

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра электронных вычислительных машин

Дисциплина: Хранение и управление данными

ОТЧЕТ
по лабораторной работе № 1
СРЕДА СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ

Выполнил:

Проверил:

МИНСК 2024

1 ЦЕЛЬ И ХОД РАБОТЫ

Целью данной работы является изучение компонентов системы хранения данных в специальной среде.

Выполнение лабораторной работы происходит в несколько этапов:

- 1) Установка VNХе симулятора.
- 2) Исследование инфраструктуры.
- 3) Ответы на поставленные вопросы.

2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

Первым делом требуется запустить установщик VNХе. Это показано на рисунке 3.1.

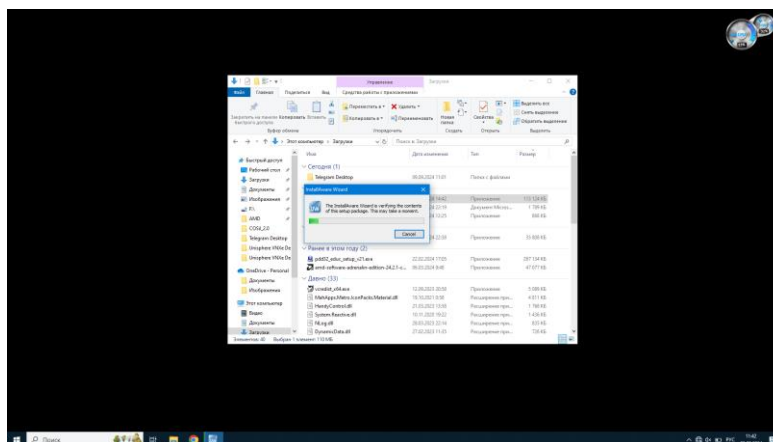


Рисунок 3.1 – Запуск установщика VNХе

После запуска установщика, будет открыто новое окно (рисунок 3.2). Следуя инструкциям, устанавливаем симулятор. Следующим шагом является открытие папки с установленной программой.

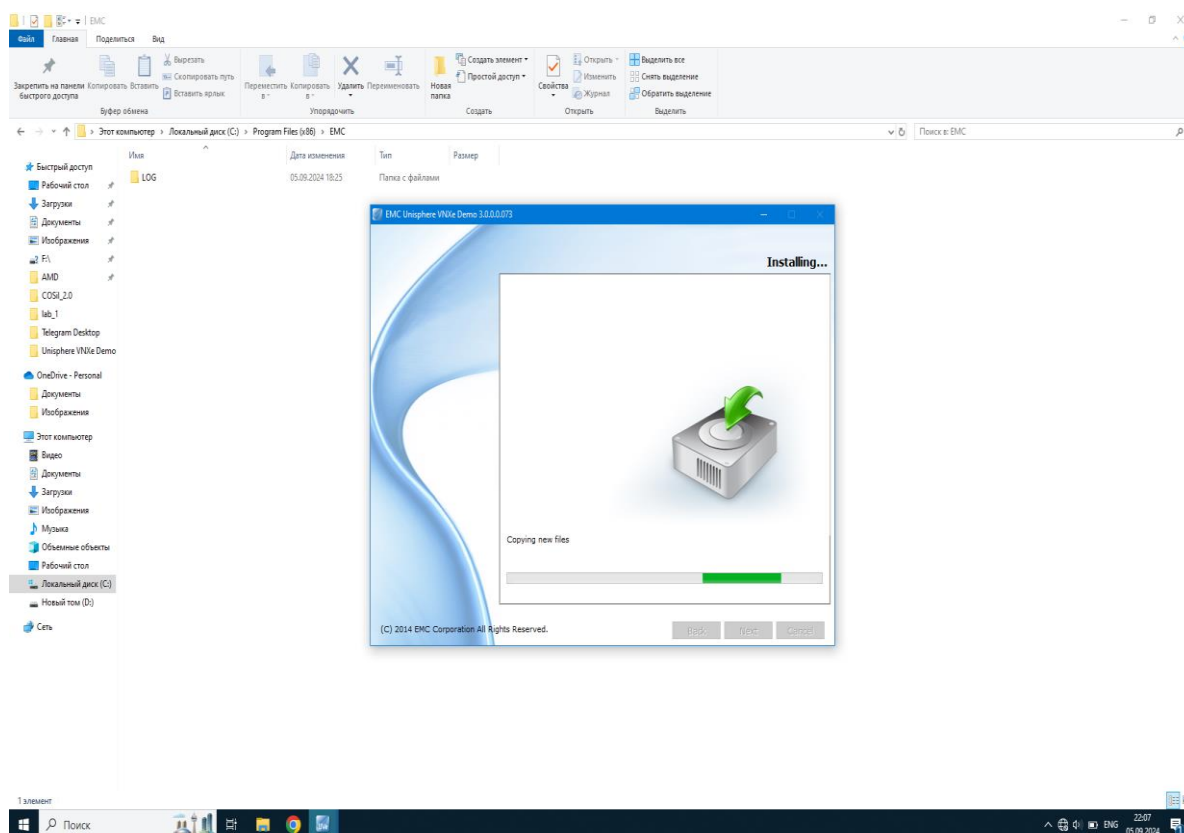


Рисунок 3.2 – Установка VNХе

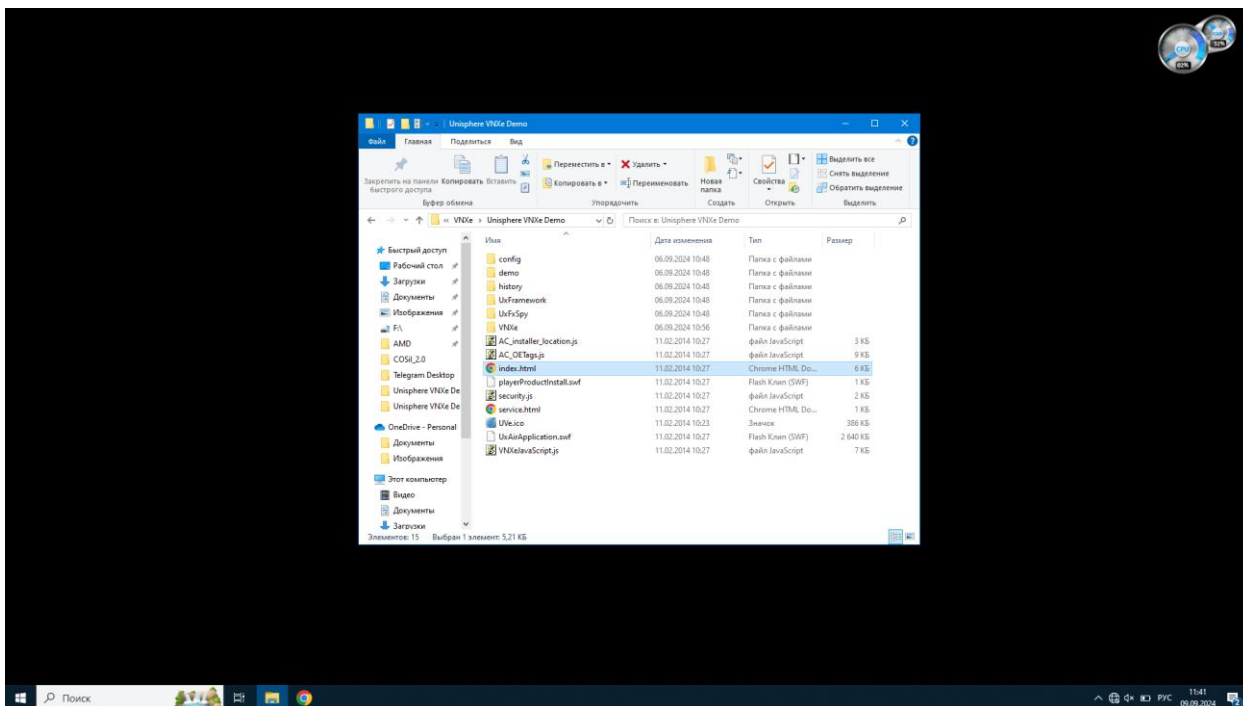


Рисунок 3.2 – Папка с установленной программой

Запустив файл `index.html` с помощью Internet Explorer, нам будет предоставлен унифицированный массив хранения, как показано на рисунке 3.3.

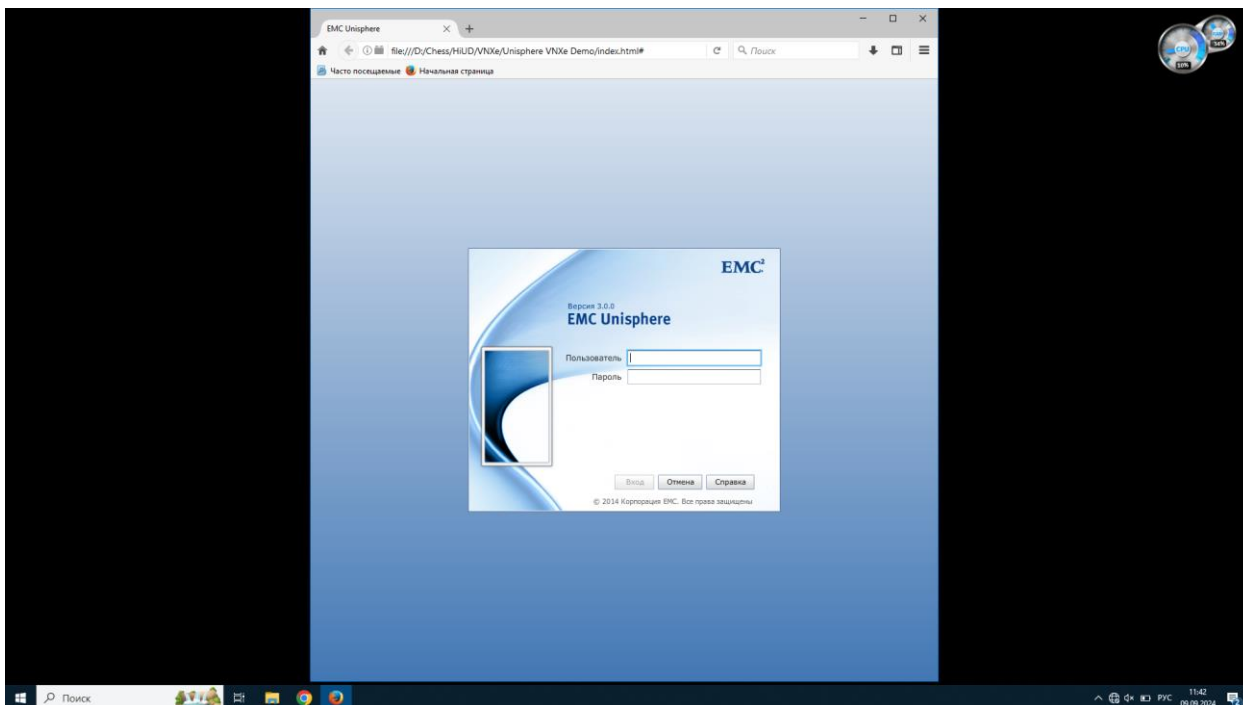


Рисунок 3.3 – Запуск файла `index.html`

В поле пользователь вводим имя `admin`, а в поле пароль – `password`. В

результате перед нами появилось окно с панелью, на которой показана основная информация.

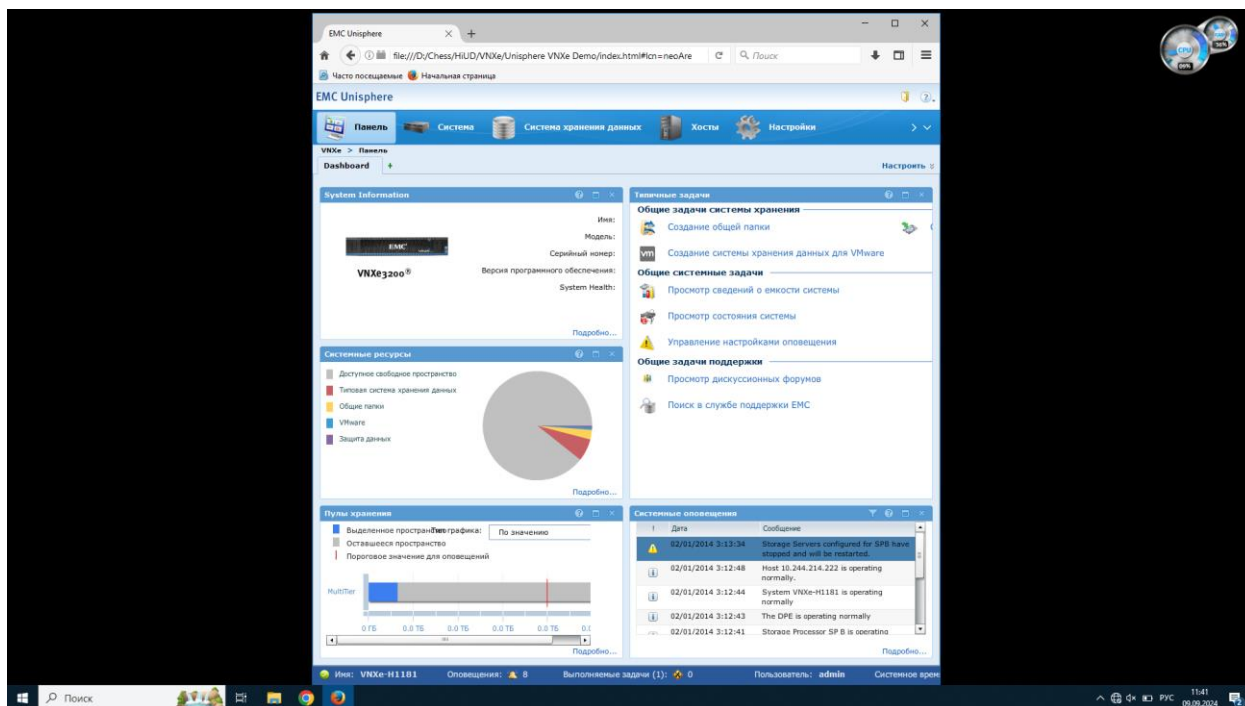


Рисунок 3.4 – Результат заполнения полей

После этого перейдем во вкладку Система. Здесь расположены основные кнопки для работы с системами.

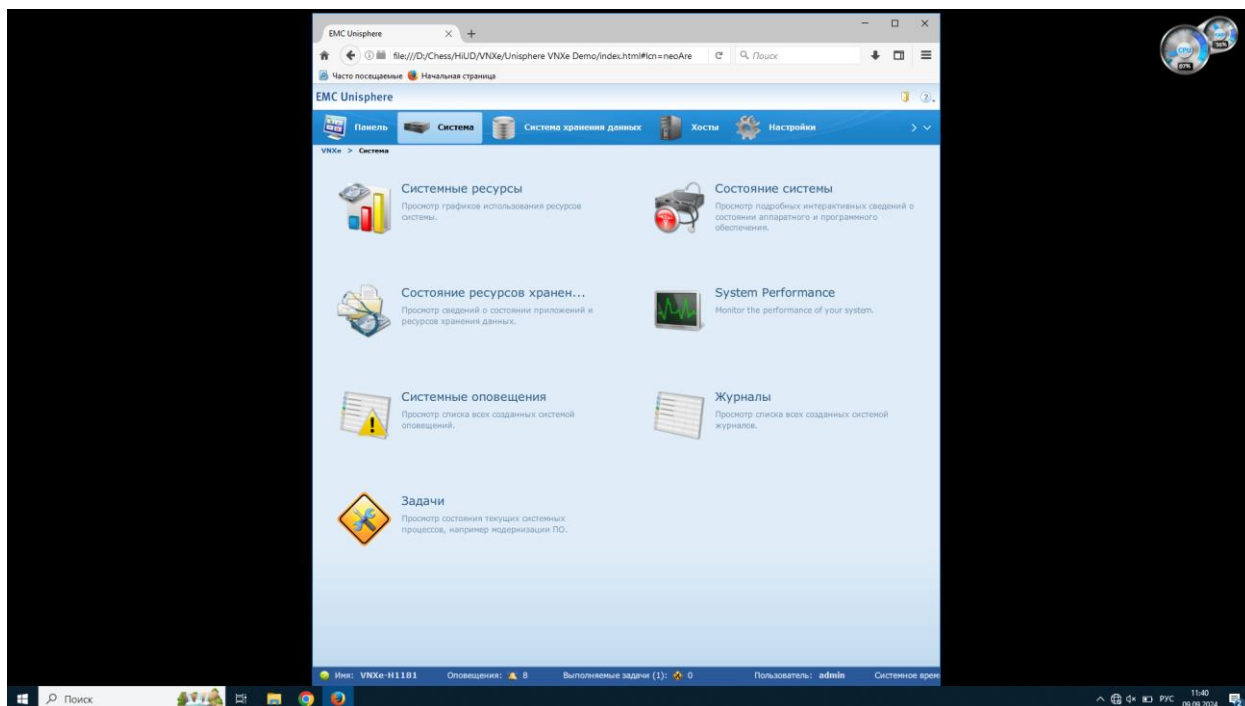


Рисунок 3.5 – Вид вкладки Система

Теперь ответим на вопросы, исследуя меню Система.

1) Какая текущая версия оборудования VNХе?

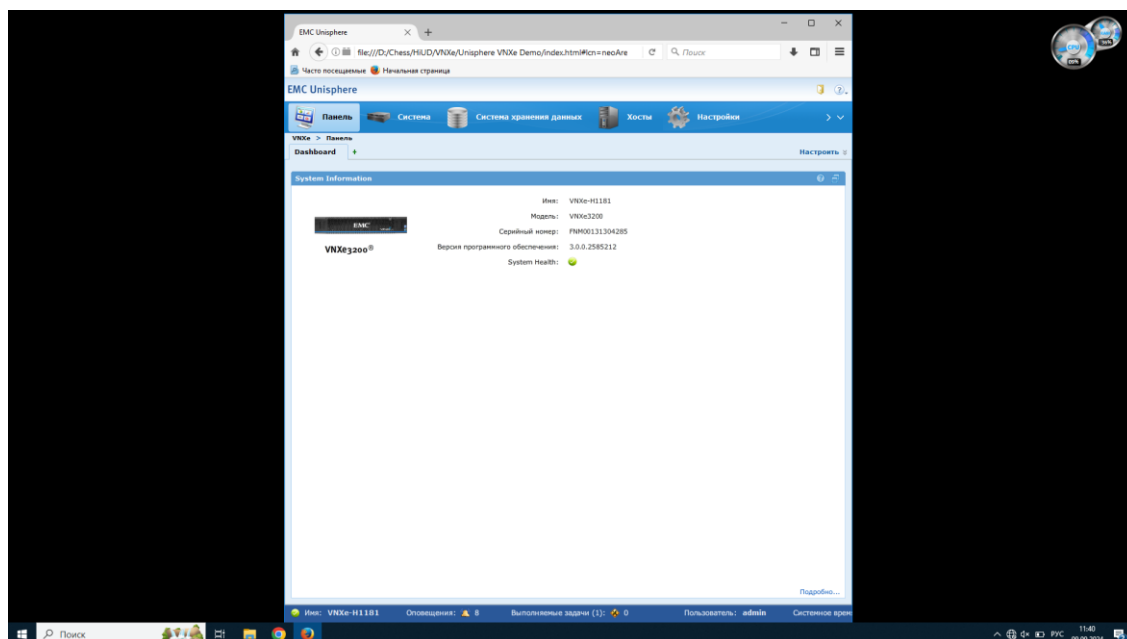


Рисунок 3.6 – Версия оборудования VNХе

Ответ: Текущая версия оборудования VNХе3200.

2) Какая версия ПО установлена?

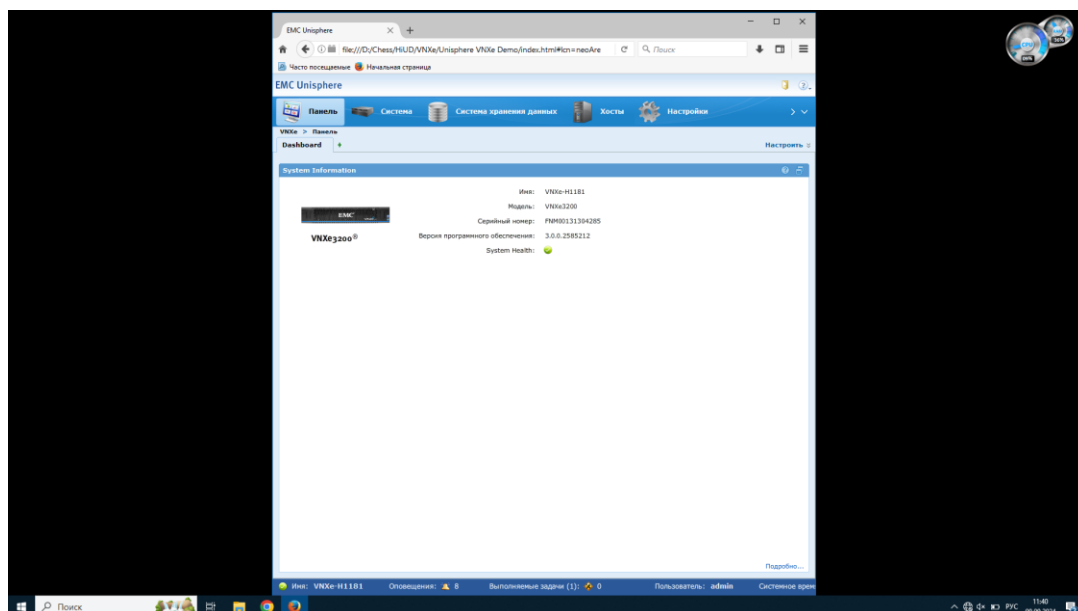


Рисунок 3.7 – Версия ПО

Ответ: Установлена 3.0.0.2585212 версия ПО.

3) Какой общий объём памяти?

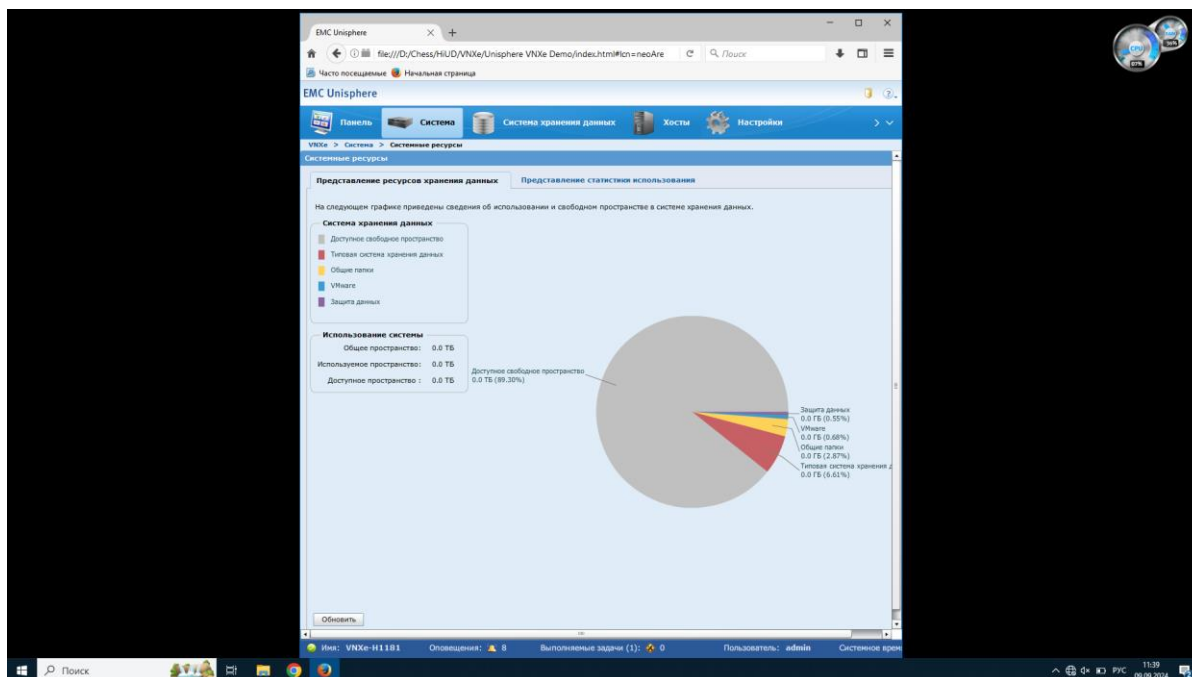


Рисунок 3.8 – Общий объем памяти

Ответ: 100 %.

4) Какой объём памяти уже занят?

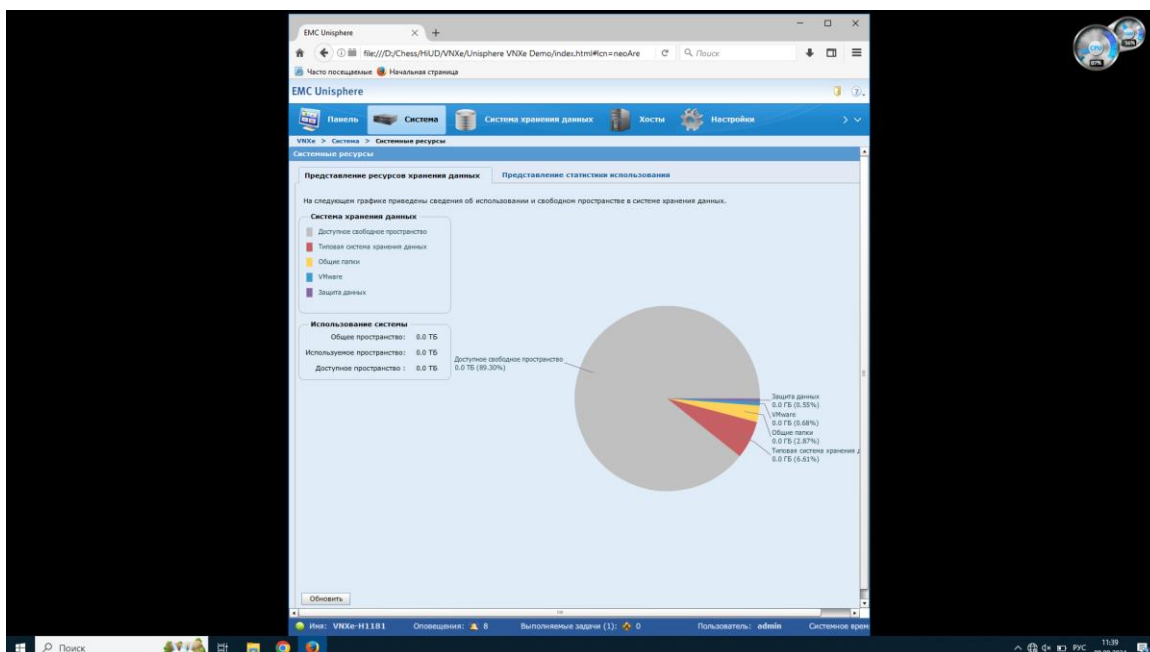


Рисунок 3.9 – Занятый объем памяти

Ответ: 10,71 %.

5) Какой объём памяти занят файловыми системами?

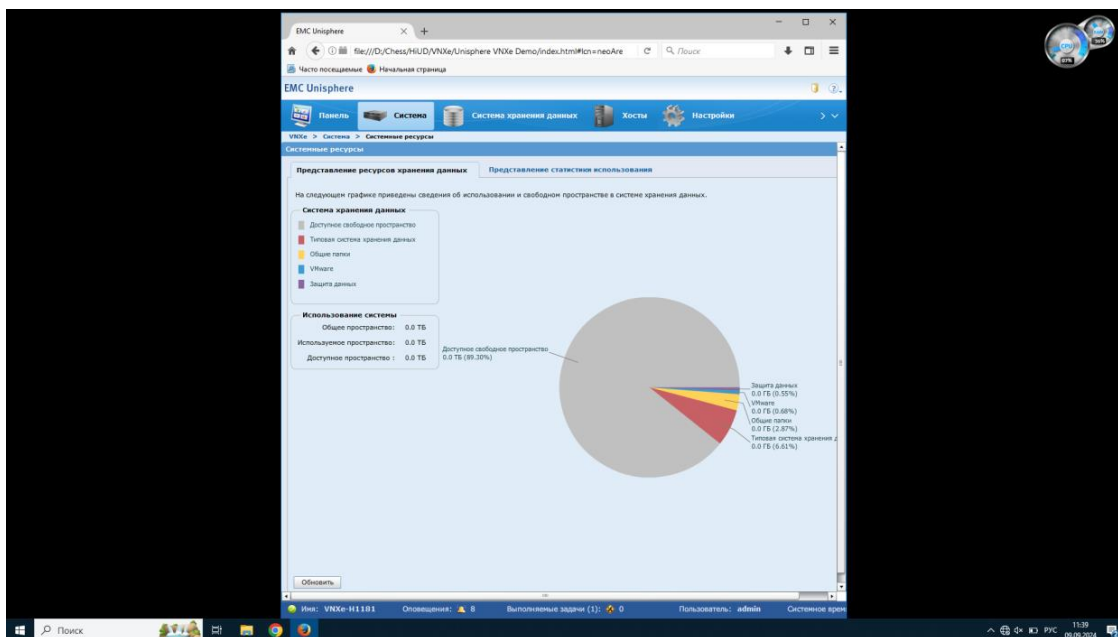


Рисунок 3.10 – Объем памяти, выделенный под файловые системы

Ответ: 2,87 %.

6) Какие типы оповещений есть в секции системных оповещений?

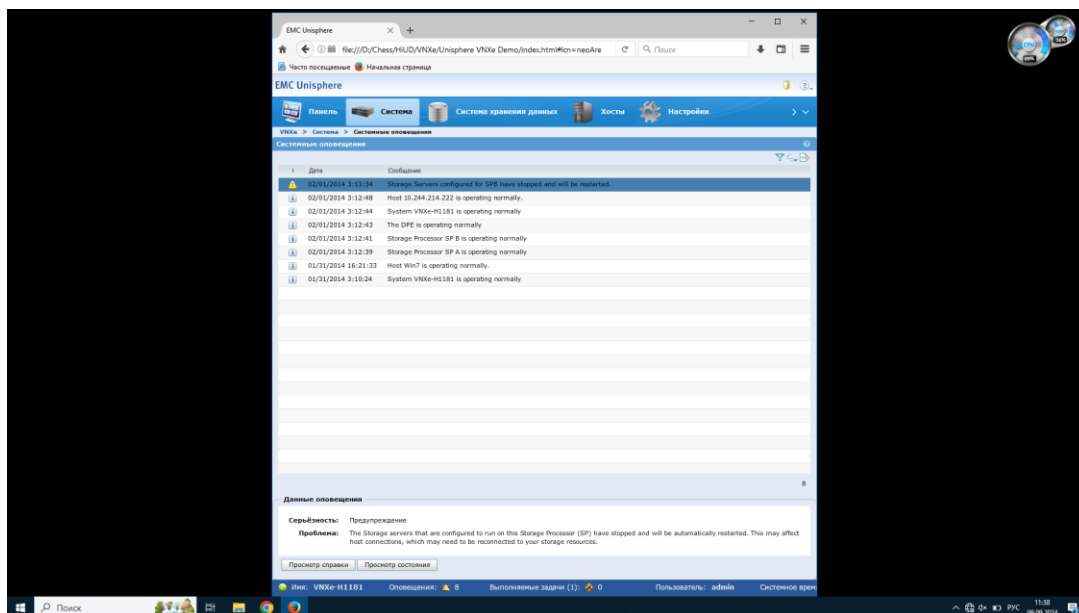


Рисунок 3.11 – Типы оповещений в секции системных оповещений

Ответ: Информационные, предупреждающие.

7) Какой тип накопителей использует DPE Disk 21?

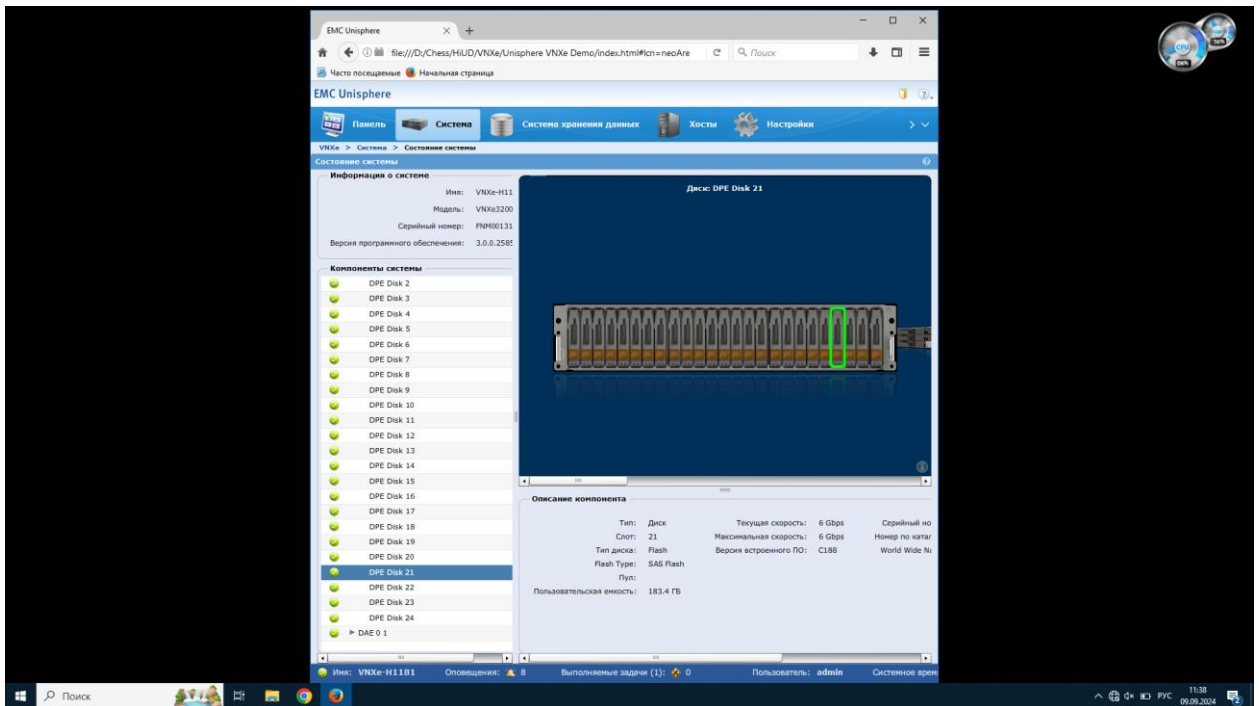


Рисунок 3.12 – Тип накопителя DPE Disk 21

Ответ: Flash.

8) Перечислите доступные порты модуля SPA I/O Module 0?

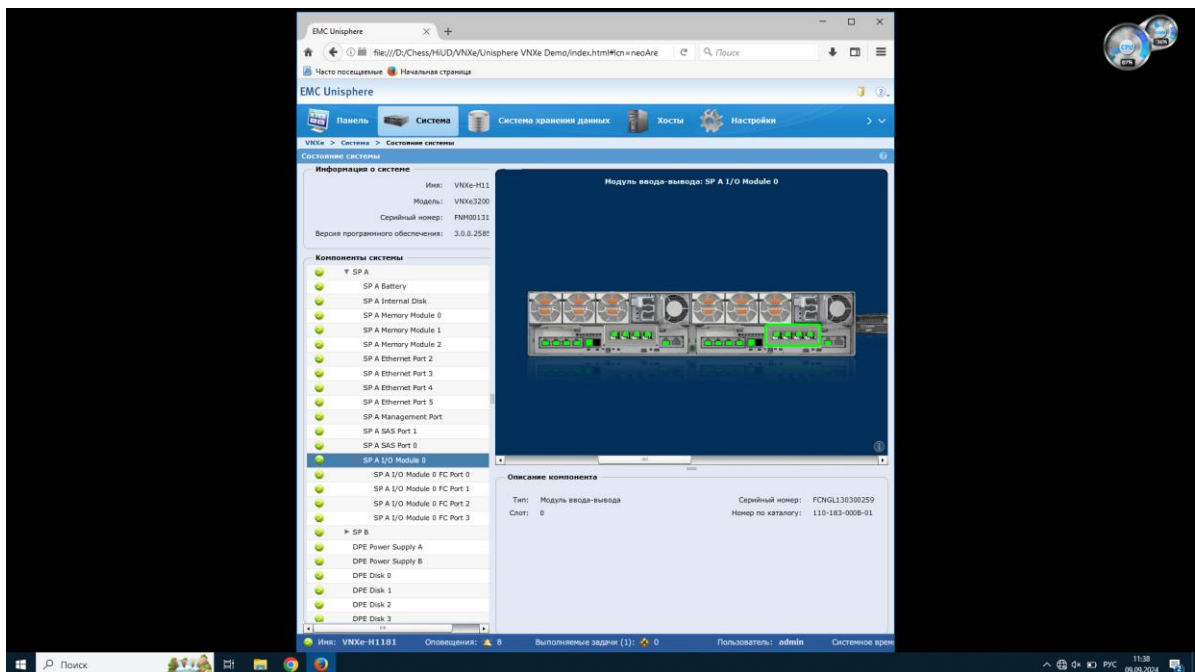


Рисунок 3.13 – Доступные порты модуля SP A I/O Module 0

Ответ: SP A I/O Module 0 FC Port 0, SP A I/O Module 0 FC Port 1, SP A I/O Module 0 FC Port 2, SP A I/O Module 0 FC Port 3.

Ответы на вопросы по меню Storage:

1. Перечислите представленные файловые системы.

Таблица 3.1 – Файловые системы

Имя	Протокол	Размер
FileSystem00	CIFS	2.0 ТБ
FileSystem01	NFS	1.0 ТБ

2. Перечислите представленные LUN's.

Таблица 3.2 – LUN's

Имя	Протокол	Размер
LUN00	iSCSI, File	250.0 ГБ
LUNGroup-FC-00	iSCSI, FC, File	200.0 ГБ
LUNGroup-FC-01	iSCSI, FC, File	100.0 ГБ
LUNGroup-ISCSI-00	iSCSI, File	512.0 ГБ
LUNGroup-ISCSI-01	iSCSI, File	512.0 ГБ
LUNGroup-ISCSI-02	iSCSI, File	512.0 ГБ
LUNGroup-ISCSI-03	iSCSI, File	512.0 ГБ

3. Какой тип пула устройств хранения данных (Storage Pool) доступен?

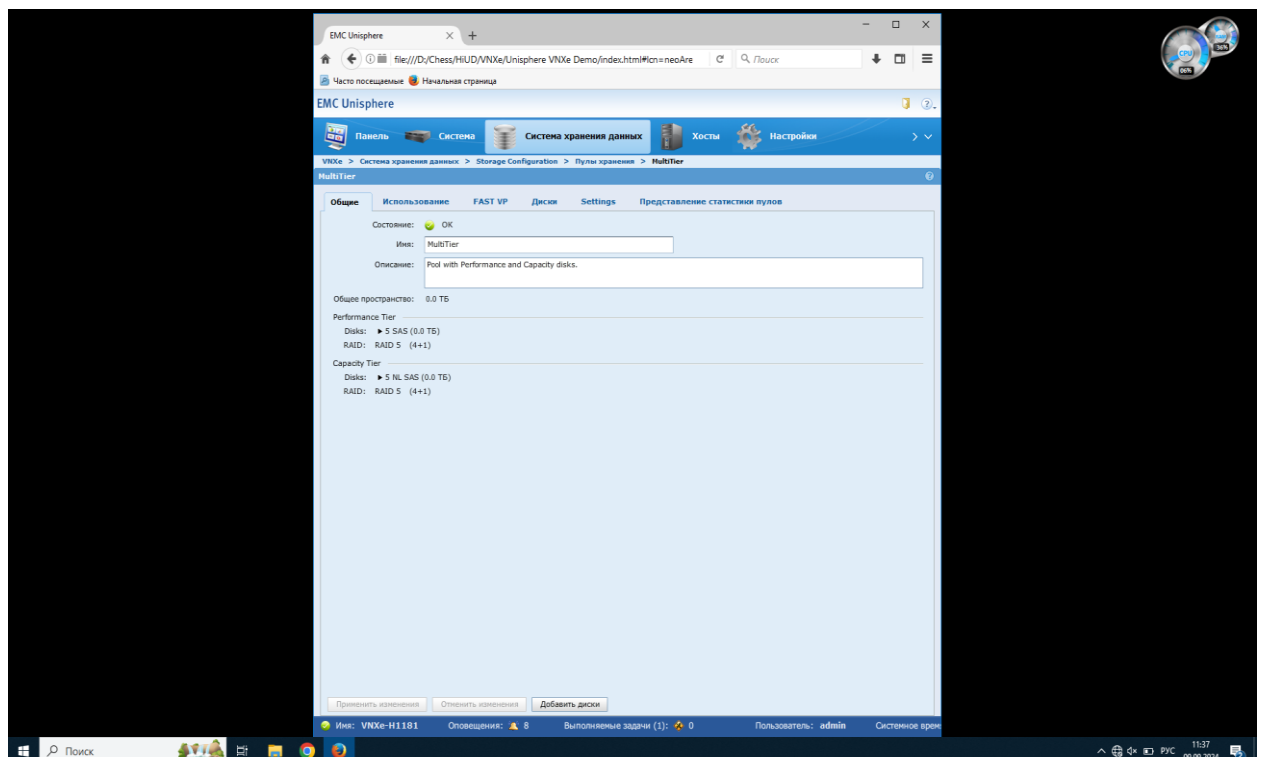


Рисунок 3.14 – Тип пула устройств хранения данных

Ответ: Pool with Performance and Capacity disks.

4. Поддерживает ли пул технологию Fast VP?

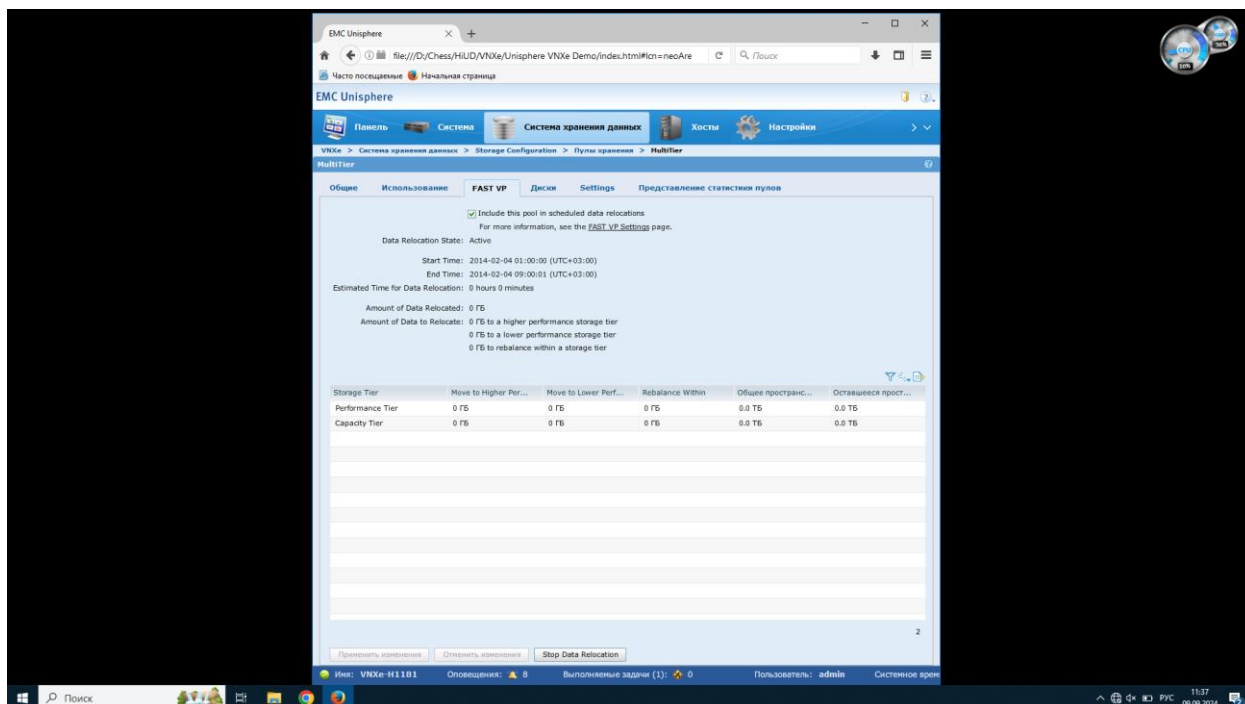


Рисунок 3.15 – Поддержка технологии Fast VP

Ответ: Да.

5. Сколько запасных дисков доступно в это пуле?

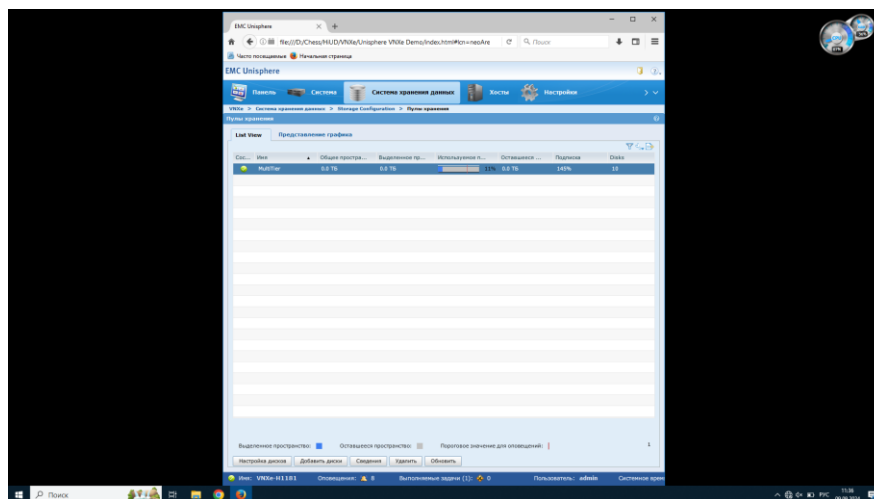


Рисунок 3.16 – Запасные диски в пуле

Ответ: 10.

Ответы на вопросы по меню Hosts:

1. Какие варианты доступны в категории Hosts?

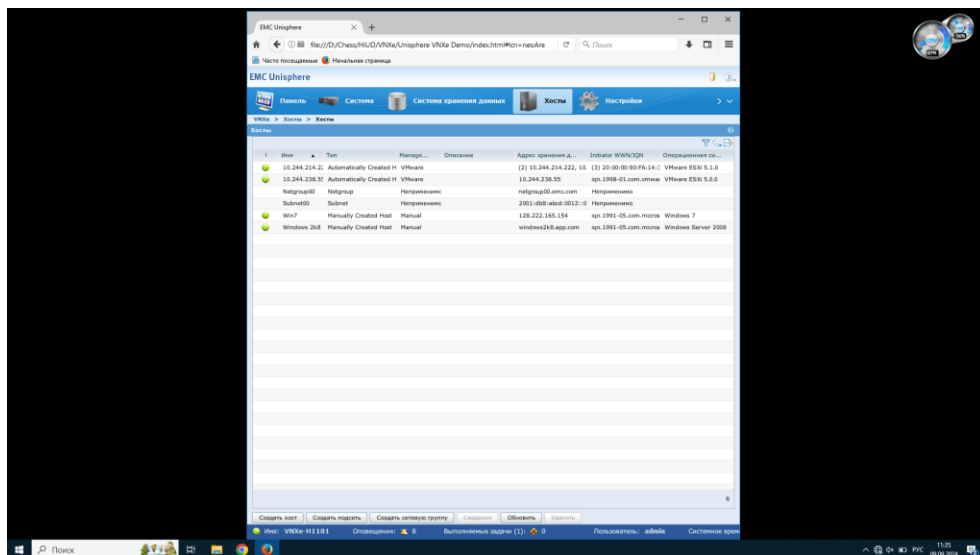


Рисунок 3.17 – Варианты в категории Hosts

2. Перечислите доступные хосты.

Таблица 3.3

Имя	Протокол	Операционная система
10.244.214.222	FC	VMware ESXi 5.1.0
10.244.238.55	iSCSI	VMware ESXi 5.0.0
Win7	iSCSI	Windows 7
Windows 2k8	iSCSI	Windows Server 2008

10.244.214.222, 10.244.238.55, Win7, Windows 2k8.

3. Перечислите инициаторов, не связанных с хостом.

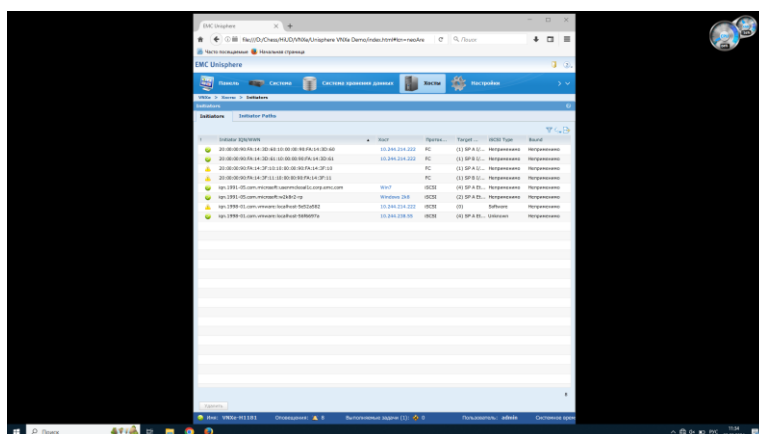


Рисунок 3.18 – Инициаторы не связанные с хостом

Ответ: 20:00:00:90:FA:14:3F:10:10:00:00:90:FA:14:3F:10,
20:00:00:90:FA:14:3F:11:10:00:00:90:FA:14:3F:11.

4 ВЫВОД

В ходе выполнения лабораторной работы были установлены связи между компонентами системы и определены характеристики компонентов системы.