

**Темы дипломных работ на 2017/18 уч. год**

1. Разработка программной модели канала ПД (Поля, Берковица-Кохена, Мак-Каллоха, Фритчмана, Олдриджа-Ганбари, ...) и исследование полученной модели. (Треб. навык программирования Pascal и Octave (Matlab); а также технический английский)
2. Проектирование и изготовление физической модели канала с помехами или взаимным влиянием каналов для исследования помехоустойчивых кодов. (Треб. навык работы с радиооборудованием, UART интерфейсом; знание ЯП Си или Python; технический английский для чтения datasheet)
3. Разработка дистанционного образовательного тренажера «...» на базе веб-технологий. (Треб. знание основ веб-дизайна и технический английский (объём в зависимости от темы))
  - 3.1. «Дистанционно-векторные протоколы маршрутизации»
  - 3.2. «Протоколы беспроводных персональных сетей WPAN» (предв. Чистова ИКВТ-41)
  - 3.3. «Мобильные технологии передачи данных» (Сорокина ИКВТ-41)
  - 3.4. «Методы радиочастотной идентификации» (Ванюшина ИКВТ-41)
4. Исследование программного комплекса «SPLAT!» и его применение для изучения методов расчета зон радиопокрытия в учебных целях. (Треб. технический английский и базовый опыт работы с консолью Linux) (Ляуданская ИКВТ-41)
5. Разработка лабораторных работ по изучению протоколов стека TCP/IP на основе программного пакета Scapy. (Технический английский в малых объёмах) (Аминов ИКВТ-42)
6. Разработка лабораторных работ по противодействию сетевым атакам на базе программ Fail2ban и OSSEC. (Технический английский в малых объёмах)
7. Настройка и тестирование шлюза IP-сети на основе микрокомпьютера Orange Pi R1 и открытой операционной системы. (Треб. технический английский и базовый опыт работы с консолью Linux)