



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Отчет по выполнению практической работы №5

Тема:

СИСТЕМЫ КОНФИГУРАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Дисциплина: «Технология разработки программных приложений»

Выполнил студент: Враженко Д.О.

Группа: ИКБО-50-23

Вариант: 6

Москва – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ.....	3
ХОД РАБОТЫ.....	4
ВЫВОД.....	7

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Цель работы: получить навыки настройки вычислительной инфраструктуры при помощи системы конфигурационного управления Ansible.

Задание:

Написать роль для запуска сервера nginx, написать playbook для применения роли, провести тестовый запуск playbook'а, в случае успешного прохождения теста, применить playbook к серверам.

Необходимо добавить переменную, содержащую ФИО, номер группы и номер варианта. Данная переменная должна выводиться в шаблонный файл nginx.

Установка пакета выполняется при помощи модуля APT, используемого для установки nginx в базовой роли.

Добавьте в playbook task по установке пакета согласно варианту 6: mysql-client.

ХОД РАБОТЫ

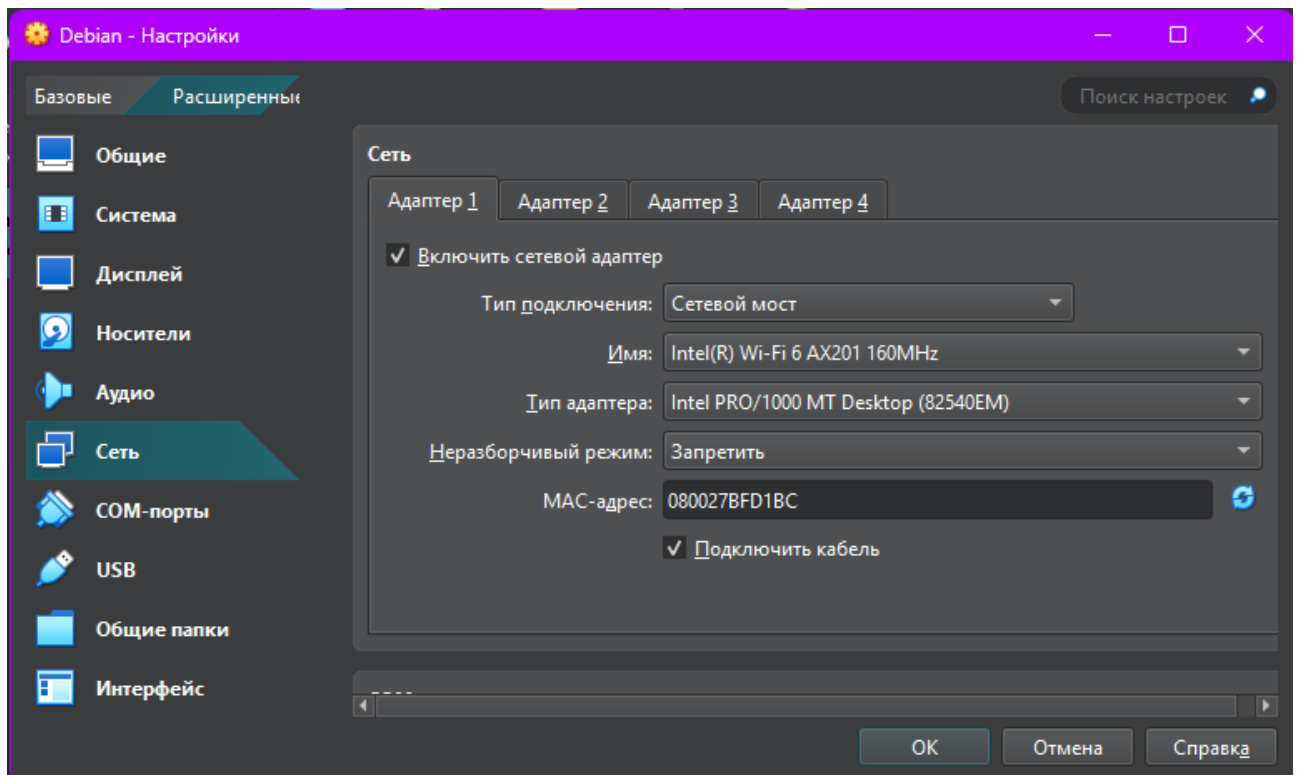


Рисунок 1 - Изменение параметров первой виртуальной машины

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.1.5
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
```

Рисунок 2 - Изменение файла interfaces

```
root@vbox:/etc/ssh# ssh root@192.168.1.5
root@192.168.1.5's password:
Linux vbox 6.1.0-31-amd64 #1 SMP PREEMPT_
86_64
```

The programs included with the Debian GNU
the exact distribution terms for each pro
individual files in /usr/share/doc/*/copy

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO
permitted by applicable law.

```
root@vbox:~#
```

Рисунок 3 - Подключение к управляемой машине

```
GNU nano 7.2                                hosts *
[webservers]
server-1 ansible_host=192.168.1.5 ansible_user=user
```

Рисунок 4 - Настройки Inventory

```
GNU nano 7.2
---
# defaults file for roles/nginx
student_info: "Vrazhenko Daniil Olegovich, IKB0-50-23, 6"
```

Рисунок 5 - Структура роли

```

GNU nano 7.2                                main.y
---
# tasks file for roles/nginx
- name: Install Nginx
  apt:
    name: nginx
    state: present
    update_cache: yes
    become: yes

- name: Install postgresql-client
  apt:
    name: postgresql-client
    state: present
    update_cache: yes
    become: yes

- name: Copy index.html
  template:
    src: hello.html.j2
    dest: /var/www/html/index.html
    owner: root
    group: root
    mode: '0644'
    become: yes

- name: Ensure Nginx is running and enabled
  service:
    name: nginx
    state: started

```

Рисунок 6 - Настройка задач

```

GNU nano 7.2
---
- name: Install and configure Nginx with MySQL cl
  hosts: webserver
  become: yes
  roles:
    - nginx

```

Рисунок 7 - Содержимое playbook

```

[webserver]
server-1 ansible_host=192.168.1.5 ansible_user=user
server-2 ansible_host=192.168.1.6 ansible_user=user

```

Рисунок 8 - Содержимое hosts

Hello from vbox

Vrazhenko Daniil Olegovich, IKBO-50-23, 6

Рисунок 9 - Работа сервиса

ВЫВОД

В ходе выполнения практической работы была изучена система конфигурационного управления Ansible. В процессе работы были получены практические навыки настройки вычислительной инфраструктуры с использованием Ansible.

Таким образом, работа позволила закрепить теоретические знания о системах конфигурационного управления и приобрести практический опыт автоматизации настройки инфраструктуры с помощью Ansible.