

Информационное письмо  
С-07/19

Руководителю предприятия  
Главному метрологу

*Уважаемые коллеги!*

*Приглашаем Вас принять участие в  
научно-практическом информационно-консультационном семинаре:*

## **«Метрологическое обеспечение производства»**

**Сроки и место проведения: 26 - 28 марта 2019 года, г. Москва**

Принять участие в семинаре приглашаются руководители предприятий, технические директора, специалисты проектных и монтажных организаций, представители энергопотребляющих организаций, специалисты служб учета и КИП, метрологи и главные энергетики предприятий, представители ЦСМов, производители средств автоматизации и метрологического оборудования, специалисты различных отраслей промышленности.

### **В программе семинара:**

#### **1. Основные положения метрологии**

1.1 Измерение как инструмент познания

1.2 Измерительные шкалы.

1.3 Единицы величин

- принципы построения,
- единицы величин, допущенные к применению в РФ.

1.4 Измерения. Признаки классификации

1.5 Методы измерений

1.6 Технические средства, применяемые для измерений, испытаний, контроля.

1.7 Аксиомы метрологии

1.8 Погрешности измерений:

- понятие погрешности измерений,
- признаки классификации погрешностей измерений,
- составляющие погрешности измерений (методические, инструментальные, субъективные),
- формы представления,
- погрешности средств измерений.

1.9 Введение в суммирование погрешностей

- суммирование систематических погрешностей,
- суммирование случайных погрешностей, заданных числовыми характеристиками распределений,
- суммирование пределов погрешностей,
- композиция законов распределения.

1.10 Обработка результатов измерений (с примерами)

- обработка результатов прямых многократных измерений (способы проверки на промахи, поправки, методы обработки, правила округления при обработке)
- обработка результатов прямых однократных измерений
- обработка результатов косвенных измерений
- обработка результатов совместных и совокупных измерений.

1.11 Некоторые вопросы оценки неопределенности измерений (с примерами)

#### **2. Законодательные основы обеспечения единства измерений: Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102-ФЗ и подзаконные акты**

2.1 Измерения, относящиеся к сфере государственного регулирования ОЕИ

2.2 Требования к измерениям

2.3 Требования к эталонам единиц величин

2.4 Требования к единицам величин

- 2.5 Требования к стандартным образцам
- 2.6 Требования к средствам измерений
- 2.7 Технические устройства и системы с измерительными функциями
- 2.8 Утверждение типа средств измерений
- 2.9 Поверка средств измерений
- 2.10 Калибровка средств измерений
- 2.11 Метрологическая экспертиза технической документации
- 2.12 Аттестация методик (методов) измерений
- 2.13 Федеральный государственный метрологический надзор
- 2.14 Метрологические службы
- 2.15 Электронные ресурсы в области обеспечения единства измерений

### **3. Законодательные основы аккредитации в области обеспечения единства измерений: Федеральный закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» от 28.12.2013 №412-ФЗ и подзаконные акты**

- Процедура аккредитации
- Методика определения размеров платы за проведение экспертизы ... соответствия ... критериям аккредитации
- Критерии аккредитации в ОЕИ
- Перечень документов, подтверждающих соответствие критериям аккредитации

### **4. Ответы на вопросы, консультации.**

Семинар проходит в составе «Цикла обучающих семинаров по актуальным вопросам метрологии». Ознакомиться с другими программами цикла вы можете на сайте: [metrologiya-seminar.ru](http://metrologiya-seminar.ru)

Стоимость участия в семинаре — **33 500 рублей.** (без НДС, исполнитель применяет УСН)  
Стоимость участия в двух и более семинарах цикла – **37 000 рублей** без НДС.

**ВНИМАНИЕ: При поступлении заявки до 15.02.2019 г. скидка 5%; При обучении двух и более представителей от одной организации скидка 5%(скидки суммируются).**

По окончании семинара слушателям предоставляются: сертификат об участии (с указанием даты и темы); отметка в командировочных удостоверениях; закрывающие документы об участии.

Для участия в работе семинара необходимо:

Подать заявку по факсу: (812) 407-85-52 или электронной почте: [orgkomitet@list.ru](mailto:orgkomitet@list.ru)

**Место проведения семинара: Конференц-центр отеля "Вега Измайлово", Москва, Измайловское шоссе, дом 71, корпус 4В**

**Для участия в работе семинара необходимо: Подать заявку по факсу: (812) 407-85-52 или электронной почте: [orgkomitet@list.ru](mailto:orgkomitet@list.ru); [orgkomitet@cmts-dialog.ru](mailto:orgkomitet@cmts-dialog.ru)**

**Справки по участию в работе семинара по телефонам:**

**(812) 921-42-85; 925-11-76; 8 800 25-063-25 (бесплатно по России);**

**e-mail: [orgkomitet@list.ru](mailto:orgkomitet@list.ru); [orgkomitet@cmts-dialog.ru](mailto:orgkomitet@cmts-dialog.ru); сайт [www.cmts-dialog.ru](http://www.cmts-dialog.ru)**