1. Исследование принципов функционирования, методов оценки помехоустойчивости и способов повышения эффективности функционирования беспроводных систем связи.
2. Разработка новых статистических алгоритмов обработки перспективных форм сигналов.
3. Исследование способов повышения эффективности систем связи за счет внедрения нейронных сетей.
4. Статистическое и имитационное моделирование работы систем связи.
5. Моделирование процессов приема и передачи сигналов в антенных системах.
6. Исследование работы сенсорных сетей и датчиков системы Интернета вещей.
7. Разработка источников питания, программирование микроконтроллеров.
8. Изучение основ схемотехники перспективных систем связи.
9. Сжатие
10. РЭБ
11. Создание макетов приемопередающих средств на основе технологий программно-определяемого радио (SDR) и импульсного радио (IEEE 802.15.4).
12. СШП