

УДК 004.7
621.395
В

Васин Н.Н.

В Технологии пакетной коммутации глобальных сетей: Учебное пособие / Н.Н. Васин. – Самара: ИУНЛ ПГУТИ, 2017. – 120 с.

Рассматриваются принципы и средства межсетевого взаимодействия, принципы маршрутизации сообщений в глобальных сетях пакетной коммутации, основные технологии. Описано функционирование и основные характеристики маршрутизаторов, приводятся примеры конфигурирования сетевых устройств, их проверки и отладки. Данная дисциплина «Технологии пакетной коммутации глобальных сетей» входит в учебный план подготовки магистров по направлению «11.04.02 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Учебное пособие может быть также полезно студентам по направлению подготовки специалистов 90302 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», а также слушателям курсов повышения квалификации в Самарском региональном техническом тренинг центре.

Данное учебное издание рекомендуется Учебно-методической комиссией ФГБОУ ВО ПГУТИ к использованию в качестве учебного пособия по дисциплине «Технологии пакетной коммутации глобальных сетей», входящей в учебный план направления подготовки магистров «11.04.02 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Рецензент д.т.н., профессор А.В. Росляков

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

© Васин Н.Н., 2017

ISBN

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр
Предисловие	4
Введение	5
1. Технологии глобальных сетей	6
1.1. Общие сведения о технологиях глобальных сетей.	6
1.2. Протоколы соединений «точка-точка»	13
1.3. Протоколы маршрутизации в глобальных сетях	18
Краткие итоги раздела 1	25
Вопросы по разделу 1	26
Упражнения	27
2. Протокол OSPF для многих областей	28
2.1. Общие сведения о протоколе OSPF для многих областей	28
2.2. Конфигурирование протокола OSPFv2	42
2.3. Конфигурирования протокола OSPFv3 для нескольких областей	55
Краткие итоги раздела 2	64
Вопросы по разделу 2	65
Упражнения	67
3. Протокол маршрутизации BGP	68
3.1. Общие сведения о протоколе BGP	68
3.2. Атрибуты вектора пути протокола BGP	72
3.3. Сообщения BGP	75
3.4. Конфигурирование протокола BGP	78
3.5. Особенности соединений BGP	85
Краткие итоги раздела 3	90
Вопросы по разделу 3	92
Упражнения	93
4. Протокол MPLS	94
4.1. Общие сведения о многопротокольной коммутации по меткам	94
4.2. Конфигурирование MPLS	106
Краткие итоги раздела 4	112
Вопросы по разделу 4	113
Упражнения	114
Заключение	116
Список литературы	117