



Министерство науки  
и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Институт дистанционного  
и дополнительного образования



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации  
«Синтезаторы стабильных частот и сигналов»,*

**Направление подготовки: 11.04.01 Радиотехника**

**Категория слушателей: разработчики радиоэлектронной аппаратуры**

**Общая трудоемкость программы: 108 ак. ч.**

**Форма обучения: очная**

**Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации**

№	Наименование дисциплин (модулей)	всего	Контактная работа, ак. ч					Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации		
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль			текущий контроль (тест, опрос и пр.)	промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке)	итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	Синтезаторы стабильных частот и сигналов	106	70	70				36			Нет	
1.1.	Базовые сведения по синтезу частот и сигналов	12	8	8				4				
1.2.	Источники колебаний со стабильной частотой	10	6	6				4				
1.3.	Современная компонентная база и измерительная аппаратура для синтезаторов частот	30	20	20				10				
1.4.	Архитектурные решения при построении синтезаторов	36	24	24				12				

	частот										
1.5.	Актуальные тренды развития синтеза частот и сигналов	1 8	12	1 2				6			
2	Итоговый экзамен	2. 0 0	0. 5				0. 5	1. 5			Итоговый экзамен
	<b>ИТОГО:</b>	<b>1 0 8. 0</b>	<b>70 5</b>	<b>7 0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0. 5</b>	<b>37 5</b>	<b>0</b>		

Руководитель ФОРС

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сафин А.Р.
	Идентификатор	Rdaf18b6c-SafinAR-8ed43814

А.Р. Сафин

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крохин А.Г.
	Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84

А.Г.  
Крохин