

## Аннотация

Пояснительная записка содержит 61 страницу, 6 таблиц, 47 рисунков, 16 источников.

CWDM – технология грубого спектрального мультиплексирования, DWDM – технология плотного спектрального мультиплексирования, SFP – small form-factor pluggable, GBIC – gigabit interface converter, EDFA – усилитель на основе оптического волокна, легированного эрбием, OTN – оптическая транспортная сеть.

Цель работы – разработка программного интерфейса к лабораторной работе на тему «Основы построения xWDM сетей».

Основные задачи работы: изучение принципов функционирования оборудования DWDM, разработка интерактивных заданий лабораторной работы, разработка качественного пользовательского программного интерфейса, повышающего интерес студентов к работе и эффективность обучения.

В процессе выполнения работы рассматриваются обоснование необходимости разработки программного интерфейса к лабораторной работе, выбор и описание программного средства для разработки электронной модели а также основы построения xWDM систем. Приведено описание лабораторной работы и примерные методические указания по выполнению работы. Рассматриваются вопросы безопасности жизнедеятельности.