

Темы выпускных квалификационных работ (ВКР)
кафедры ТОР в 2021/2022 учебном году

11.03.01 Радиотехника, бакалавриат, заочная форма

Руководитель - доцент Бирюков В.Н.

Моделирование и измерение параметров мощного полевого транзистора для электронного симулятора

Руководитель - доцент Кучерявенко С.В.

Лабораторный стенд «Алгоритмы модуляции для систем радиодоступа»

Руководитель - доцент Лабынцев А.В.

Измеритель фазового шума генератора SFG-2110

Руководитель - доцент Максимов М.Н.

Полунатурное моделирование радиотехнических систем

Разработка алгоритмов распознавания образов

Руководитель - доцент Марьев А.А.

Аппаратная часть макета беспроводной оптической системы связи

Программный компонент на языке Python для чтения файлов анализатора спектра Keysight RSA-306

Виртуальный одноканальный осциллограф на языке Python

Руководитель - доцент Рыжов Ю.В.

Исследование алгоритмов передачи / обработки сигналов.

Система управления сервисными функциями жилого помещения «Умный дом».

Исследование бесконтактных датчиков перемещения.

Исследование бесконтактных датчиков температуры.

Руководитель - доцент Сытенький В.Д.

Система сбора и обработки сейсмических сигналов радиально-базовым методом.

Измеритель дальности источника излучения автомобилем с пассивным радиально-базовым локатором.

Руководитель - доцент Терешков В.В.

Лабораторная работа «Исследование погрешностей при подключении измерительных приборов».

Лабораторная работа по контролю радиообстановки в реальном эфире.

Комплекс методических материалов по циклу занятий для начинающих радиотехников.

Руководитель - профессор Турулин И.И.

Разработка цифрового БИХ-фильтра верхних частот III порядка с квазимонотонной переходной характеристикой.

Разработка рекурсивного КИХ-фильтра с импульсной характеристикой в виде степенной аппроксимации окна Ханна.

Исследование переходных процессов управляемых цифровых БИХ-фильтров при перестройке на лету.

Руководитель - профессор Федосов В.П.

Адаптивный алгоритм беспроводного доступа на основе SISO-принципа

Руководитель - доцент Цветков Ф.А.

Устройство регистрации и обработки сигналов для исследования диаграмм направленности антенн.

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, бакалавриат, очная и заочная формы

Руководитель - доцент Бирюков В.Н.

Моделирование и измерение параметров мощного полевого транзистора для электронного симулятора

Руководитель - доцент Кучерявенко С.В.

Оконечная телефонная станция учреждения на базе цифровой АТС «Протон-ССС»

Проектирование телефонных сетей

Проектирование телефонных узлов связи

Телефонная станция местной сети связи

Оконечная телефонная станция предприятия

Оконечная телефонная станция офиса

Руководитель - доцент Лабынцев А.В.

Экспериментальное исследование микрополоскового фильтра на встречных стержнях для устройств беспроводной связи

Микрополосковый ФНЧ с дополнительными элементами для устройств беспроводной связи

Микрополосковый ФНЧ с расширенной полосой заграждения для устройств беспроводной связи

Экспериментальное исследование характеристик полосового фильтра для устройств беспроводной связи

Микрополосковый элемент фильтра нижних частот для устройств беспроводной связи

Проектирование микрополоскового фильтра на трех трехсекционных резонаторах для устройств беспроводной связи

Микрополосковый элемент полосового фильтра для устройств беспроводной связи

Полосовой микрополосковый фильтр на четырех трехсекционных резонаторах для устройств беспроводной связи

Полосовой микрополосковый фильтр на пяти трехсекционных резонаторах для устройств беспроводной связи

Микрополосковый ФНЧ для устройств беспроводной связи

Микрополосковый резонатор для устройств беспроводной связи

Микрополосковый элемент фильтра верхних частот для устройств беспроводной связи

Экспериментальное исследование микрополоскового фильтра на трехсекционных резонаторах для устройств беспроводной связи

Руководитель - доцент Максимов М.Н.

Разработка прототипов сетей передачи данных в специализированных пакетах моделирования (Packet Tracer).

Реализация офисной АТС на базе Asterisk сервера (IP-телефония).

Разработка алгоритма помехоустойчивого кодирования цифрового канала связи.

Разработка алгоритмов распознавания образов.

Полунатурное моделирование систем передачи данных.

Руководитель - доцент Марьев А.А.

Узел тактовой синхронизации на основе фильтра с дробной задержкой

Интеграция демонстратора системы цифровой связи с системными компонентами протокола TCP/IP из Windows и Linux

Эффективная реализация цифровой системы АРУ на Python

Эффективная реализация цифровой системы ФАПЧ на Python

Руководитель - заведующий кафедрой Пилипенко А.М.

Разработка лабораторной работы по анализу нелинейных цепей в среде LTSpice

Исследование системы программно-определяемого радио на базе NI USRP

Модель автоколебательной системы для тестирования пакетов математического и схемотехнического моделирования

Руководитель - доцент Рыжов Ю.В.

Модернизация телефонной сети в населенном пункте.
Расчет компьютерной сети в организации.
Разработка учрежденческой телефонной станции
Разработка медицинской телеметрической системы.
Разработка и исследование моделей прогнозирования оттока абонентов - пользователей мультисервисных услуг связи.
Разработка имитационной модели для оптимизации параметров производственного процесса.
Биометрические методы идентификации.

Руководитель - доцент Сытенский В.Д.

Система сбора и обработки сейсмических сигналов радиально-базовым методом.
Система сбора и обработки информации источников излучения в космическом пространстве радиально-базовым методом.

Руководитель - доцент Терешков В.В.

Лабораторная работа по измерению пассивных параметров СВЧ- устройств связи.
Лабораторная работа по исследованию аналоговой опто-волоконной линии связи.
Лабораторная работа по исследованию цифровой опто-волоконной линии связи.
Комплекс методических материалов по циклу занятий для начинающих связистов.
Тестирование и измерение параметров в сетях связи 5G.
Актуальные методы и средства тестирования современных беспроводных сетей

Руководитель - профессор Турулин И.И.

Разработка управляемого цифрового фильтра на ПЛИС.
Разработка фильтра с управляемым коэффициентом усиления на ПАИС.
Разработка дельта-модулятора на ПАИС.

Руководитель - профессор Федосов В.П.

Виртуальная лабораторная работа «Алгоритм картографирования участка подстилающей поверхности на основе системы доплеровского облучения луча»
Виртуальная лабораторная работа «Алгоритм построения дальностно-доплеровского радиолокационного портрета группового объекта

Руководитель - доцент Цветков Ф.А.

Исследование алгоритмов синхронизации в цифровом детекторе BPSK-сигналов SDR-приемника
Лабораторная установка к лабораторной работе «LC-автогенератор» на основе рабочей станции NI ELVIS
Лабораторная установка к лабораторной работе «RC-автогенератор» на основе рабочей станции NI ELVIS
Виртуальный анализатор спектра с использованием технологий National Instruments
Лабораторный стенд «FSK-система передачи информации» на основе рабочей станции NI ELVIS
Разработка макета измерителя спектральной плотности собственных шумов транзисторов и исследование его погрешностей.
Исследование алгоритмов демодуляции радиосигналов в цифровом SDR-трансивере

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, магистратура, очная форма

Руководитель - доцент Кучерявенко С.В.

Сеть передачи данных учреждения

Руководитель - доцент Максимов М.Н.

Разработка алгоритма помехоустойчивого кодирования цифрового канала связи.

Руководитель - доцент Марьев А.А.

Метод и алгоритм тактовой синхронизации в системе цифровой беспроводной связи

Демонстратор цифровой системы беспроводной связи

Интерфейс для работы с анализатором спектра Keysight RSA-306 на языке Python

Руководитель - заведующий кафедрой Пилипенко А.М.

Исследование технологий локального позиционирования

Разработка модели системы локального позиционирования

Руководитель - доцент Терешков В.В.

Лабораторная работа «Измерение X-параметров устройств связи» с разработкой программной модели.

Универсальная измерительно-информационная система с разработкой протоколов обмена данными.

Руководитель - профессор Федосов В.П.

Адаптивный алгоритм системы телекоммуникации на основе MIMO-принципа при наличии активных помех для плотной застройки в канале связи.

Адаптивный алгоритм беспроводного доступа на основе SISO-принципа на антенных решетках при наличии активных помех в канале связи с переотражениями

Руководитель - доцент Цветков Ф.А.

SDR-приемник КВ-диапазона

Исследование алгоритмов децимации и интерполяции в SDR-трансиверах