

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_82107

Аннотированная программа учебной дисциплины
Общая теория связи

	<small>наименование дисциплины</small>
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

Общая теория связи

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, Доцент, Корепанов Александр Гаврилович

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: Общая теория связи

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	С1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Дискретная математика Математика Теория электрических цепей Физика Электромагнитные поля и волны Электроника и схемотехника
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Беспроводные системы связи и их безопасность Измерения в телекоммуникационных системах Квантовая и оптическая электроника Научно-исследовательская работа Основы цифровых телекоммуникационных сетей Основы эксплуатации систем и сетей мобильной связи Проектирование устройств и систем на ПЛИС Радиоприемные и радиопередающие устройства Сети и системы передачи информации Системы и средства мобильной связи Теория информации и кодирования Технологии Интернет Цифровые системы передачи и направляющие среды Электромагнитная совместимость
Концепция учебной дисциплины	Наличие большого количества уязвимостей на любом современном предприятии, широкий спектр угроз и довольно высокая техническая оснащенность злоумышленников требует обоснованного выбора специальных решений по защите информации. Использование разнообразных средств связи и различных коммуникаций создает дополнительные каналы утечки информации, снижает помехозащищенность телекоммуникационных систем. Поэтому необходимо изучение теоретического фундамента и математических методов для построения и исследования моделей обработки, передачи и использования информации. Предшествующими дисциплинами являются: математика, физика, дискретная математика, информатика, теория электрических цепей, электроника и электронные компоненты. Дисциплины, в которых будут применяться полученные знания: техническая защита информации, локальные вычислительные сети и их безопасность, цифровые системы передачи и направляющие среды, электромагнитная совместимость. При изучении дисциплины используется система дистанционного обучения ВятГУ.
Цель учебной дисциплины	-изучение основных закономерностей обмена информацией на расстоянии, её обработки, эффективной передачи и помехоустойчивого приёма в телекоммуникационных системах различного назначения. Дисциплина должна способствовать

	развитию творческих способностей студентов, умению формулировать и решать задачи оптимизации систем связи.
Задачи учебной дисциплины	-изучить основные формы описания детерминированных и случайных сигналов; -научиться рассчитывать параметры модуляторов и демодуляторов, показатели помехоустойчивости систем связи; -получить навыки проектирования эффективных и защищенных телекоммуникационных систем.
Содержание учебной дисциплины	Модуль 1. Общие сведения о системах связи Модуль 2. Математические модели сообщений, сигналов и помех Модуль 3. Методы формирования и преобразования сигналов Модуль 4. Алгоритмы цифровой обработки сигналов Модуль 5. Каналы связи, их математические модели Модуль 6. Теория передачи и кодирования сообщений Модуль 7. Теория помехоустойчивости передачи непрерывных сообщений Модуль 8. Принципы многоканальной связи и распределения информации Модуль 9. Анализ эффективности и оптимизация систем связи Модуль 10. Хаотические системы связи Модуль 11. Подготовка к защите курсовой работы Модуль 12. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ОПК-2; ОПК-3; ПК-2;