

# ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-54 01 02 – «Методы и приборы контроля качества и диагностики состояния объектов»

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
	3
Семестр	6
Лекции, часы	34
Лабораторные занятия, часы	16
Экзамен, семестр	6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	50
Самостоятельная работа, часы	58
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	108/3

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины.

В дисциплине рассматриваются: основные принципы построения и работы типовых схем и узлов программируемых цифровых устройств; основы разработки программного обеспечения программируемых цифровых устройств; физическое и компьютерное моделирование программируемых цифровых устройств и разрабатываемых для них программ.

2. Результаты обучения. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

– **знать:** основные принципы построения и работы типовых схем и узлов программируемых цифровых устройств; правила разработки и оформления электрических схем программируемых цифровых устройств; электронную элементную базу устройств аппаратной поддержки программируемых цифровых устройств; методику разработки программного обеспечения;

– **уметь:** разрабатывать схемы приборов на основе программируемых цифровых устройств; разрабатывать программное обеспечение для проектируемых приборов; выполнять физическое и компьютерное моделирование проектируемых приборов и разрабатываемых для них программ;

– **владеть:** методами расчета типовых схем и узлов программируемых цифровых устройств; навыками проектирования схем приборов на основе программируемых цифровых электронных устройств; навыками выполнения экспериментальных исследований программируемых цифровых электронных устройств.

3.Формируемые компетенции: СК-9 – «Уметь разрабатывать программное обеспечение для программируемых устройств».

4.Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

– Письменная форма: контрольные работы, письменные экзамены.

– Устно-письменная форма: отчеты по лабораторным работам с их устной защитой.

– Техническая форма: визуальные лабораторные работы.