

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

Дисциплина Защита информации в центрах обработки данных

## Using vSphere Distributed Switches

*(тема отчета)*

(код и наименование направления/специальности)

Миколаєни М. С. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., № группы) \_\_\_\_\_ (подпись)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ .....	3
ТЕКСТ ЗАДАНИЯ .....	3
СХЕМА СЕТИ .....	5
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ .....	5
ВЫВОД.....	11

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Создать и настроить распределенный коммутатор

## ТЕКСТ ЗАДАНИЯ

1. Откройте веб-браузер, и зайдите на vSphere client.
2. В клиенте нажмите «Menu» и выберите «Networking».
3. Щелкните правой кнопкой мыши на своем дата-центре и выберите Distributed Switch ® New Distributed Switch.
4. Введите имя распределенного коммутатора.
5. На странице «Выбор версии» выберите версию 6.5.0 и нажмите кнопку Next.
6. На странице «Изменить параметры» введите настройки параметров, представленные на Рис.1

New Distributed Switch

✓ 1 Name and location  
✓ 2 Select version  
3 Configure settings  
4 Ready to complete

Configure settings  
Specify number of uplink ports, resource allocation and default port group.

Number of uplinks 1

Network I/O Control Enabled

Default port group ☒ Create a default port group

Port group name DPortGroup

CANCEL BACK NEXT

Рис. 1 Настройки коммутатора

7. Нажмите кнопку Next.
8. Проверьте настройки конфигурации и нажмите кнопку Finish.
9. В щелкните правой кнопкой мыши по созданному распределенному коммутатору и выберите «Add and Manage Hosts».
10. На странице «Select task» оставьте «Add hosts» и нажмите кнопку Next.

11. На странице «Выбор хостов» нажмите New Hosts (зеленый плюс). 2.4. Выберите нужный ESXi-хост и нажмите кнопку ОК.
12. Нажмите кнопку Next.
13. На странице «Manage physical adapters» выберите необходимый для распределенного коммутатора vmnic и нажмите Assign uplink (Рис. 5).
14. Нажмите кнопку Next.
15. На странице «Ready to complete» проверьте параметры и нажмите кнопку Finish.
16. Выберите ваш распределенный коммутатор и нажмите стрелку рядом с ним, чтобы расширить представление.
17. В средней панели щелкните вкладку «Configure», нажмите «Settings» и выберите «Topology».
18. В схеме нажмите на стрелку рядом с Uplink 1, чтобы расширить представление (Рис. 6).
19. Убедитесь, что vmnic вашего ESXi-хоста установлен.
20. В панели навигации щелкните правой кнопкой мыши по сети к которой подключена виртуальная машина и выберите «Migrate VMs to Another Network». Запустится мастер переноса виртуальной машины.
21. Перенесите виртуальную машину из сети стандартного коммутатора в группу портов распределенного коммутатора.
22. Проверьте настройки и нажмите кнопку Finish; дождитесь выполнения задачи.
23. Убедитесь, что виртуальная машина имеет полное подключение к сети.
24. Откройте консоль виртуальной машины; проверьте пинг до ControlCenter; если пинг не удастся, введите команды IPCONFIG/release и IPCONFIG/renew, чтобы ваша виртуальная машина получила действительный IP-адрес.
25. Для выполнения следующих работ, необходимо перенести виртуальную машину с распределенного коммутатора обратно на стандартный vSwitch.
26. Для этого повторите шаги пп. 20-22. Destination - выберите New Network.
27. Подготовьте отчет для защиты лабораторной работы.

## СХЕМА СЕТИ

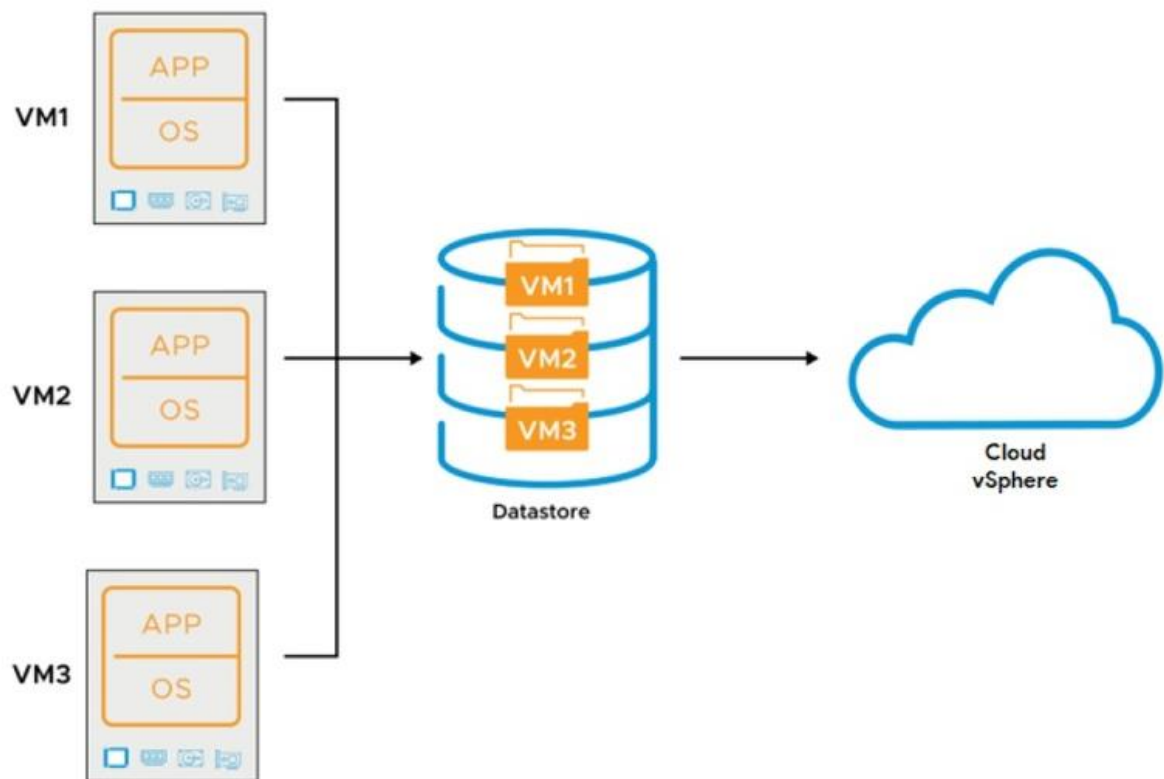


Рис. 2 Схема сети

## ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

### Пункт 1

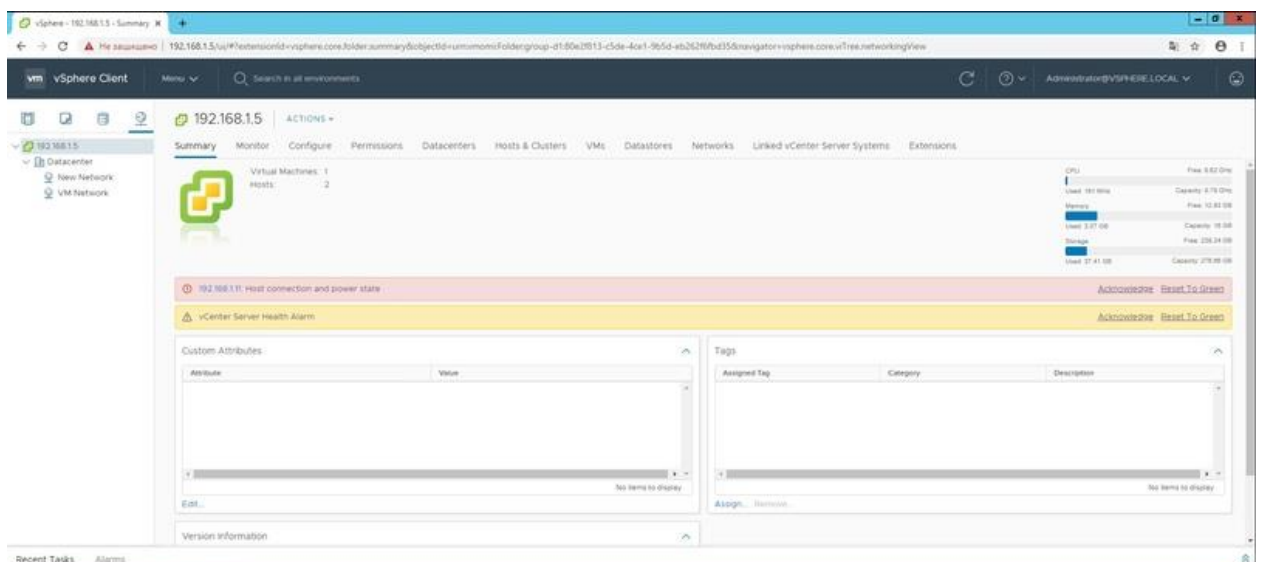


Рис. 3 Открыли браузер и зашли на vSphere client

### Пункт 3

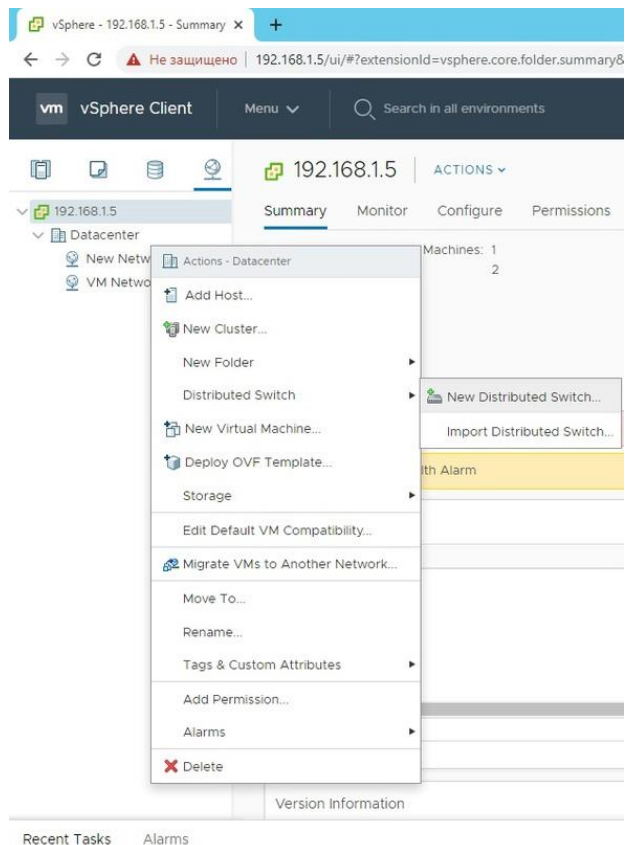


Рис. 4 Меню создания нового коммутатора

### Пункт 4

## New Distributed Switch

1 Name and location

2 Select version

3 Configure settings

4 Ready to complete

### Name and location

Specify distributed switch name and location.

Name

DSwitch

Location

Datacenter

CANCEL

BACK

NEXT

Рис. 5 Ввод имени коммутатора

## Пункт 5

The screenshot shows the 'New Distributed Switch' configuration wizard at step 2, 'Select version'. On the left, a progress bar shows four steps: '1 Name and location' (completed with a green checkmark), '2 Select version' (active and highlighted in blue), '3 Configure settings', and '4 Ready to complete'. The main area is titled 'Select version' with the instruction 'Specify a distributed switch version.' Below this, there are three radio button options: '6.6.0 - ESXi 6.7 and later', '6.5.0 - ESXi 6.5 and later' (which is selected with a blue dot), and '6.0.0 - ESXi 6.0 and later'. At the bottom left of the main area, there is a link 'Features per version' with an information icon. At the bottom right, there are three buttons: 'CANCEL', 'BACK', and 'NEXT'.

Рис. 6 Выбор версии

## Пункт 6

The screenshot shows the 'New Distributed Switch' configuration wizard at step 3, 'Configure settings'. The progress bar on the left now shows '1 Name and location' and '2 Select version' as completed, while '3 Configure settings' is the active step. The main area is titled 'Configure settings' with the instruction 'Specify number of uplink ports, resource allocation and default port group.' It contains four configuration items: 'Number of uplinks' with a value of '1' in a spinner box; 'Network I/O Control' with a dropdown menu set to 'Enabled'; 'Default port group' with a checked checkbox and the text 'Create a default port group'; and 'Port group name' with a text input field containing 'DPortGroup'. At the bottom right, the buttons are 'CANCEL', 'BACK', and 'NEXT'.

Рис. 7 Параметры коммутатора

## Пункты 7-8

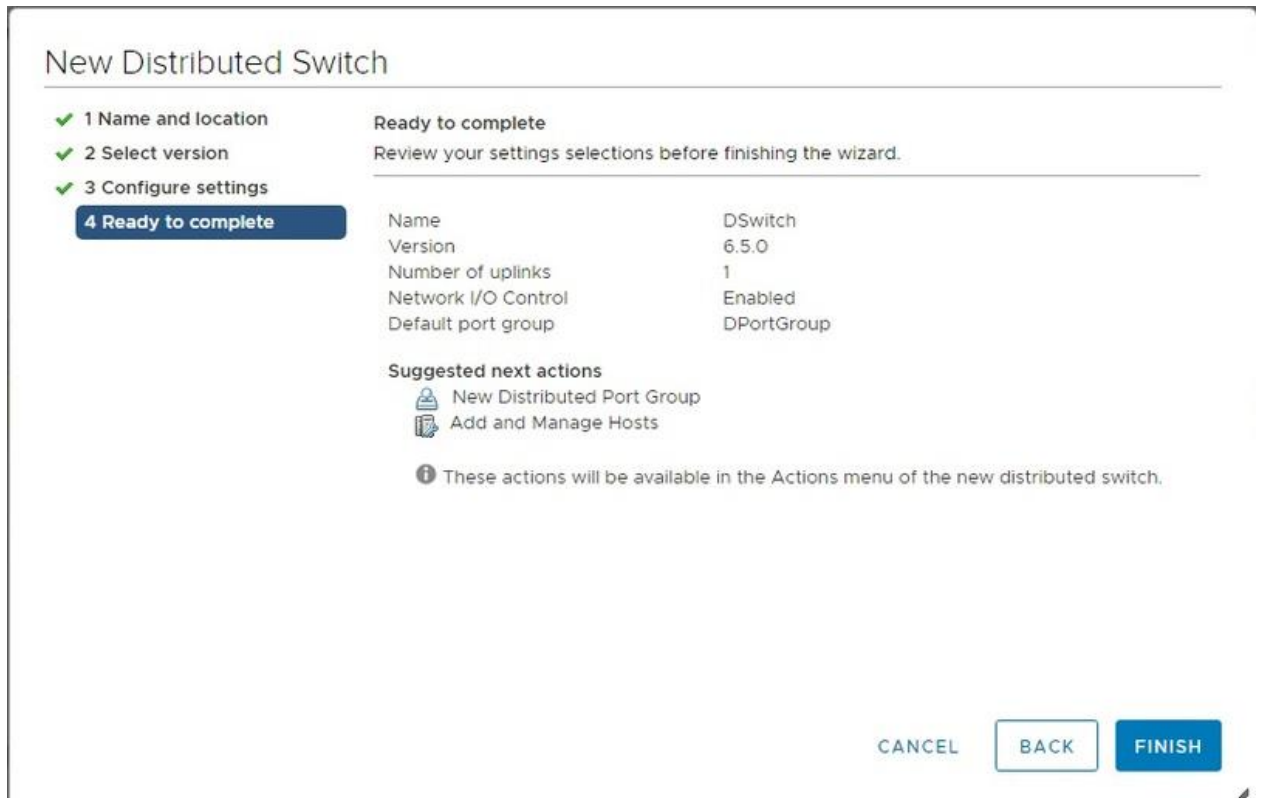


Рис. 8 Завершение создания распределенного коммутатора

Эти скриншоты не нужны, но на всякий случай мы их сделали

## Пункты 9-10

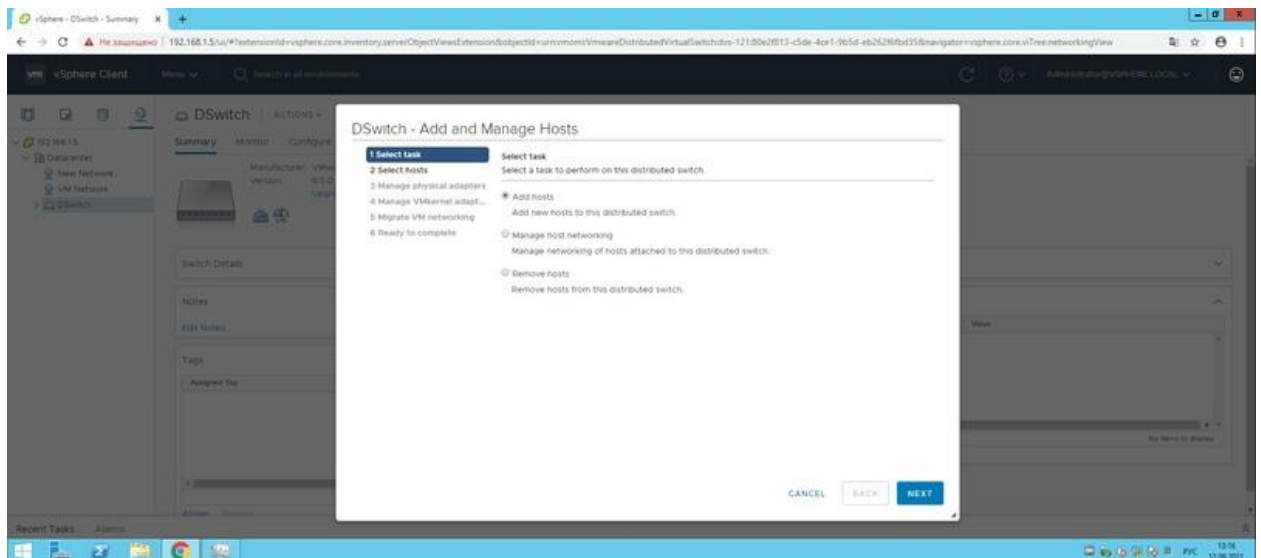


Рис. 9 Выбор задач



## Пункт 11

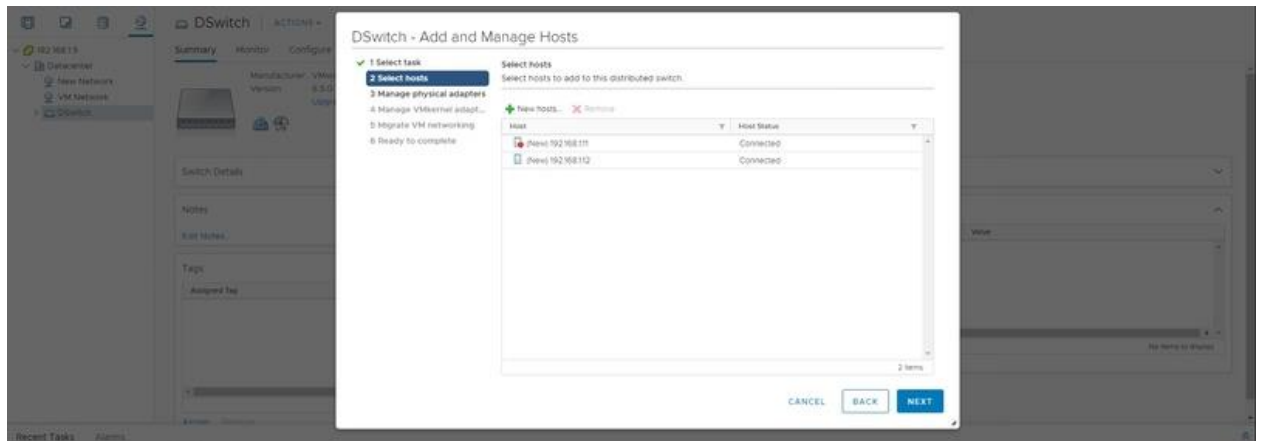


Рис. 10 Выбор хоста

## Пункты 12-13

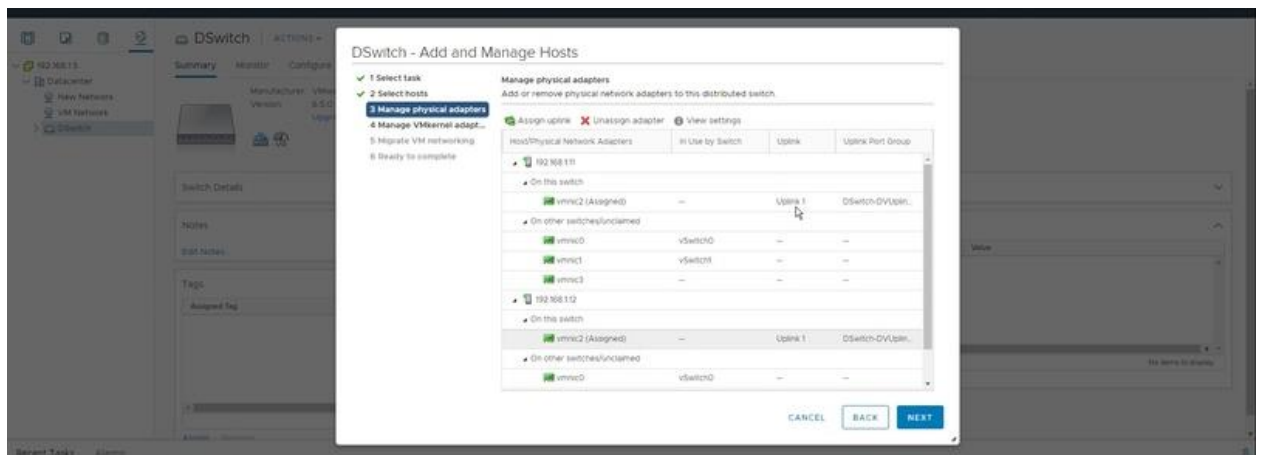


Рис. 11 Управление физическими адаптерами

## Пункты 14-18

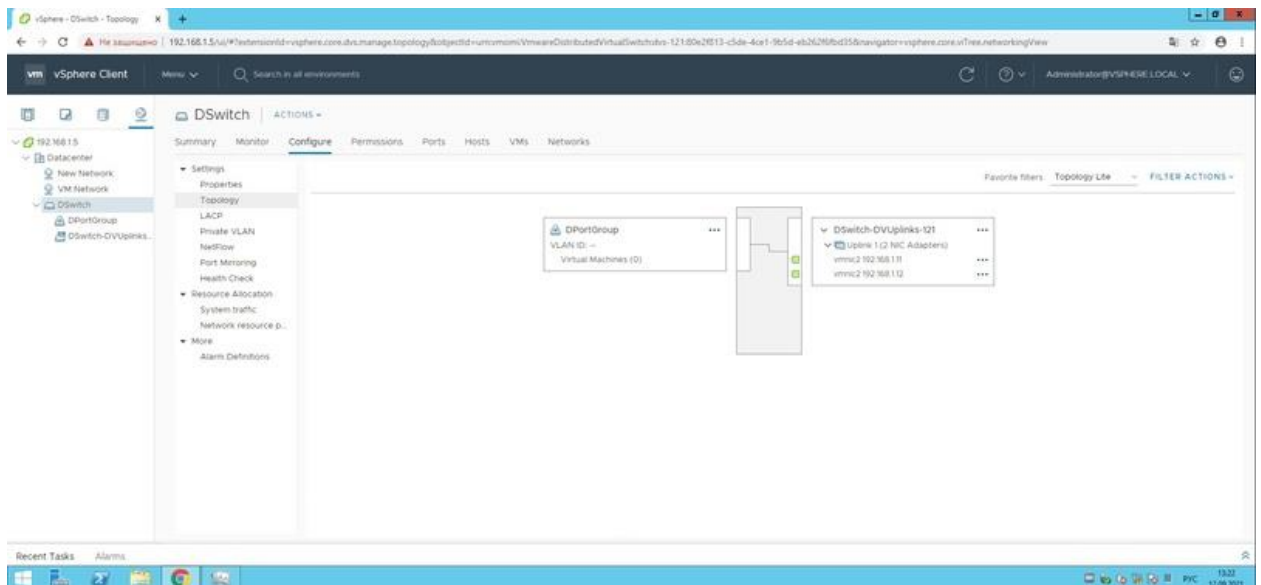


Рис. 12 Проверка

## Пункты 19-21

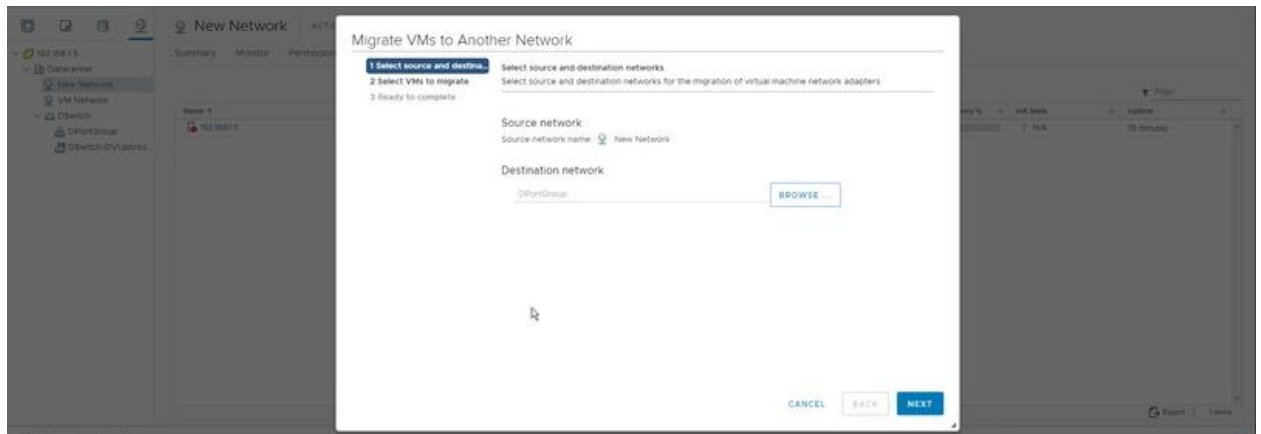


Рис. 13 Настройка миграции

## Пункт 22-23

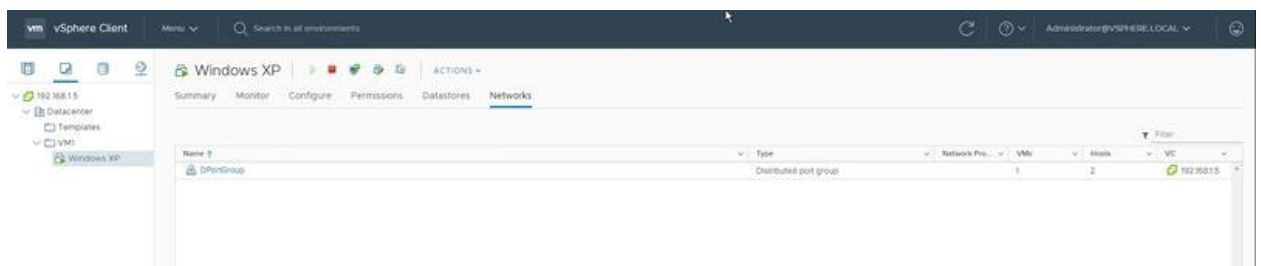


Рис. 14 Завершение переноса

## Пункт 24

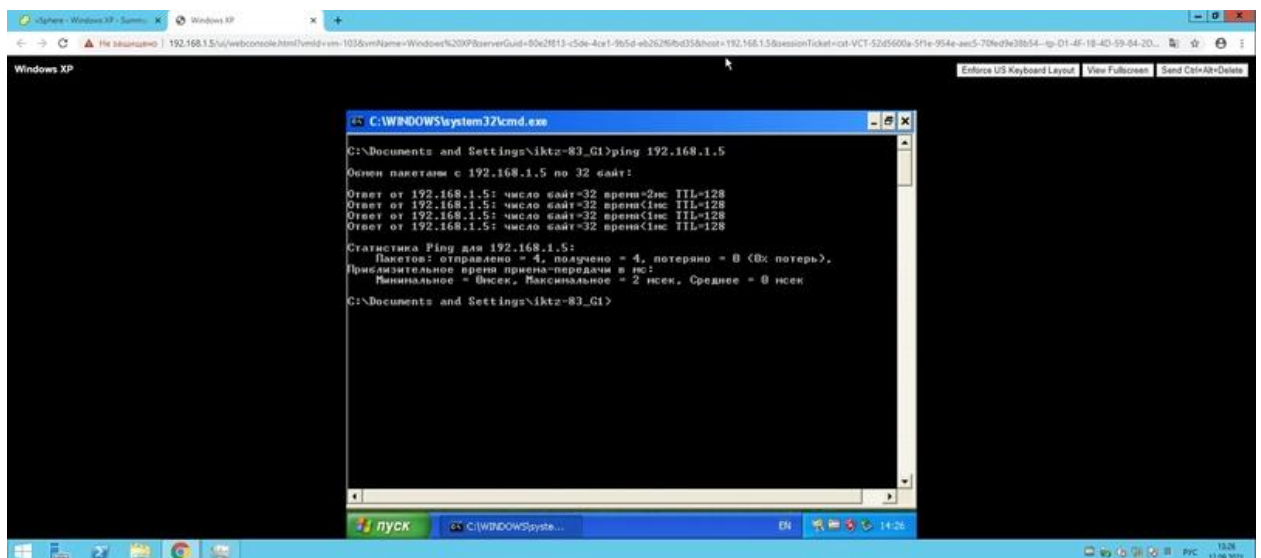


Рис. 15 Проверка

## ВЫВОД

По окончании выполнения данной лабораторной работы, итоги и результаты которой представлены выше, мы можем сделать следующий вывод. По итогам данной работы была достигнута цель данной лабораторной работы, и мы научились создавать распределенный коммутатор, а также изменять и настраивать его.