Аннотация

В данном дипломном проекте была описана технология MIMO, ее применение в сетях LTE. Был проведен анализ систем MIMO, изучены методы интерференционного выравнивания.

Анализ модели приемника MIMO-OFDM проводился с двумя методами интерференционного выравнивания: LMS (Least Mean Square – Метод наименьших квадратов) и RLS (Recursive Least Square – рекурсивный метод наименьших квадратов) при разном количестве приемо-передающих антенн (2x2, 4x4, 6x6). Исходя из результатов анализа был выбран оптимальный метод интерференционного выравнивания, адаптивный фильтр, обеспечивающий наибольшую помехоустойчивость системы и наилучшие характеристики.

Также были составлены методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Радиосистемы и сети мобильной связи», был проведен анализ условий труда, произведен расчет производственного освещения и кондиционирования. Также был составлен бизнес план.