

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Факультет Инфокоммуникационных сетей и систем

Кафедра Защищенных систем связи

Дисциплина Принципы организации локальных вычислительных сетей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №11

Propagate a Default Route in OSPFv2 (2.5.3)

(тема отчета)

Студент:

Громов А.А., ИКТЗ-83

(Ф.И.О., № группы)

(подпись)

Научный руководитель:

Кандидат технических наук, доцент каф зсс,

Герлинг Е. Ю.

(учетная степень, учетное звание, ФИО)

(дата, подпись)

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка содержит 10 с., 4 рис., 0 табл., 4 источников, 0 прил.

Packet Tracer - симулятор сети передачи данных, выпускаемый фирмой Cisco Systems. Позволяет делать работоспособные модели сети, настраивать (командами Cisco IOS) маршрутизаторы и коммутаторы, взаимодействовать между несколькими пользователями (через облако).

Цель данной лабораторной работы заключается в том, чтобы познакомиться с основными принципами работы, чтобы понять, как работать в программе Cisco Packet Tracer на примере создание простой локальной вычислительной сети, путем описания пошаговых инструкции по настройке.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ	2
ВВЕДЕНИЕ.....	4
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.....	5
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	9
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	10

ВВЕДЕНИЕ

Cisco Packet Tracer разработан компанией Cisco и рекомендован использоваться при изучении телекоммуникационных сетей и сетевого оборудования, а также для проведения уроков по лабораторным работам в высших заведениях.

Широкий круг возможностей данного продукта позволяет сетевым инженерам: конфигурировать, отлаживать и строить вычислительную сеть. Также данный продукт незаменим в учебном процессе, поскольку дает наглядное отображение работы сети, что повышает освоение материала учащимися.

Эмулятор сети позволяет сетевым инженерам проектировать сети любой сложности, создавая и отправляя различные пакеты данных, сохранять и комментировать свою работу. Специалисты могут изучать и использовать такие сетевые устройства, как коммутаторы второго и третьего уровней, рабочие станции, определять типы связей между ними и соединять их.

В этом упражнении мы настроим маршрут IPv4 по умолчанию в Интернет и распространим этот маршрут по умолчанию на другие маршрутизаторы OSPF. Затем мы убедимся, что маршрут по умолчанию находится в таблицах маршрутизации нисходящего потока, и что хосты теперь могут получить доступ к веб-серверу в Internet.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Show run R1 (т.к. копи/паст запрещен политикой, будут скрины)

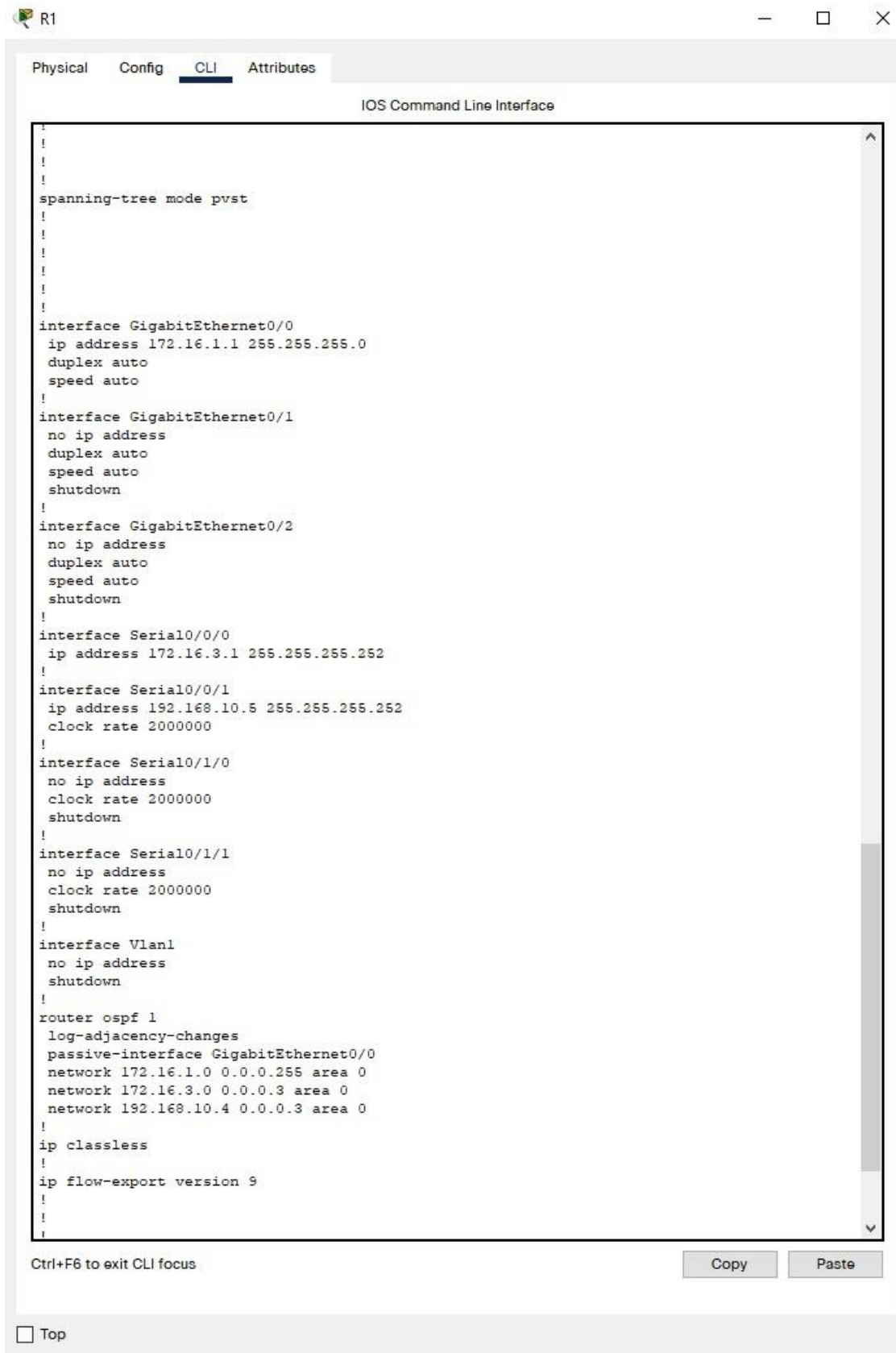


Рисунок 1 - show run R1

Show run R2

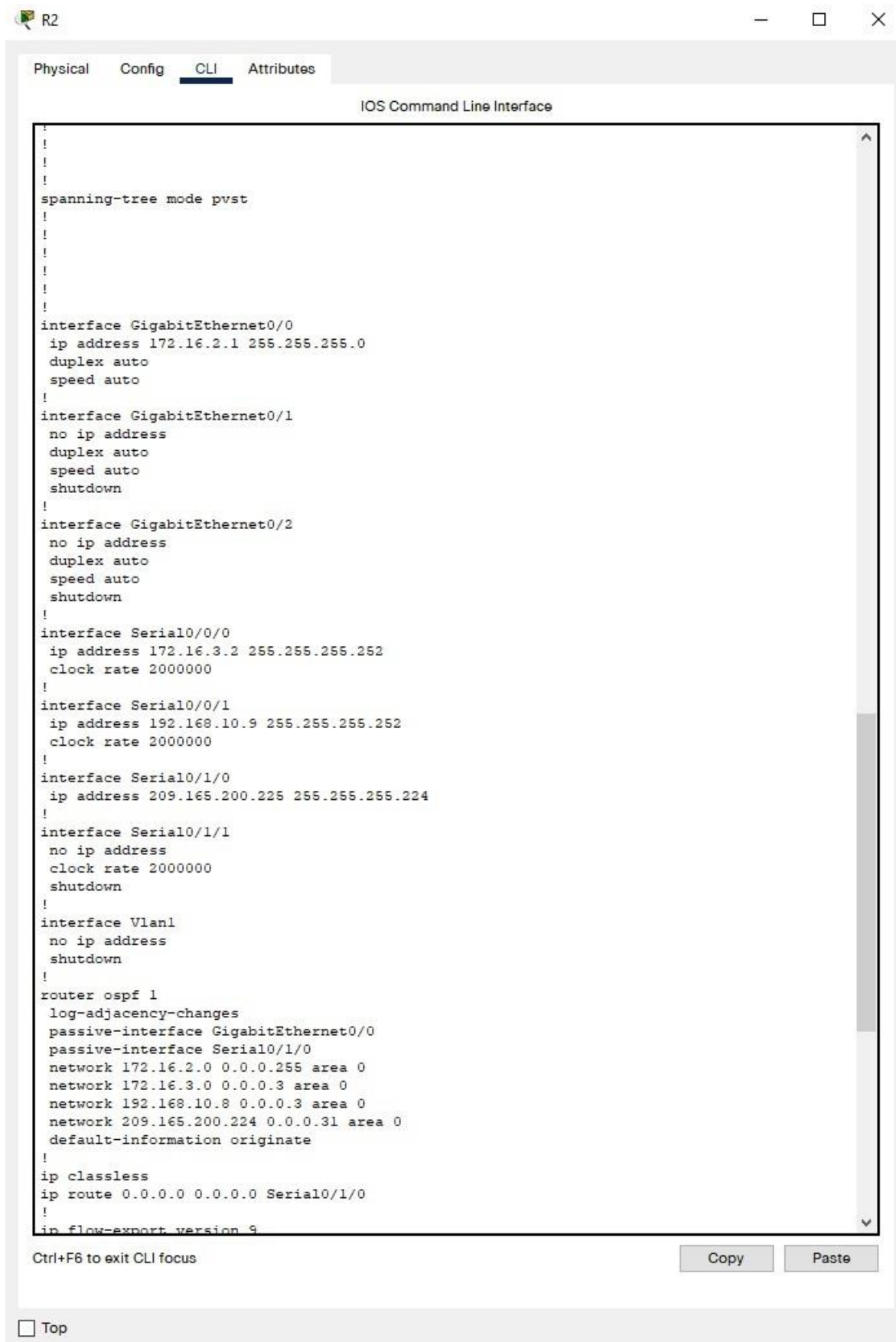


Рисунок 2 - Show run R2

Show run R3

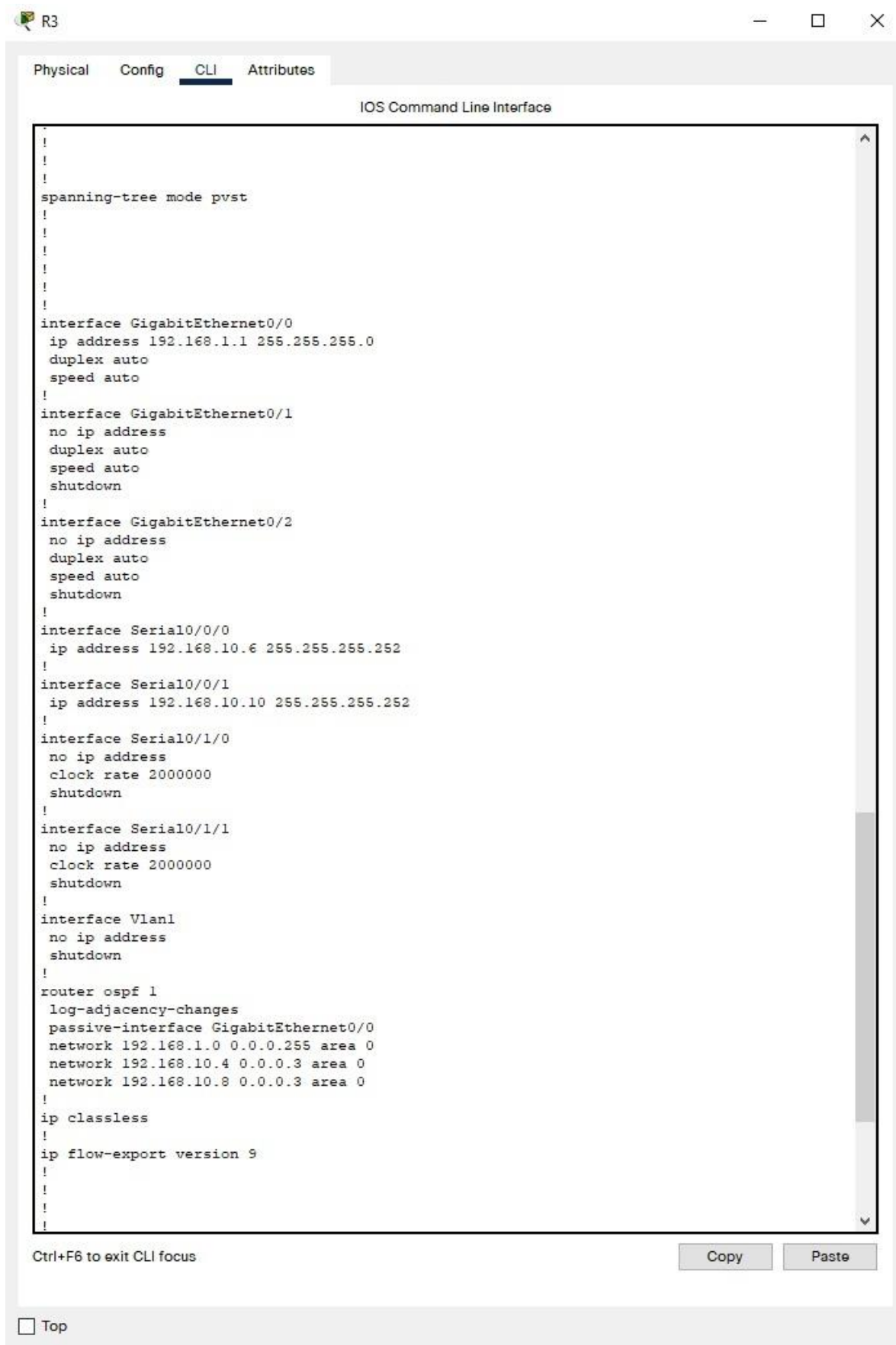


Рисунок 3 - Show run R3

Окно check result

Cisco Packet Tracer - D:\admin\Downloads\studies\7\cisco\ospf\2.5.3 Packet Tracer - Propagate a Default Route in OSPFv2.pka

File Edit Options View Tools Extensions Window Help

Activity Results

Congratulations Artem! You completed the activity.

Overall Feedback Assessment Items Connectivity Tests

Expand/Collapse All Show Incorrect Items

Assessment Items	Status	Points	Component(s)	Feedback
[-] Network				
[-] R2				
[-] OSPF		0	Other	
[-] Process ID 1		0	Routing	
✓ Default Information	Correct	50	OSPFv2 Default...	
[-] Routes		0	Other	
[-] Static Routes		0	Routing	
✓ Route0	Correct	50	IPv4 Static Defa...	

Рисунок 4 - check result

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

После завершения выполнения данной работы, результаты и итоги которой представлены выше в виде итогов настроек виртуальной аппаратуры в программе packet tracer, мы выполнили поставленные в начале работы цели и задачи, а также закрепили теоретические знания, полученные на лекции и на практике закрепили следующее: научились настраивать маршрут IPv4 по умолчанию в Интернет и распространять этот маршрут по умолчанию на другие маршрутизаторы OSPF. Затем мы убедились, что маршрут по умолчанию находится в таблицах маршрутизации нисходящего потока, и что хосты теперь могут получить доступ к веб-серверу в Internet.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Ссылка на on-line-статью:

Википедия – Свободная энциклопедия. Cisco Packet Tracer. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Cisco_Packet_Tracer (Дата обращения: 28.11.2021).

Ссылка на on-line-статью:

РС.ru Основы работы с Cisco Packet Tracer. [Электронный ресурс]. URL: <https://pc.ru/articles/osnovy-raboty-s-cisco-packet-tracer> (Дата обращения: 28.11.2021).

Ссылка на on-line-курс:

netacad.com. CCNA Scaling for IKTZ_83 [Электронный ресурс]. URL: <https://lms.netacad.com/course/view.php?id=781931> (Дата обращения: 28.11.2021).

Ссылка на on-line-pdf файл:

Enabling OSPFv2 on an Interface Basis [Электронный ресурс]. URL: https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/ios-xml/ios/iproute_ospf/configuration/xr-3e/iro-xe-3e-book/iro-mode-ospfv2.pdf (Дата обращения: 28.11.2021).