8 (495) 698-63-64
8 (800) 234-55-22
seminar@finkont.ru
www.finkont.ru

Метрологическое обеспечение предприятия в 2027 году

Курс ознакомит слушателей с новыми нормативными документами в области обеспечения единства измерений, повысит знания слушателей в современных условиях цифровой экономики в области качества выпускаемой продукции на основе высокоорганизованной системы метрологического обеспечения производства совсеми составляющими; представит общий анализ решения основныхзадач метрологического обеспечения, в том числе, организации поверки и калибровки, аттестации испытательного оборудования, проверки средств контроля и индикаторов, аттестации методик измерений для различных отраслей промышленности, в том числе оборонной отрасли.

Дата проведения: 12 апреля 2027 - 23 октября 2026 с 10:00 до 17:30

Артикул: MC30545

Вид обучения: Курс повышения квалификации

Формат обучения: Онлайн-трансляция

Срок обучения: 2 дня

Продолжительность обучения: 16часов

Стоимость участия: 45 000 руб.

Для участников предусмотрено: Методический материал.

Документ по окончании обучения: По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 16 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

Для кого предназначен

Руководителей метрологических служб, инженерно-технических работников, выполняющих связанные с метрологическим обеспечением обязанности, специалистов всех отраслей промышленности, в том числе предприятий энергетической, газовой, химической, оборонной и атомной отраслей и медицины, предприятий с промышленно-опасными объектами.

Цель обучения

Повышение квалификации специалистов в области организации метрологического обеспечения производства, разработки программ метрологического обеспечения, оценки метрологического обеспечения предприятий (производств и лабораторий) на различных этапах жизненного цикла изделий.

Особенности программы

Программа включает теоретические аспекты обновления нормативно-правовой базы в области обеспечения единства измерений, примеры внедрения метрологических требований на практике для лёгкого восприятия информации, с целью - научить слушателей применять полученные знания в своей профессиональной деятельности.-
Дополнительно слушатели ознакомятся с общими методами решения задач метрологической экспертизы на примерах конкретных документов предприятий.

Результат обучения

В результате обучения слушатели:

- получат знания по эффективной организации метрологического обеспечения производств предприятий и управлению ресурсами для мониторинга и измерений;
- ознакомятся с решением задач по метрологическому обеспечению и метрологической экспертизы технической документации на основе проведения деловых игр, ознакомятся с методиками построения метрологических цепей на предприятиях, исполняющих государственный оборонный заказ;
- смогут грамотно приводить в разрабатываемых на предприятиях документах значения величин и их обозначений.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

Программа обучения

День 1.

Метрологическое обеспечение производства-— общие положения.

- Направления совершенствования законодательных норм в-области обеспечения единства измерений.
- «Нормативное регулирование» программы «Цифровая экономика РФ».
- Механизм «регуляторной гильотины».
- Стратегии обеспечения единства измерений в-РФ до-2027 года.

Необходимость организации метрологического обеспечения на-предприятии:

- Нормативные документы по-управлению метрологическим обеспечением.
- Формы метрологического обеспечения в-виде процессов системы менеджмента качества.
- Управление ресурсами для мониторинга и-измерений.
- Цели и-задачи метрологического обеспечения.

Общие положения при проведении работ по-метрологическому обеспечению ГОСТ Р-8.820-2013:

- Объекты метрологического обеспечения.
- Системы менеджмента измерений на-предприятии.
- Элементы и-процессы метрологического обеспечения.
- Требования к-процессам измерений и-измерительному оборудованию.
- Метрологическое подтверждение пригодности элементов.
- Метрологическое обеспечение измерений: показатели точности результатов измерений (результат измерений, неопределённость, характеристики погрешности, точность измерений, показатели: правильность и-прецизионность).
- Цикл работ по-созданию и-функционированию системы метрологического обеспечения.
- Программа метрологического обеспечения, нормативно-правовое регулирование.

Особенности метрологического обеспечения производства при выполнении государственного оборонного заказа:

- Обеспечение единства измерений и-требования к-организации и-порядку проведения метрологических работ ГОСТ РВ-0015-002-2020, ГОСТ РВ-0015-006-2020, ГОСТ РВ-0008-000-2019, ГОСТ РВ-0008-001-2013.
- Цели, основы метрологического обеспечения вооружения и-военной техники.
- Перечень основных задач и-основных работ по-решению задач метрологического обеспечения на-всех этапах жизненного цикла изделий вооружения и-военной техники.
- Разработка программы метрологического обеспечения для оборонного предприятия.

Анализ состояния метрологического обеспечения на-предприятии:

- Нормативная база для проведения анализа метрологического обеспечения ГОСТ Р-8.892-2015.
- Формы представления исходных данных для анализа метрологического обеспечения.

Подведение итогов: Метрологическое обеспечение, вопросы и-ответы, особенности решения задач.

Ресурсы для мониторинга и-измерений для подтверждения соответствия продукции и-услуг требованиям.

Нормативно-правовое обеспечение по-управлению ресурсами для мониторинга и-измерений.

Основные термины, понятия и-определения.

Оборудование для измерений (средства измерений, стандартные образцы, эталоны (поверка и-калибровка, аттестация эталонов); испытательное оборудование (аттестация испытательного оборудования)).

Технические средства для мониторинга (средства контроля и-индикаторы (проверка средств контроля и-индикаторов)).

Правовые основы применения индикаторов на-производстве, нормативные документы; методика отнесения средств измерений (средств контроля) к-индикаторам, организация проведения работ на-предприятии.

Подведение итогов: Примеры стандартов по-управлению ресурсами для мониторинга и-измерений, обсуждение проблемных вопросов.

День 2.

Метрологическая экспертиза технической документации как форма государственного регулирования в-области обеспечения единства измерений:

- Правовые основы организации, нормативные документы, содержащие методики проведения метрологической экспертизы **РМГ 63-2003.**
- Эффективность измерений как основная цель проведения метрологической экспертизы.
- Особенности проведения метрологической экспертизы технической документации образцов вооружения и-военной техники **ГОСТ РВ-0008-003-2019.**
- Метрологический контроль как форма проведения метрологической экспертизы.
- Инструменты эксперта-метролога при проведении метрологической экспертизы.
- Критерии аккредитации на-право проведения метрологической экспертизы технической документации.

Деловая игра: Практические рекомендации по-проведению метрологической экспертизы технической документации

Организация работ по-проведению метрологической экспертизы на-предприятии:

- Требования к-документу по-проведению метрологической экспертизы, пример стандарта.
- Объекты метрологической экспертизы.
- Требования к-специалистам, проводящим метрологическую экспертизу.
- Этика взаимоотношений с-разработчиками документации.
- Оформление результатов метрологической экспертизы, формы заключений.

Решение основных задач метрологической экспертизы:

- Оценивание рациональности номенклатуры измеряемых параметров.
- Оценивание оптимальности требований к-точности измерений.
- Оценивание полноты и-правильности требований к-точности средств измерений способы решения.
- Оценивание действительной точности измерений заданным требованиям.
- Оценивание возможности эффективного метрологического обслуживания выбранных средств измерений.
- Оценивание контролепригодности конструкции изделия (измерительной системы).
- Оценивание рациональности выбранных средств и-методик измерений.
- Анализ использования вычислительной техники в-измерительных операциях.
- Контроль метрологических терминов, наименований единиц величин и-их-обозначений

Правила построения метрологических цепей для предприятий оборонной отрасли.

Правила написания и-обозначения единиц величин (ГОСТ 8.417-2002 и-«Положение о-единицах величин, допускаемых к-применению в-РФ», утвержденное Постановлением правительства от-31.10.2009 №-879).

Классификатор основных ошибок при проведении метрологической экспертизы конструкторской и-технологической документации.

Подведение итогов курса-— обмен мнениями со-слушателями.

Преподаватели

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ
Эксперт-метролог, аттестованный в СДСЭМ (ФГУП «ВНИИМС»); эксперт (аудитор), аттестованный в СДС «Военный регистр».
Опыт работы:
Производственный опыт работы, в том числе руководящей, в области управления метрологической службой, системой менеджмента качества предприятий промышленности, проведения метрологической экспертизы более 30 лет.-
Опыт работы на предприятии оборонной промышленности 25 лет.-Преподаватель Ростовского филиала ФГАОУ ДПО «АСМС».
Отмечена правительственной наградой - Почетной грамотой Российского Агентства по обычным вооружениям за большой личный вклад в развитие работ по управлению качеством и сертификацию системы качества на предприятиях и организациях отрасли.