

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

от 21.12.2015 № 370

О темах выпускных квалификационных работ (ВКР) бакалавров

Утвердить тематику выпускных квалификационных работ бакалавров по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» на 2015/16 учебный год:

1. Перспективы развития средств передачи информации ИК-излучением.
2. Применение ИК-диодов в средствах измерения и управления.
3. Снижение нелинейности оптоэлектронных усилителей.
4. Применение оптронов для контроля высоковольтных линий электропередачи.
5. Перспективы использования систем широкополосного радиодоступа.
6. Организация роуминга для систем сотовой радиотелефонной связи.
7. Применение технологии Mesh в радиосистемах передачи данных.
8. Особенности построения систем электросвязи для конвергентной информации.
9. Сравнительная характеристика интерфейсов абонентского оборудования систем сотовой связи.
10. Варианты организации взаимодействия аналоговых и цифровых систем сигнализации.
11. Принципы построения пассивных оптических сетей абонентского доступа.
12. Анализ методов организации механизмов качества обслуживания в пакетных сетях.
13. Анализ методов организации механизмов управления трафиком в сети MPLS.
14. Исследование механизмов повышение отказоустойчивости и производительности в сетях на базе стандарта IEEE 802.3.
15. Анализ работы алгоритмов маршрутизации в IP сетях на базе протокола BGP.
16. Анализ методов организации защиты телекоммуникационных систем.
17. Проект системы электропитания узла связи.
18. Анализ работы алгоритмов маршрутизации в IP сетях на базе протокола IS-IS.
19. Анализ работы алгоритмов маршрутизации в IP сетях на базе протокола EIGRP.
20. Анализ работы протоколов многоадресной рассылки в IP сетях.
21. Построение сети передачи данных на основе технологии LTE .
22. Решение задачи оптимальной маршрутизации в MESH сетях.
23. Разработка системы удаленного доступа для выполнения лабораторных работ по технологиям локальных сетей.
24. Анализ особенностей построения телекоммуникационных сетей с применением виртуализации сетевых функций.
25. Моделирование сетей SDN

26. Построение сети связи на базе протокола IPv6.
27. Анализ возможностей сетевого анализатора протокола WireShark.
28. Построение мультисервисной корпоративной сети.
29. Построение мультисервисной корпоративной территориально распределенной сети.
30. Исследование вариантов модернизации ведомственной сети связи.
31. Построение сети видеонаблюдения.
32. Сравнительный анализ эксплуатационных характеристик сетей доступа PON и Ethernet.

Директор ИИФ и РЭ



Г.С. Патрин