в теорию вероятности и математическую статистику 	10.00–11.30	
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	<i>15 мин.</i>	
2	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Составные части надежности 	11.45–13.00	
	<i>Перерыв (обед)</i>	<i>1 час</i>	
2	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Составные части надежности 	14.00–15.00	
3	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Показатели безотказности невосстанавливаемых объектов. 	15.00–16.45	
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	<i>15 мин.</i>	
4	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Показатели безотказности восстанавливаемых объектов. 	17.00–17.30	
<i>2-й день семинара</i>			
4	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Показатели безотказности восстанавливаемых объектов. 	9.30–11.45	
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	<i>15 мин.</i>	
5	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Показатели ремонтпригодности восстанавливаемых объектов 	12.00–13.00	
	<i>Перерыв (обед)</i>	<i>1 час</i>	
5	Инструменты статистического контроля качества продукции:	14.00–16.30	

**«ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ НА ЭТАПАХ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОПЫТНОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

№ темы	Названия тем занятий	Время	Примечание
	<ul style="list-style-type: none"> Показатели ремонтпригодности восстанавливаемых объектов 		
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	15 мин.	
6	Практическое занятие №1	16.45–17.30	
3-й день семинара			
7	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Показатели долговечности и сохраняемости объектов. 	9.30–10.45	
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	15 мин.	
7	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Показатели долговечности и сохраняемости объектов. 	11.00–13.00	
	<i>Перерыв (обед)</i>	1 час	
7	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Показатели долговечности и сохраняемости объектов. 	14.00–15.45	
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	15 мин.	
7	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Показатели долговечности и сохраняемости объектов. 	16.00–17.30	
4-й день семинара			
8	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Основные законы безотказности, ремонтпригодности, долговечности и сохраняемости объектов. 	9.30–10.45	
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	15 мин	
8	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Основные законы безотказности, ремонтпригодности, долговечности и сохраняемости объектов. 	11.00–13.00	
	<i>Перерыв (обед)</i>	1 час	
8	Инструменты статистического контроля качества продукции: <ul style="list-style-type: none"> Основные законы безотказности, ремонтпригодности, долговечности и сохраняемости объектов. 	14.00–14.30	
9	Комплексные показатели надежности. Коэффициент готовности. Коэффициент оперативной готовности.	14.30–16.00	

**«ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ НА ЭТАПАХ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОПЫТНОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

№ темы	Названия тем занятий	Время	Примечание
	Коэффициент простоя.		
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	15 мин	
10	Практическое занятие №2	16.15–17.30	
5-й день семинара			
9	Комплексные показатели надежности. Коэффициент готовности. Коэффициент оперативной готовности. Коэффициент простоя	9.30–10.45	
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	15 мин	
9	Комплексные показатели надежности. Коэффициент готовности. Коэффициент оперативной готовности. Коэффициент простоя	11.00–13.00	
	<i>Перерыв (обед)</i>	1 час	
11	Итоговое практическое занятие №3.	14.00–15.45	
	<i>Перерыв (кофе-брейк)</i>	15 мин	
12	Итоговый тест	16.00–17.00	
13	Ответы на вопросы по темам семинара	17.00–17.30	