

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Репкин Д. А.



Номер регистрации
РПД_4-10.05.02.01_2017_82399

Аннотированная программа учебной дисциплины
Проектирование устройств и систем на цифровых сигнальных процессорах

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Специалист
Направление подготовки	бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь
10.05.02	шифр
Информационная безопасность телекоммуникационных систем	наименование
3-10.05.02.01	шифр
Системы подвижной цифровой защищенной связи	наименование
Очная	наименование
Кафедра радиозлектронных средств (ОРУ)	наименование
Кафедра радиозлектронных средств (ОРУ)	наименование

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Проектирование устройств и систем на цифровых сигнальных процессорах

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Специалист
Направление подготовки	бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь
	10.05.02
	шифр
	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
	наименование
Направленность (профиль)	3-10.05.02.01
	шифр
	Системы подвижной цифровой защищенной связи
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: технические, Курбатова Екатерина Евгеньевна

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Доктор наук: технические, Профессор, Петров Евгений Петрович

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Проектирование устройств и систем на цифровых сигнальных процессорах

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	С1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Техника микропроцессорных систем Цифровая обработка сигналов Языки программирования
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Преддипломная практика
Концепция учебной дисциплины	Данная дисциплина является одной из дисциплин профессиональной подготовки специалистов по специализации "Системы подвижной цифровой защищенной связи". В результате изучения дисциплины студенты должны получить теоретические и практические знания, раскрывающие сущность и значение современных методов аппаратной реализации устройств и систем, имеющих не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие системную подготовку, необходимую для усвоения ряда завершающих и смежных профессиональных дисциплин. У студентов должны сформироваться знания, умения и навыки, необходимые для проектирования устройств и систем защищенной связи на базе цифровых сигнальных процессоров с использованием специализированных программных средств и отладочных комплексов.
Цель учебной дисциплины	Формирование базовых знаний в области теории и практики реализации устройств, систем и приложений цифровой обработки сигналов на современной схемотехнической базе с использованием отладочных комплексов для цифровых сигнальных процессоров.
Задачи учебной дисциплины	Знакомство с программными и аппаратными средствами реализации алгоритмов цифровой обработки сигналов. Изучение основного назначения, типов и особенностей цифровых сигнальных процессоров. Изучение особенностей архитектуры и принципов программирования цифровых сигнальных процессоров. Знакомство с цифровыми сигнальными процессорами фирм Texas Instruments и Analog Devices. Овладение основными принципами и методами разработки систем защищенной связи на базе цифровых сигнальных процессоров.
Содержание учебной дисциплины	Модуль 1. Реализация методов цифровой обработки сигналов на цифровых сигнальных процессорах Модуль 2. Архитектура и система команд цифровых сигнальных процессоров

	Модуль 3. Средства программирования цифровых сигнальных процессоров Модуль 4. Выполнение курсовой работы Модуль 5. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ОПК-5; ОПК-6; ПСК-8.2; ПСК-8.5;