

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ
РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 18.12.2015 № 367

О темах выпускных квалификационных работ (ВКР) бакалавров

Утвердить тематику выпускных квалификационных работ бакалавров по направлению подготовки 11.03.01 «Радиотехника» на 2015/16 учебный год:

1. Разработка датчика радиоактивного излучения для мониторинга окружающей среды.
2. Реализация радиоприёмника сети радиомаяков WSPR.
3. Обработка данных системы дифференциальной коррекции и мониторинга.
4. Разработка и исследование алгоритма контроля целостности цифровой информации сигналов ГЛОНАСС с частотным разделением.
5. Разработка и исследование алгоритма контроля целостности цифровой информации сигналов ГЛОНАСС с кодовым разделением.
6. Разработка и исследование алгоритмов выполнения радиотехнических измерений НСКУ БАМИ.
7. Разработка и исследование алгоритма расстановки НСКУ ГЛОНАСС.
8. Разработка алгоритма автономного контроля целостности радионавигационных измерений ГЛОНАСС.
9. Разработка и исследование алгоритма расстановки опорных станций морских радионавигационных систем.
10. Разработка и исследование методов определения навигационных параметров по сигналам ГЛОНАСС.
11. Разработка и исследование методов определения навигационных параметров по сигналам GPS.
12. Разработка и исследование оптимальных методов обработки измерений по сигналам ГЛОНАСС.
13. Разработка и исследование оптимальных методов обработки измерений по сигналам GPS.
14. Разработка и исследование методов адаптивной фильтрации навигационных параметров по сигналам ГЛОНАСС.
15. Разработка и исследование методов адаптивной фильтрации навигационных параметров по сигналам GPS.
16. Разработка приемника для приема изображений земной поверхности со спутника Метеор-М в формате LRPT.
17. Тропосферная коррекция сигналов ГЛОНАСС.
18. Исследование частотных характеристик пятизвенного фильтра на волноводно-щелевых мембранах.
19. Экспериментальное исследование частотных характеристик шестизвенного фильтра на волноводно-щелевых мембранах.
20. Исследование частотных характеристик семизвенного фильтра на волноводно-щелевых мембранах.
21. Экспериментальное исследование частотных характеристик семизвенного фильтра на волноводно-щелевых мембранах.

22. Моделирование и экспериментальное исследование частотных характеристик шестизвенного фильтра на волноводно-щелевых мембранах.
23. Одноканальная адаптивная обработка шумоподобного сигнала на фоне преднамеренной сосредоточенной по спектру помехи.
24. Сверхразрешающая пеленгация многолучевых сцен, образуемых суперпозицией BPSK-сигнала и его структурно-подобных копий.
25. Сравнительный анализ адаптивных алгоритмов помехоподавления на основе ковариационных матриц обучающей выборки.
26. Сравнительный анализ способов нейтрализации внутрисистемных структурно-подобных помех для морской автономной РНС.
27. Разработка компьютерного тренажерного комплекса по дисциплине "ОТЦ" - (2 чел.).
28. Мультимедийная обучающая система по дисциплине "ТОЭ" - (2 чел.).
29. Компьютерная система оценки учебных достижений студентов специальности "Радиотехника" - (2 чел.).
30. Разработка приемника системы связи с OFDM сигналами
31. Разработка передатчика системы связи с OFDM сигналами
32. Разработка и исследование демодуляторов системы связи с частотной модуляцией.
33. Разработка и исследование демодуляторов системы связи с фазовой модуляцией.
34. Многопроводниковые полосковые резонаторы и фильтры на их основе.
35. Коэффициенты связи микрополосковых резонаторов со встречно-штыревой структурой проводников.
36. Миниатюрные полосковые полосно-пропускающие фильтры с протяженной полосой заграждения.
37. Разработка математической модели секционированной антенной решетки с механоэлектрическим сканированием
38. Разработка многоканального делителя мощности на основе интегрированных в подложку волноводов.
39. Разработка антенной решетки с диаграммой направленности постоянной формы в широком диапазоне частот.

Директор ИИФ и РЭ



Г.С. Патрин