Программа повышения квалификации

**«Поверка и калибровка теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура)» (108)**

**20000 рублей/17500 рублей (очно-заочная/дистанционная форма обучения)**

**Цель:** обеспечить развитие знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения работ по поверке и калибровке теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура).

**Программа предназначена для:** специалистов метрологических служб, привлекаемых для выполнения работ по поверке и калибровке средств измерений.

**К освоению программы допускаются:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Продолжительность обучения:** 108 часов.

**Форма обучения:** очная, очно-заочная, заочная (с применением электронных и дистанционных технологий)

**Выдаваемый документ:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**Учебный план:**

* Понятие метрология и обеспечение единства измерений
* Требования Федерального закона «Об обеспечении единства измерений» № 102-ФЗ
* Общая теория измерений. Понятие погрешности. Классификация погрешности
* Порядок отнесения технических устройств к средствам измерений. Классификация средств измерений
* Понятие сферы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений
* Порядок разработки, согласования и утверждения государственных поверочных схем
* Порядок аттестации средств измерений в качестве эталонов единиц величин. Требования Постановления Правительства Российской Федерации и приказа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
* Порядок проведения аккредитации в области обеспечения единства измерений в национальной системе по аккредитации
* Требования Министерства промышленности и торговли Российской Федерации к порядку проведения поверки средств измерений, знаку поверки средств измерений и оформлению результатов поверки средств измерений
* Порядок аттестации специалистов в качестве поверителей средств измерений. Подход к проведению аттестации в качестве поверителей
* Теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура) и их классификация.
* Порядок разработки методик поверки теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура). Порядок опробования методик поверки.
* Особенности поверки средств теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура) (счетчики и расходомеры жидкости (газа), датчики давления(перепада давления), термопреобразователи сопротивления, термометры сопротивления, датчики температуры (работающие на сопротивлении)). Порядок передачи единиц теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура) в соответствии с государственными поверочными схемами российской федерации
* Требования к проведению калибровки средств измерений. Сравнение подходов национальной системы аккредитации и российской системы калибровки
* Порядок разработки методик калибровки. Международный и российский подход к разработке методик калибровки

График обучения «Поверка и калибровка теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура)» (108 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *январь* | *февраль* | *март* | *апрель* | *май* | *июнь* | *июль* | *август* | *сентябрь* | *октябрь* | *ноябрь* | *декабрь* |
| *14.01-01.02* | *04.02-25.02* | *11.03-29.03* | *01.04-20.04* | *13.05-*  *31.05* | *03.06- 24.06* | *01.07-20.07* | *05.08-23.08* | *02.09-20.09* | *07.10-*  *25.10* | *11.11-*  *29.11* | *02.12-*  *20.12* |

Куратор Вашего направления: ***Спильник Инна Викторовна***

***Тел: 8 (861) 218-53-95 и 8 (861) 268-39-63*** [*Почта* ***issim@issim.ru***](mailto:Почта%20%20issim@issim.ru)

С нашим специалистом вы можете обсудить индивидуальный график обучения и все организационные вопросы.

АНО ДПО «ИССиМ» оставляет за собой право внесения изменений в стоимость и сроки проведения обучения.