

## РЕФЕРАТ

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе – 37 с., 5 иллюстраций, 14 источников.

IP, IPV4, IPV6, FREEBSD, CISCO, TUNNEL, SLAAC, TUNNEL BROKER, IPFW

Целью работы является оценка готовности технологий IPv6 для внедрения в сети малого предприятия или домашней сети и оценка трудоемкости внедрения IPv6 сетевыми администраторами со знанием IPv4.

Работа содержит описание тестового стенда, примеры проверенных на практике на стенде конфигурационных файлов маршрутизатора и хоста сети, рекомендации по планированию адресации сети предприятия и подключению к Интернету шестой версии.

Результатом работы является вывод о готовности ОС FreeBSD и Cisco IOS для внедрения IPv6 в сети малого предприятия и домашней сети уже сейчас.

Степень внедрения: IPv6 внедрена в домашней сети автора.

Работа выполнена в издательской системе L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, слайд-презентация выполнена в MS PowerPoint 2016.

## ABSTRACT

The arrival of IPv6 to the SOHO and residential networks is imminent. In this paper, we research if a functioning IPv6 network can be built and connected to the IPv6 Internet with the stock FreeBSD operating system in the roles of a host, server and router, and Cisco IOS in the role of a router. We present a number of lab tested configurations and recommendations to an IPv4-savvy network engineer on setting up her own first IPv6 network, and prove that there is nothing particularly difficult about this task.