

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ЧОУ ДПО НКЦ «Серто»

А. В. Рязанцев

07 октября 2020 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
программы повышения квалификации
«Проверка и калибровка средств радиотехнических измерений»

Цель: повышение квалификации.

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

Объем обучения: 108 часов.

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, ч.
1	2	3
1.	Основы обеспечения единства измерений.	18
1.1.	Физические величины и их измерение.	2
1.2.	Методы и виды измерений.	2
1.3.	Погрешности, способы их оценки и исключения, неопределенность измерений.	8
1.4.	Основные положения поверки и калибровки СИ.	4
1.5.	Организационные и нормативные основы метрологического обеспечения.	2
2.	Поверка и калибровка измерительных генераторов.	12
2.2.	Высокочастотные генераторы сигналов, их поверка и калибровка.	4
2.3.	Измерительные генераторы импульсных сигналов, их поверка и калибровка.	4
3.	Поверка и калибровка средств измерений параметров радиотехнических сигналов.	44
3.1.	Средства измерений частоты, интервалов времени, их поверка и калибровка.	8
3.2.	Средства измерений напряжений, их поверка и калибровка.	14
3.3.	Средства измерений параметров формы сигналов, их поверка и калибровка.	8
3.4.	Средства измерений нелинейных искажений, их поверка и калибровка.	6
3.5.	Средства измерений параметров спектров сигналов, их поверка и калибровка.	8
4.	Измерители добротности, их поверка и калибровка.	4
5.	Поверка и калибровка средств измерений СВЧ диапазона.	16
5.1.	Измерители параметров согласования, их поверка и калибровка.	4
5.2.	Аттенюаторы, их поверка и калибровка.	4
5.3.	Ваттметры, их поверка и калибровка.	4
5.4.	Генераторы СВЧ диапазона, их поверка и калибровка.	4

6.	Виртуальная измерительная лаборатория.	8
6.1.	Виртуальный осциллограф. Принцип работы. Методика измерений с помощью виртуального осциллографа.	4
6.2.	Виртуальный измерительный комплекс NI VirtualBench. Методика работы с NI VirtualBench.	4
Итоговая аттестация:		6
Общий объем обучения:		108