

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_82114

Аннотированная программа учебной дисциплины
Техника микропроцессорных систем

	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
Кафедра-разработчик	Кафедра радиоэлектронных средств (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра радиоэлектронных средств (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Техника микропроцессорных систем

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: Техника микропроцессорных систем

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	С1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Информатика Основы цифровой техники Электроника и схемотехника Языки программирования
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Научно-исследовательская работа Проектирование устройств и систем на ПЛИС Проектирование устройств и систем на цифровых сигнальных процессорах Цифровая обработка сигналов Электронные системы безопасности
Концепция учебной дисциплины	<p>Данная дисциплина является одной из базовых дисциплин профессиональной подготовки специалистов по специальности "Информационная безопасность телекоммуникационных систем" (специализация "Системы подвижной цифровой защищенной связи"). Ее изучение обеспечивает формирование знаний, умений и навыков в области телекоммуникационных технологий и защиты информации, лежащих в основе подходов к проектированию и эксплуатации современных защищенных систем связи и информационных комплексов. Курс предусматривает чтение проблемных лекций по основным разделам тематического плана, выполнение практических и лабораторных работ. Это позволит сформировать базисные знания в области использования микропроцессорных средств при разработке и эксплуатации телекоммуникационной аппаратуры. Большое внимание уделяется особенностям проектирования цифровых интерфейсов при взаимодействии с реальными объектами управления.</p> <p>Знания полученные в ходе освоения данного курса необходимы для успешного усвоения последующих профессиональных и специальных дисциплин, связанных с более глубоким изучением конкретных процессов и методов цифровой обработки сигналов и цифрового управления, применяемых в современной телекоммуникационной аппаратуре.</p>
Цель учебной дисциплины	Общая цель дисциплины состоит в приобретении знаний, умений и практических навыков, способствующих пониманию основных принципов построения, особенностей проектирования и эксплуатации узлов и устройств микропроцессорной техники, используемой в защищенных телекоммуникационных системах.
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с проблемами цифровой электроники и основными видами цифровой техники. - Усвоение основных показателей и характеристик цифровых электронных устройств. - Изучение принципов построения и работы основных цифровых

	<p>узлов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление с архитектурой микропроцессорных устройств, условиями и способами их использования для управления функционированием радиоэлектронных систем. - Знакомство с состоянием современной элементной базы и тенденциями ее развития. - Приобретение опыта выбора элементной базы и типовых цифровых узлов для радиоэлектронных устройств. - Выполнения схемотехнических расчетов с использованием средств вычислительной техники.
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. ЦИФРОВОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СИГНАЛОВ. ЭЛЕМЕНТЫ ЦИФРОВЫХ СХЕМ.</p> <p>Модуль 2. АРХИТЕКТУРА МИКРОПРОЦЕССОРА</p> <p>Модуль 3. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ (МПС)</p> <p>Модуль 4. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МИКРОПРОЦЕССОРОВ</p> <p>Модуль 5. Выполнение курсовой работы</p> <p>Модуль 6. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	<p>Формируемые компетенции: ОПК-3; ПК-14; ПСК-8.3;</p>