



Общество с ограниченной ответственностью Институт Повышения Квалификации
Дополнительного профессионального образования «Специалист»
117105, город Москва, Нагатинский 1-й проезд, дом 2, строение 6
Тел: 8(495)120-15-77, e-mail: info@dpo-center.ru
ИНН/КПП 7724494212/772401001, ОГРН 1197746698742

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО ИПК ДПО «Специалист»

Ю.С. Петрова
Ю.С. Петрова

20 20
20 20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации:
«Проверка и калибровка средств физико-химических измерений»

Цель - получение новых знаний и навыков, освоение современных методов решения профессиональных задач.

Категория слушателей - лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Срок обучения – 108 академических часов.

Форма обучения – определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с применением дистанционных образовательных технологий).

Режим занятий – определяется совместно с Заказчиком (не менее 4 часов в день).

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	СРС	
1.	Государственная система обеспечения единства измерений. Структура, цели, задачи. Законодательные и правовые основы обеспечения единства измерений	8	6	2	
2.	Нормативная и организационная основа обеспечения единства измерений	8	6	2	
3.	Метрологическая служба России	8	6	2	
4.	Организация и порядок проведения поверки и калибровки средств измерений	8	6	2	
5.	Измерение. Единицы и системы единиц. Метрическая система мер. Система СИ. ГОСТ 8.417, особенности применения	4	4	-	
6.	Средства измерений. Классификация. Эталоны. Поверочные схемы	4	4	--	
7.	Погрешности средств измерений и способы их нормирования	6	6	-	
8.	Измерения плотности и вязкости	6	6	-	
9.	Поверка и калибровка средств измерений плотности и вязкости	6	6	-	
10.	pH-метрия. Поверка pH-метров и ионометров	4	4	-	

11.	Фотоколориметрия. Поверка фотоколориметров	6	6	-	
12.	Спектрофотометрия. Поверка спектрофотометров.	6	6	-	
13.	Газовый анализ. Поверка газоанализаторов	6	6	-	
14.	Поверка кондуктометров	6	6	-	
15.	Анализаторы веществ	6	6	-	
16.	Поверка и калибровка электрохимических средств измерений. Аттестация испытательного оборудования. Поверка и калибровка рН-метров, ионометров, электродов для ионометрии	6	6	-	
17.	Поверка и калибровка универсальных аналитических средств измерений состава и свойств. Поверка и калибровка средств измерений газового анализа	6	6	-	
Итоговая аттестация по учебному курсу		4	-	4	Зачет
Всего часов:		108	96	12	