

УДК 004: 519.72 (075.8)
ББК 32.973.202 я73
А 56

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского федерального
университета

Рецензенты:

канд. пед. наук, доцент **К. А. Киричек**
(ГБОУ ВО «Ставропольский государственный
педагогический институт»),
канд. техн. наук, доцент **Р. М. Немков**

Альбекова З. М.

А 56 Инфокоммуникационные системы и сети. Часть II: учеб-
ное пособие (курс лекций). – Ставрополь: Изд-во СКФУ,
2019. – 131 с.

Пособие составлено в соответствии с программой дисциплины, представляет курс лекций, в котором подробно рассматриваются вопросы инфокоммуникационных систем и сетей, IP-адресации, протоколы сетевого и транспортного уровней.

Предназначено для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленности (профилю) подготовки «Прикладное программирование в информационных системах».

УДК 004: 519.72 (075.8)
ББК 32.973.202 я73

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Тема 1. СЕТЕВОЙ УРОВЕНЬ	
1.1. Протоколы сетевого уровня	6
1.2. Общие сведения о протоколе IPv6	13
1.3. Решение о перенаправлении узла	18
1.4. Маршрутизатор	25
1.5. Файлы Bootset	30
Тема 2. IP-АДРЕСАЦИЯ	
2.1. IPv4-адреса	38
2.2. Бесклассовая адресация	50
Тема 3. РАЗДЕЛЕНИЕ IP-СЕТЕЙ НА ПОДСЕТИ	
3.1. Широковещательные домены	83
3.2. Планирование адресации сети	96
Тема 4. ТРАНСПОРТНЫЙ УРОВЕНЬ	
4.1. Роль транспортного уровня	103
4.2. TCP	107
4.3. UDP	108
Заключение	128
Литература	129