

Автономная некоммерческая организация  
Дополнительного профессионального образования  
«Институт стандартизации, сертификации и метрологии»

## **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

программы повышения квалификации

«Поверка и калибровка теплотехнических средств измерений (расход, давления, температура)»

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

**Программа предназначена для Слушателей:** 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:** очно-заочная, заочная.

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

## Учебный план

№ п/п	Наименование модулей и дисциплин		
		Всего часов	Формы контроля
1.	Понятие метрология и обеспечение единства измерений	6	
2.	Требования Федерального закона «Об обеспечении единства измерений» №102-ФЗ	10	
3.	Общая теория измерений. Понятие погрешности. Классификация погрешности	6	
4.	Порядок отнесения технических устройств к средствам измерений. Классификация средств измерений	8	
5.	Понятие сферы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений	6	
6.	Порядок разработки, согласования и утверждения государственных поверочных схем	5	
7.	Порядок аттестации средств измерений в качестве эталонов единиц величин. Требования Постановления Правительства Российской Федерации и приказа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии	4	
8.	Порядок проведения аккредитации в области обеспечения единства измерений в национальной системе по аккредитации	10	
9.	Требования Министерства промышленности и торговли Российской Федерации к порядку проведения поверки средств измерений, знаку поверки средств измерений и оформлению результатов поверки средств измерений	14	
10.	Порядок аттестации специалистов в качестве поверителей средств измерений. Подход к проведению аттестации в качестве поверителей	2	
11.	Кодификатор групп средств измерений. Понятие группа средств измерений	3	
12.	Теплотехнические средства измерений (расход, давление, температура). Средства измерений, используемые для учета теплоносителей.	8	
13.	Порядок разработки методик поверки теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура). Порядок опробования методик поверки.	8	
14.	Особенности поверки теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура). Порядок передачи единиц измерений теплотехнических средств измерений (расход, давление, температура) в соответствии с государственными поверочными схемами российской федерации	8	
15.	Требования к проведению калибровки средств измерений. Сравнение подходов национальной системы аккредитации и российской системы калибровки	4	
16.	Порядок разработки методик калибровки. Международный и российский подход к разработке методик калибровки	4	
	Итоговая аттестация	2	Итоговая работа
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	