Terraform

Задание.

1.С помощью заранее подготовленых образов reddit-app и reddit-db развернуть две ВМ на яндекс клауд через тераформ.

reddit-app - образ содержащий в себе ОС ubuntu-1604 с установленными ruby и bundler

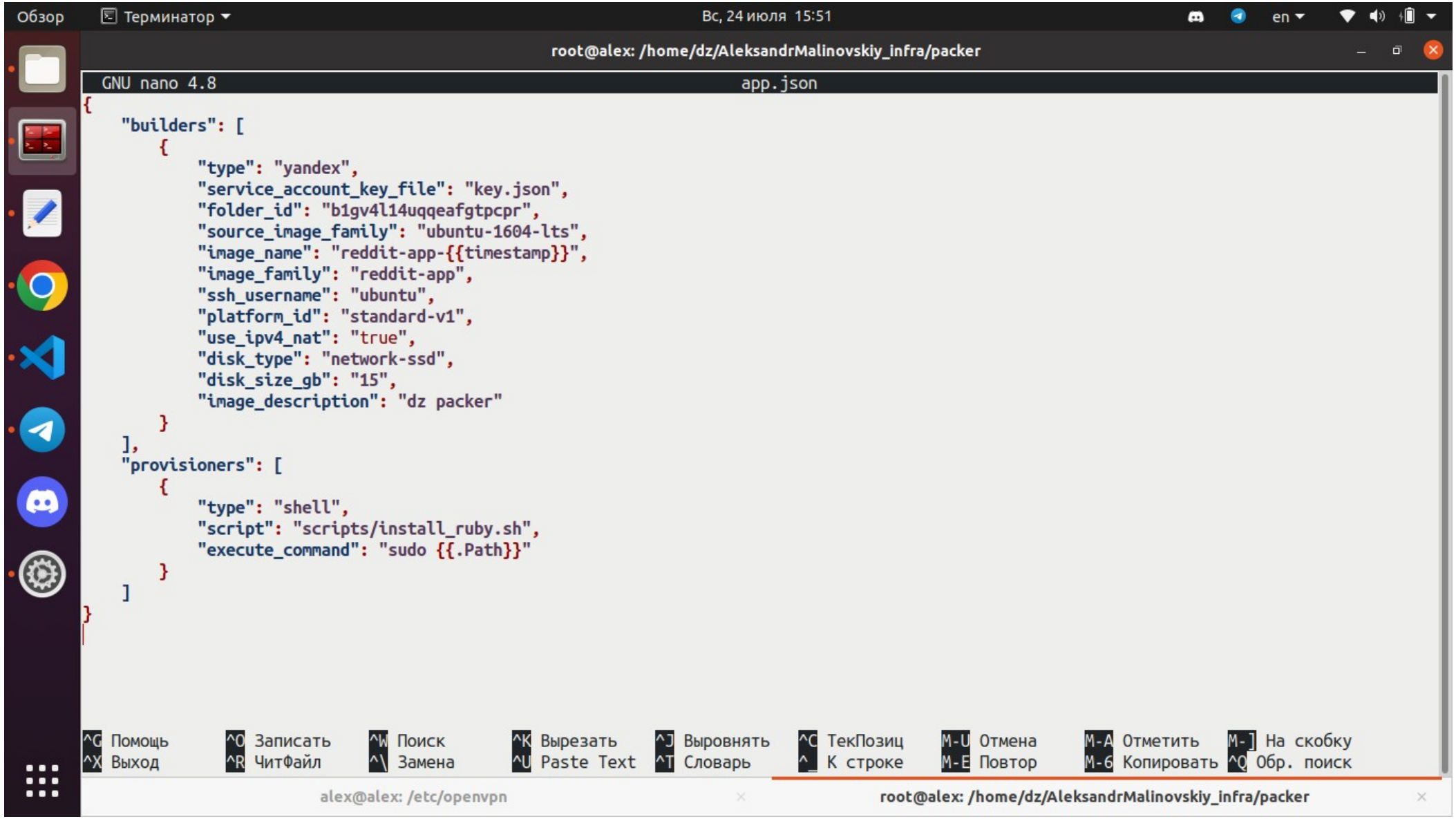
reddit-db - образ содержащий в себе ОС ubuntu-1604 с установленной mongoDB

2.Прописать reddit-app и reddit-db в модули.

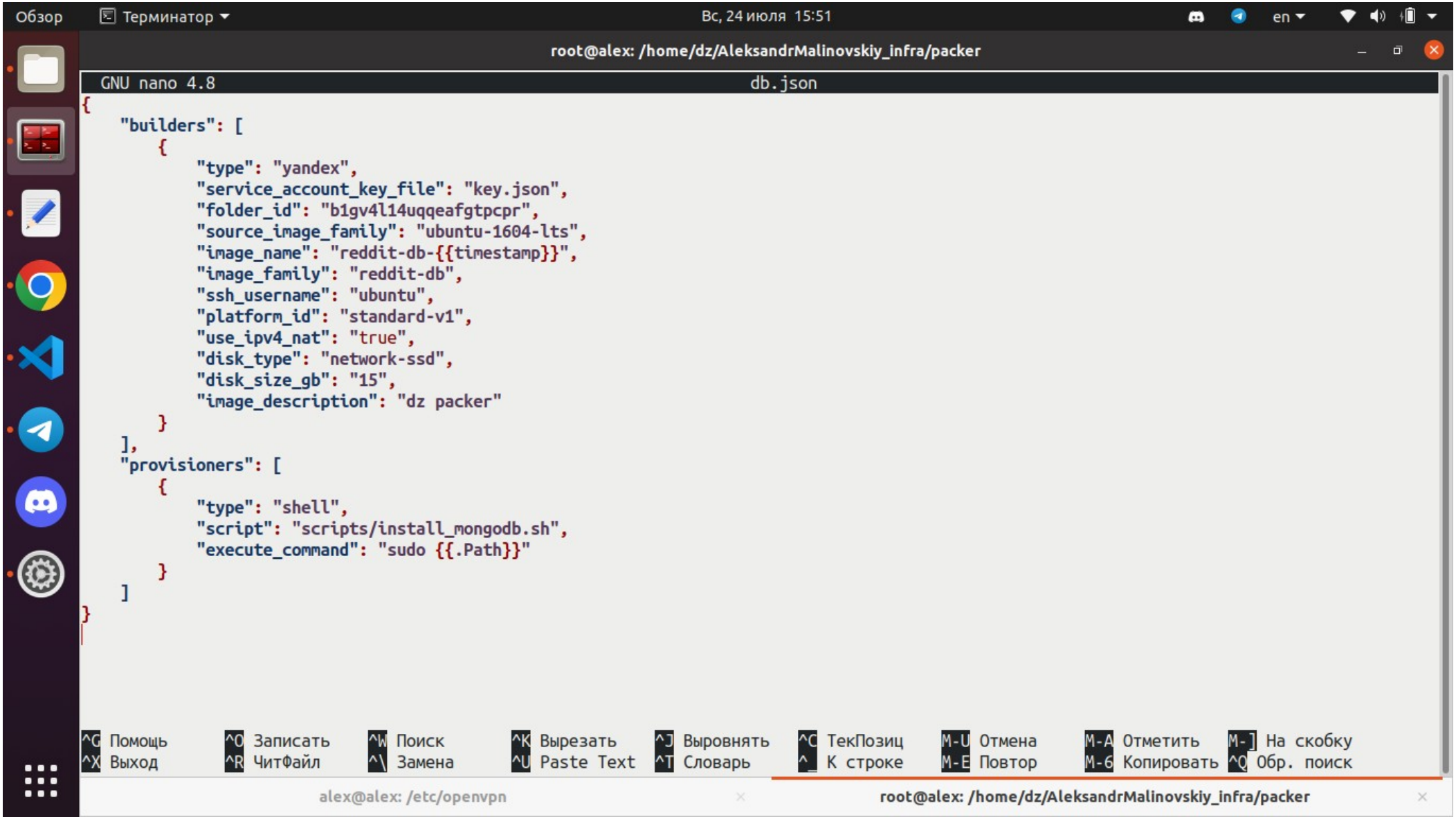
3.Создать окружение stage и prod

4.Настроить хранение стейт файла в удаленном бекенде в удаленном бекенде (remote backends) для окружений stage и prod, используя Yandex Object Storage в качестве бекенда.. Описание бекенда нужно вынести в отдельный файл backend.tf

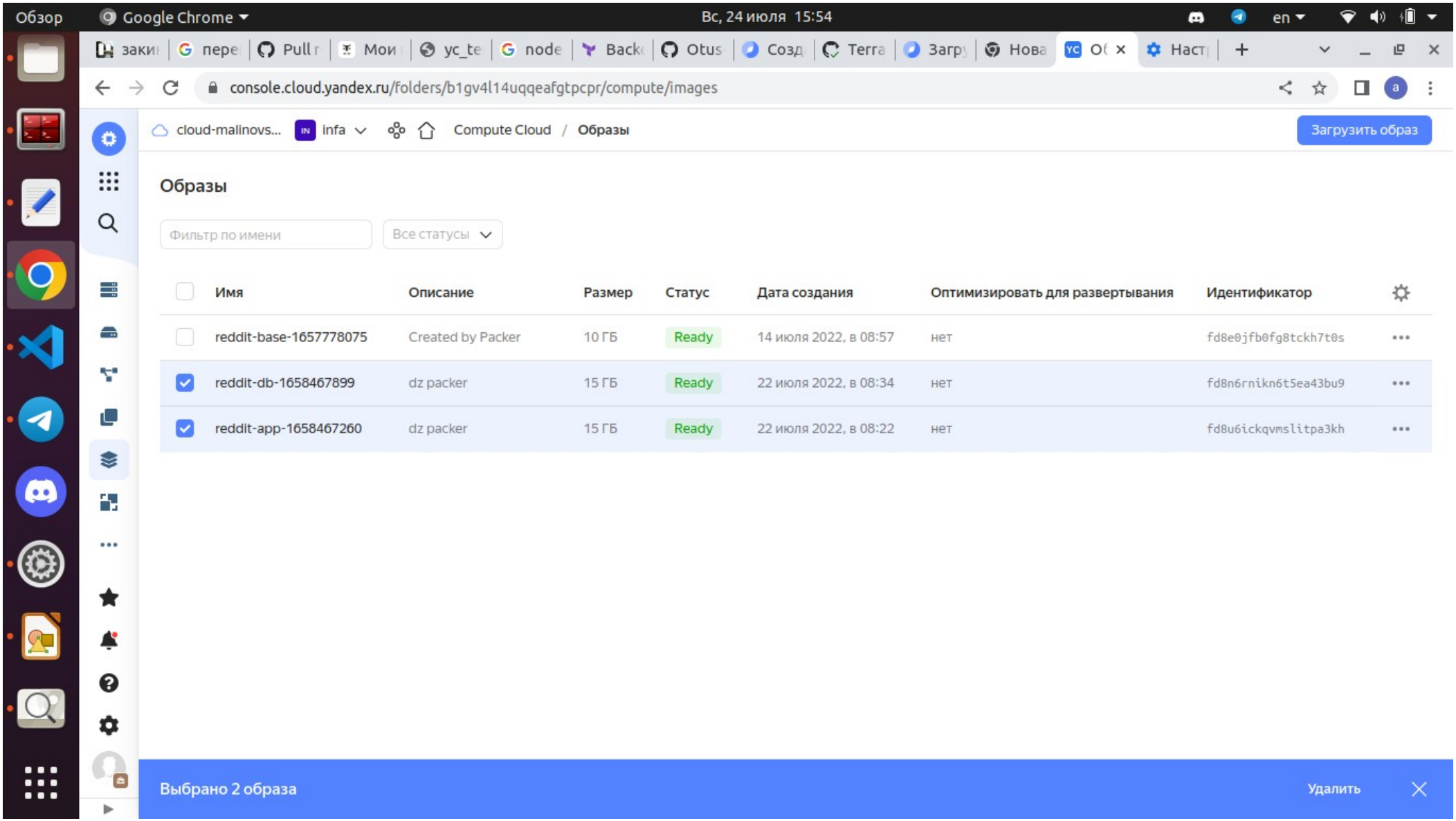
Packer образ app.json



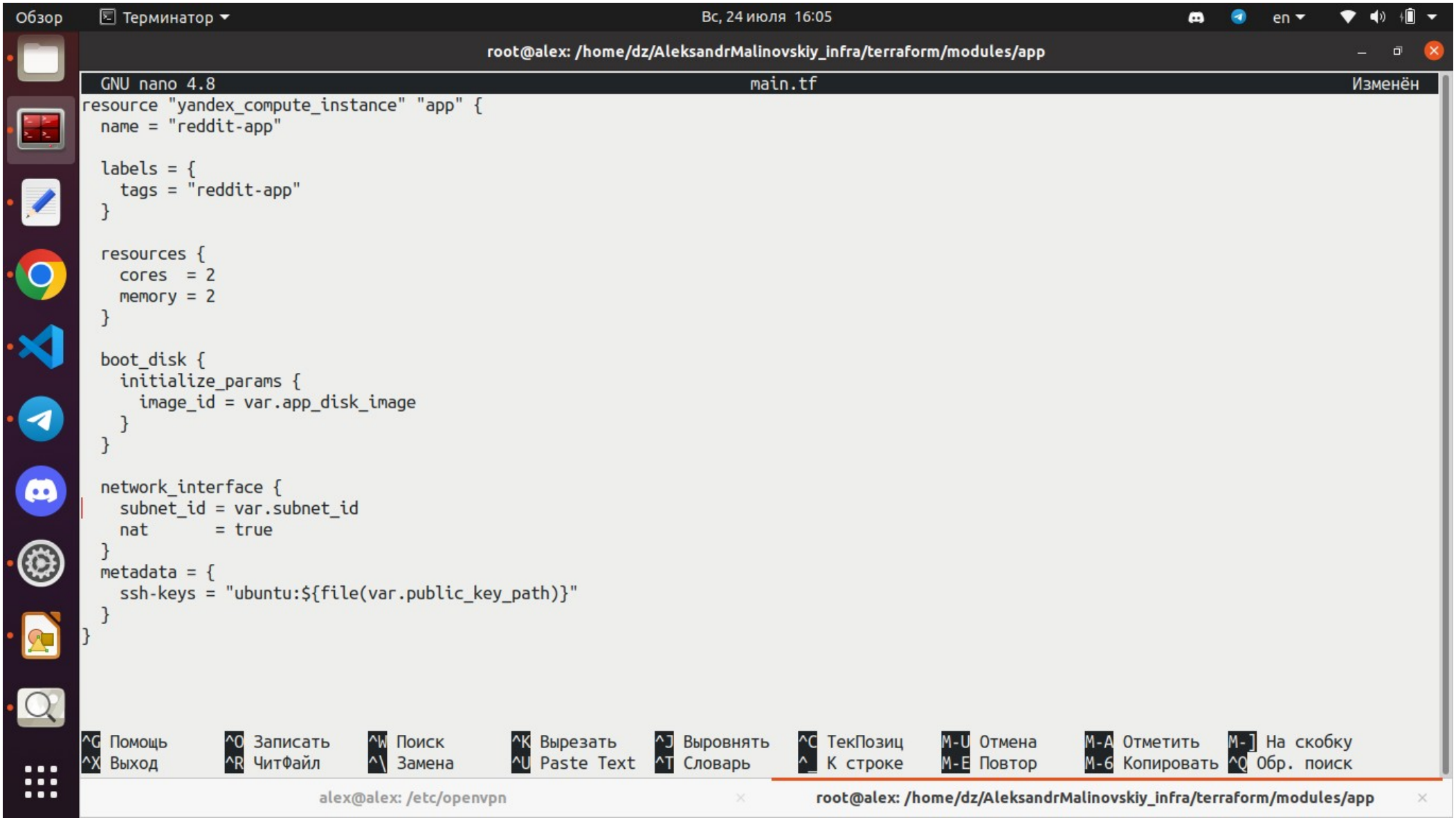
Packer образ db.json

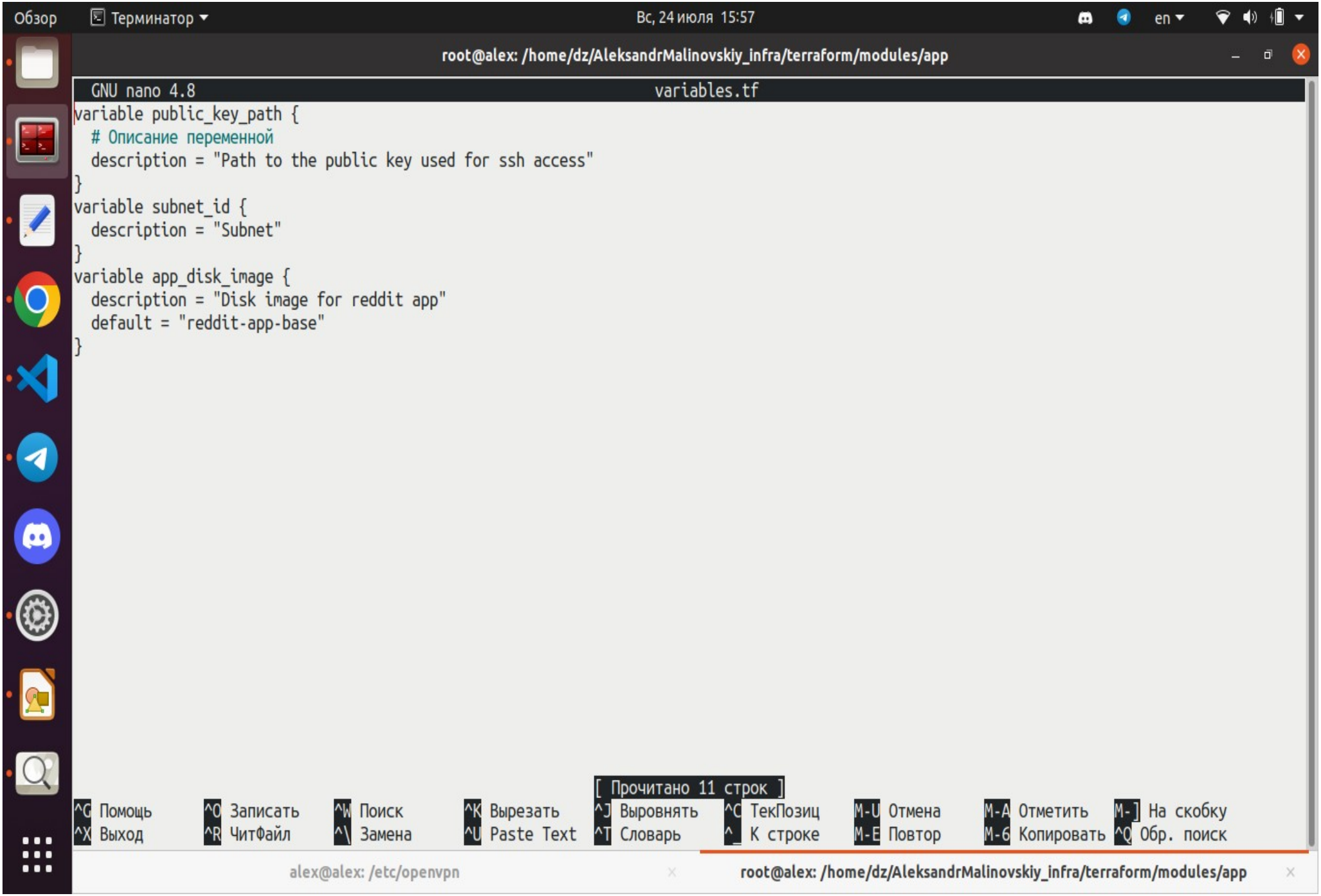


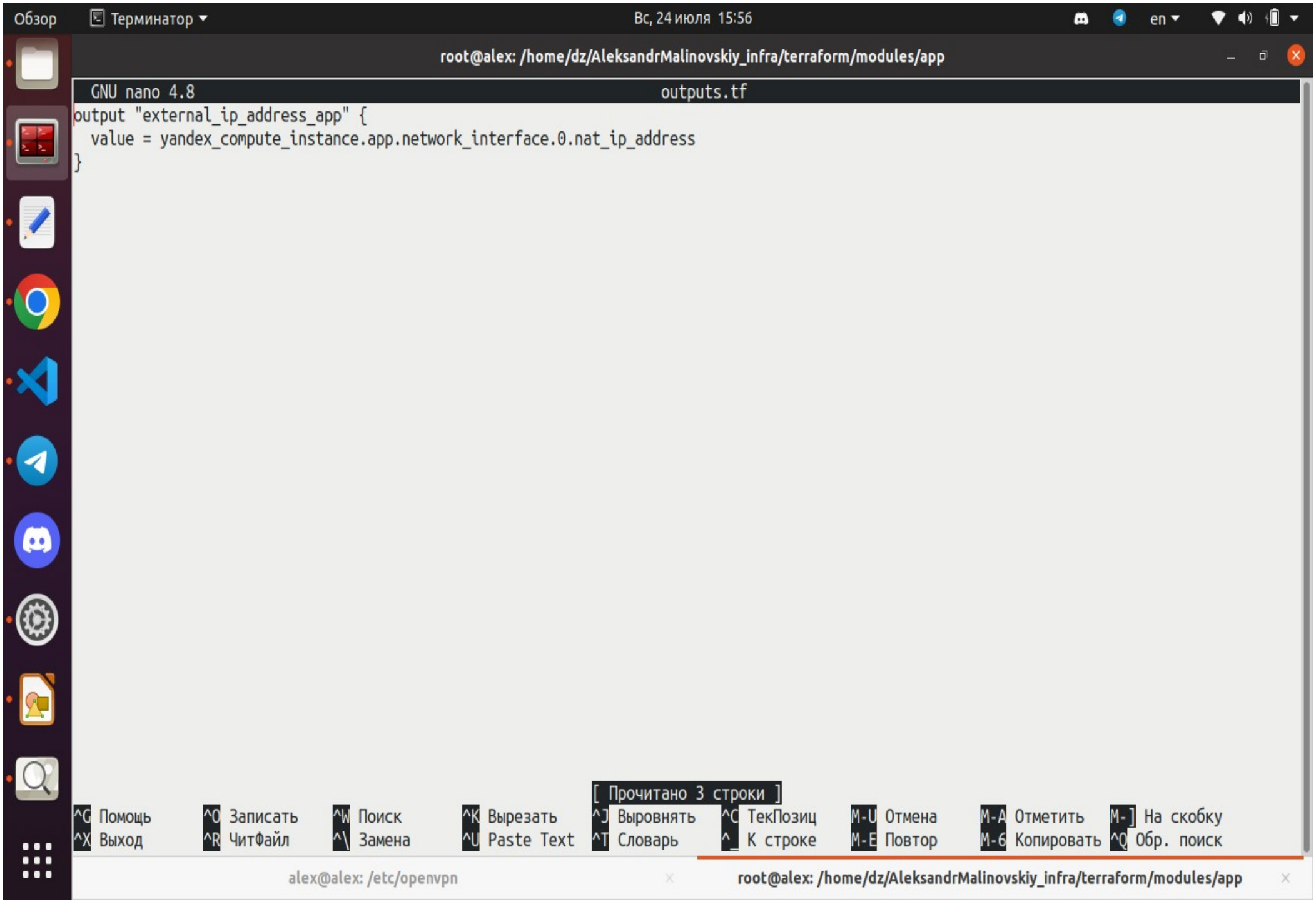
Packer образы на yandex cloud



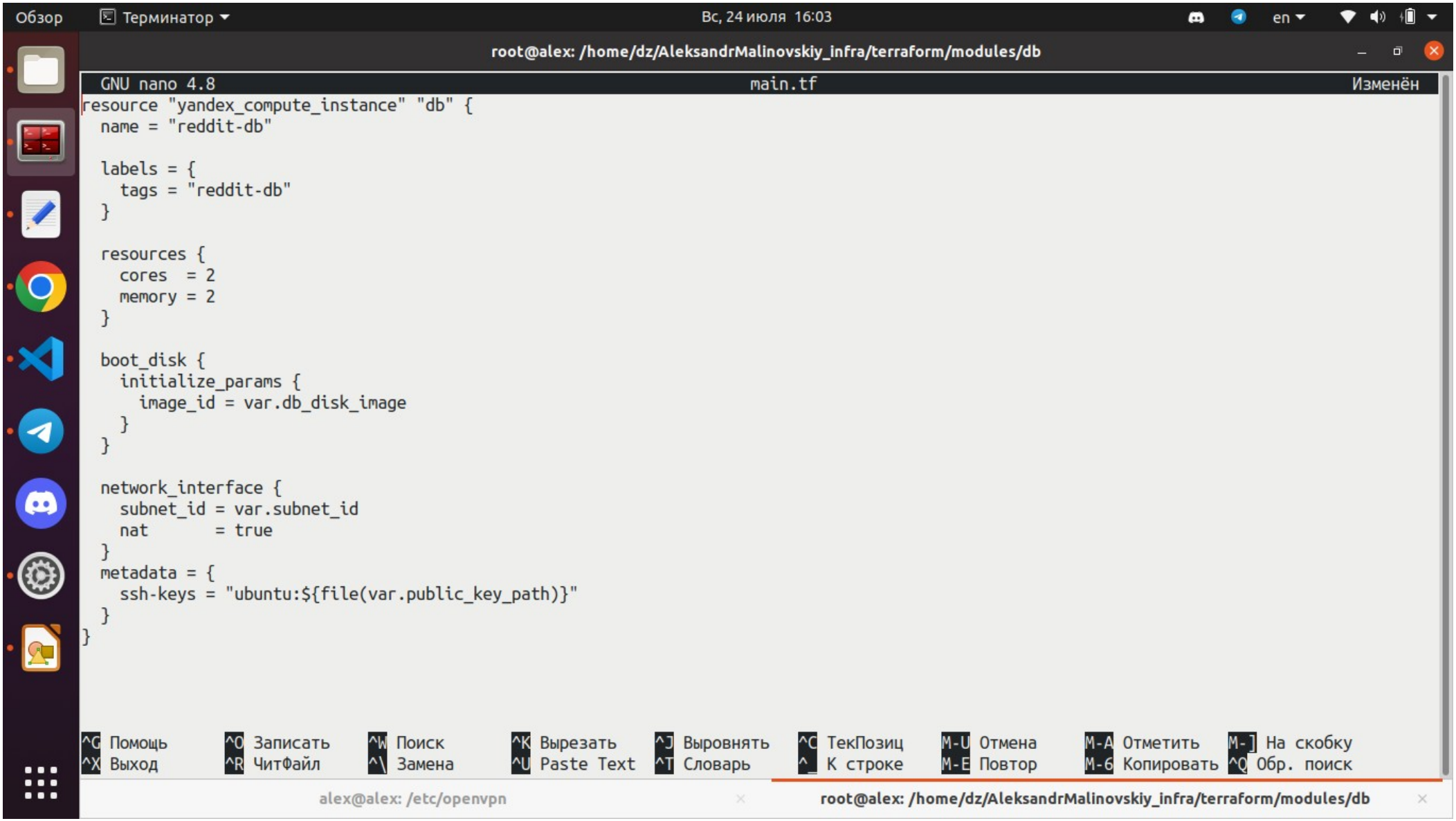
Создана директория modules в ней созданы директории app и db.
Содержание директории app. (main.tf outputs.tf variables.tf)

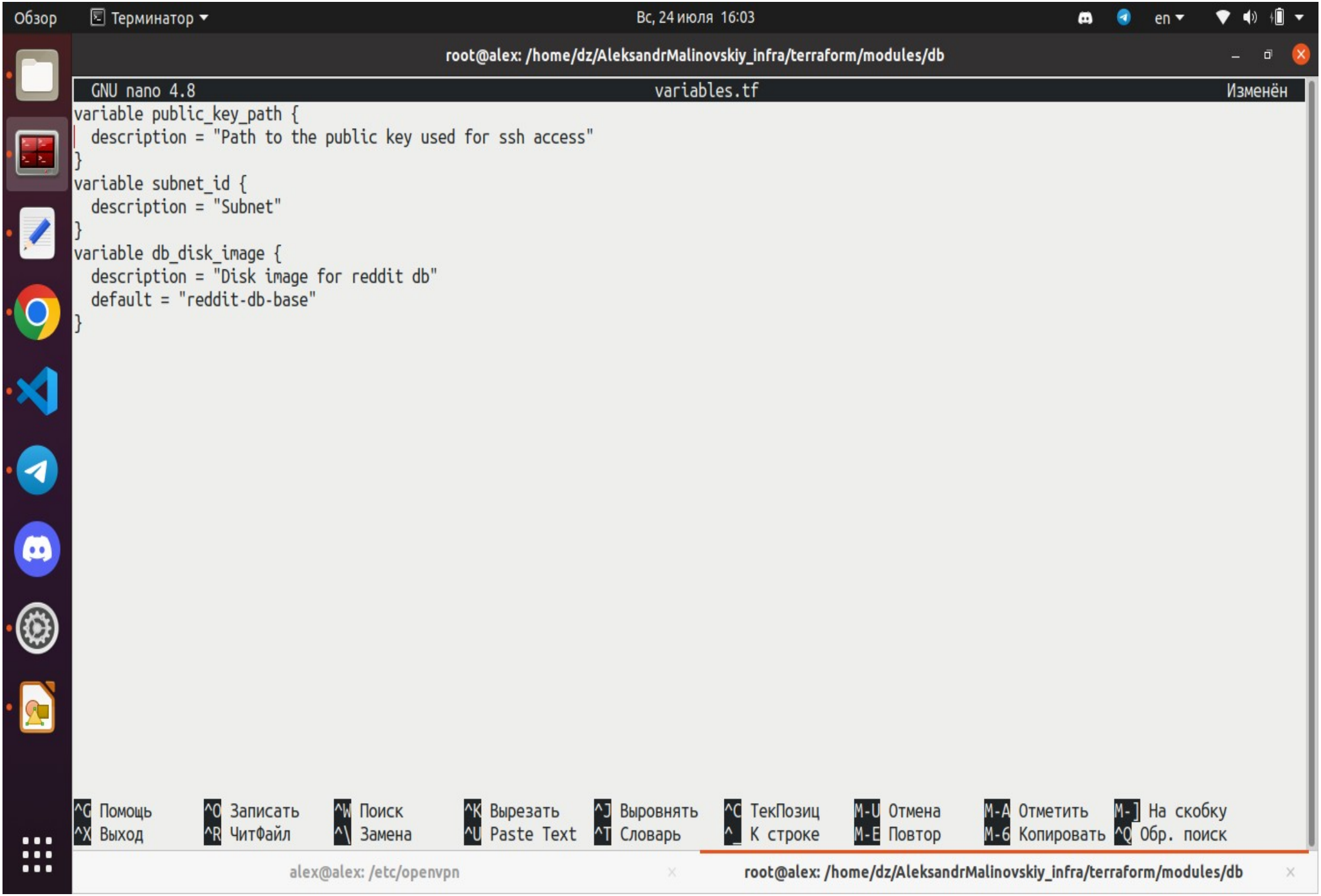


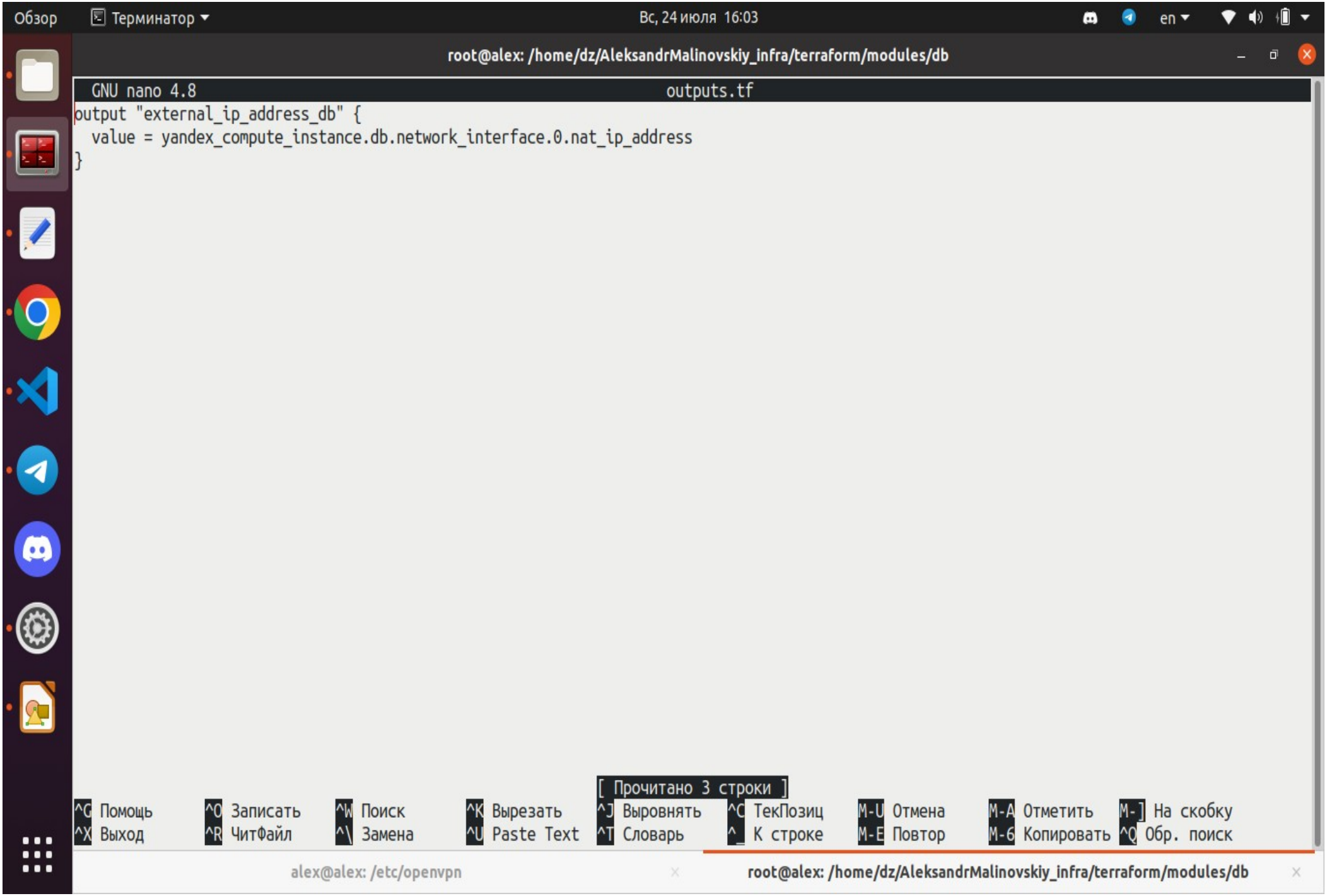

Обзор
Терминатор
Вс, 24 июля 15:57
en
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/modules/app
GNU nano 4.8
variables.tf
variable public_key_path {
# Описание переменной
description = "Path to the public key used for ssh access"
}
variable subnet_id {
description = "Subnet"
}
variable app_disk_image {
description = "Disk image for reddit app"
default = "reddit-app-base"
}
[Прочитано 11 строк]
^G Помощь ^O Записать ^W Поиск ^K Вырезать ^J Выровнять ^C ТекПозиц M-U Отмена M-A Отметить M-] На скобку
^X Выход ^R ЧитФайл ^\ Замена ^U Paste Text ^T Словарь ^_ К строке M-E Повтор M-6 Копировать ^Q Обр. поиск
alex@alex: /etc/openvpn
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/modules/app


Обзор
Терминатор
Вс, 24 июля 15:56
en
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/modules/app
GNU nano 4.8
outputs.tf
output "external_ip_address_app" {
value = yandex_compute_instance.app.network_interface.0.nat_ip_address
}
[Прочитано 3 строки]
^G Помощь
^O Записать
^W Поиск
^K Вырезать
^J Выровнять
^C ТекПозиц
M-U Отмена
M-A Отметить
M-] На скобку
^X Выход
^R ЧитФайл
^\ Замена
^U Paste Text
^T Словарь
^_ К строке
M-E Повтор
M-6 Копировать
^Q Обр. поиск
alex@alex: /etc/openvpn
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/modules/app

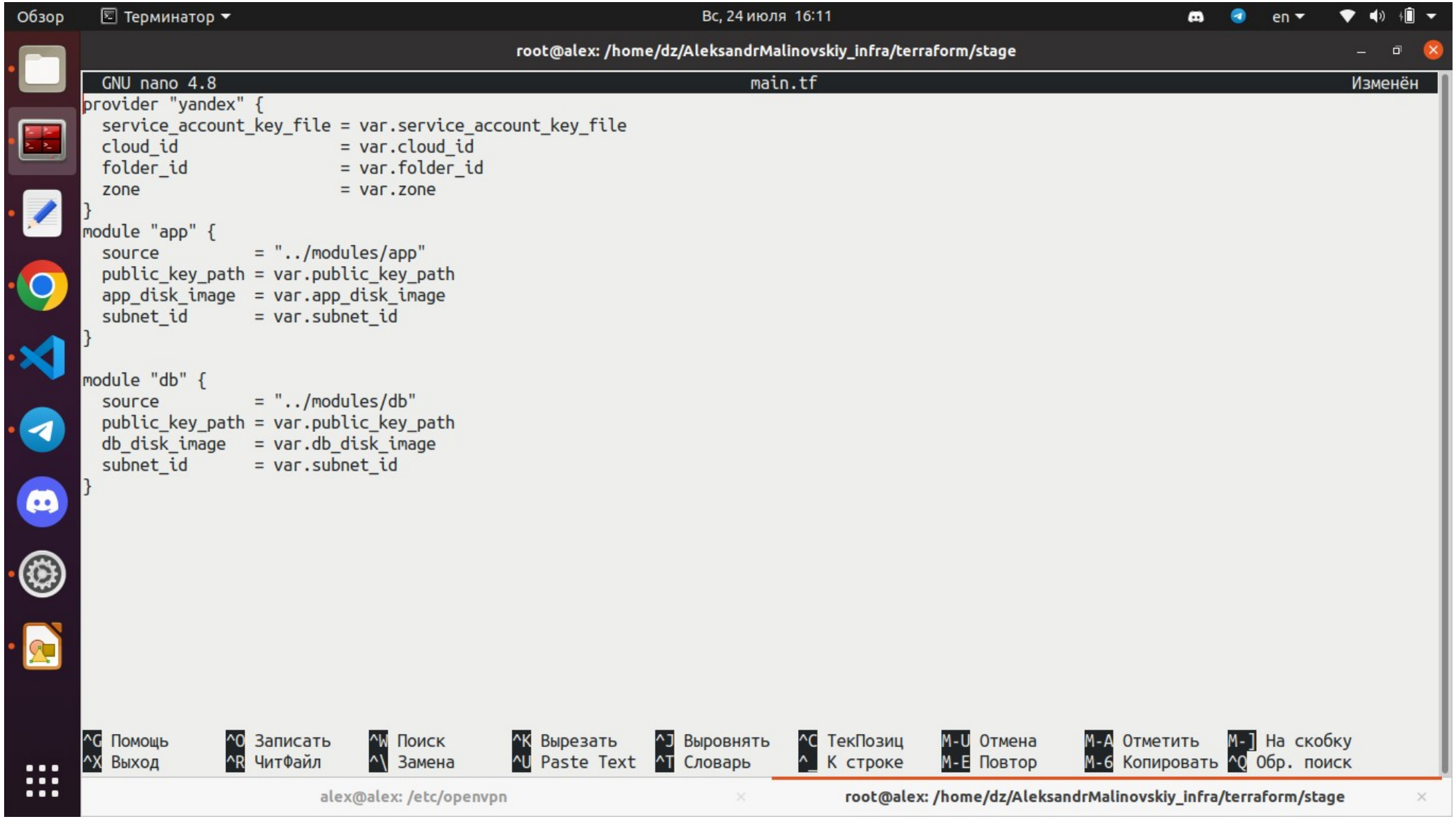
Содержание директории db.
(main.tf outputs.tf variables.tf)

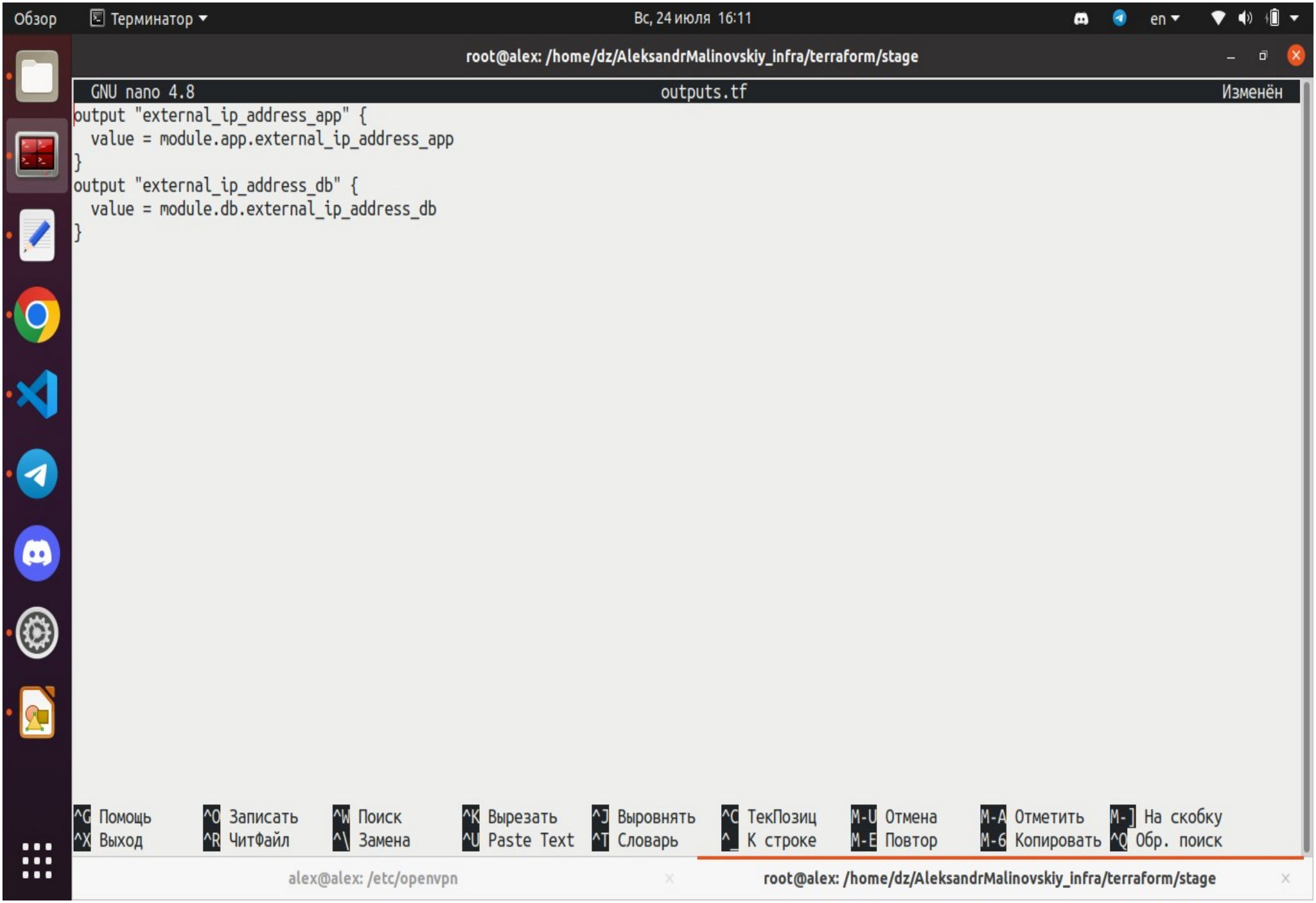


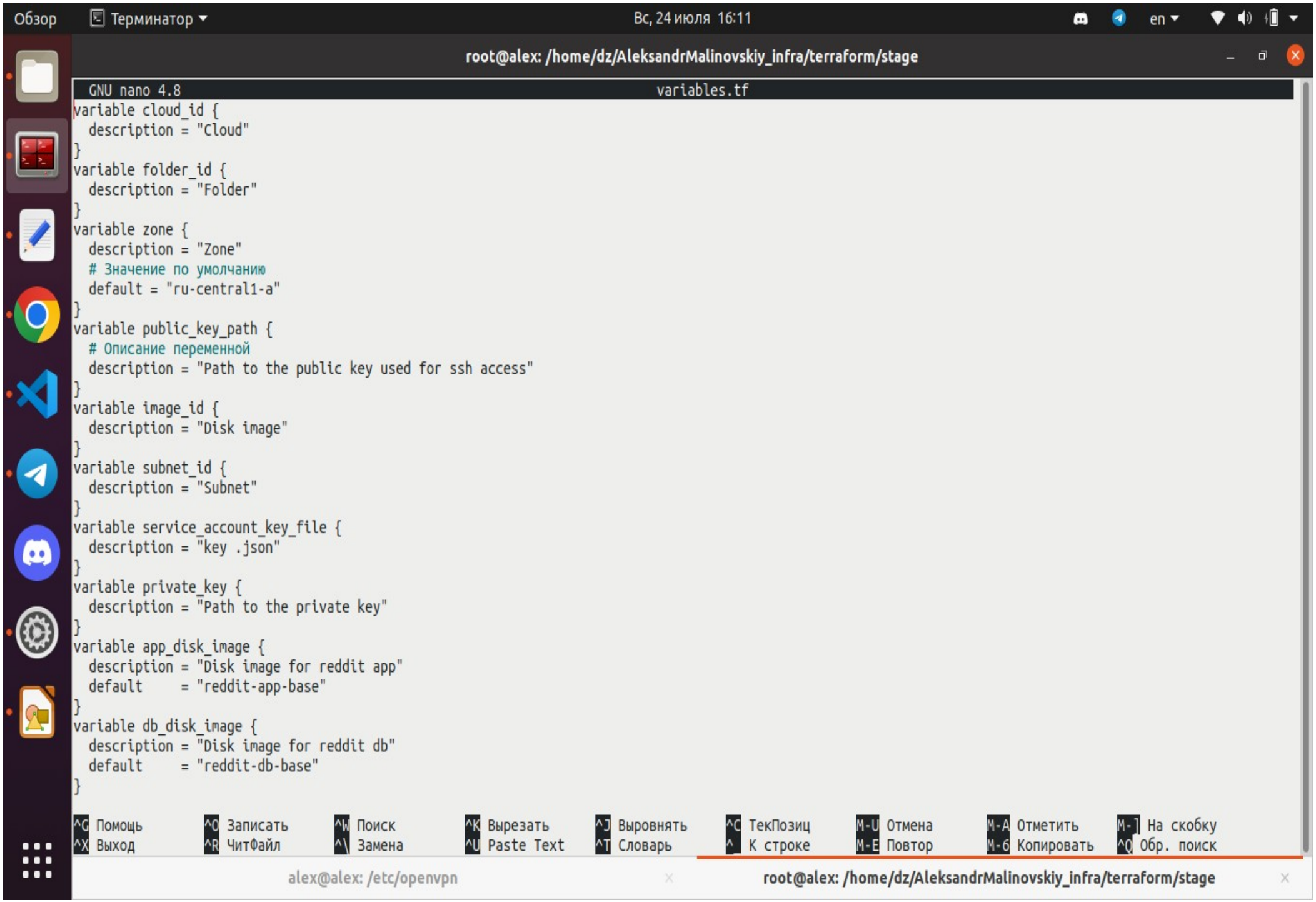

Обзор
Терминатор
Вс, 24 июля 16:03
en
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/modules/db
GNU nano 4.8
variables.tf
Изменён
variable public_key_path {
description = "Path to the public key used for ssh access"
}
variable subnet_id {
description = "Subnet"
}
variable db_disk_image {
description = "Disk image for reddit db"
default = "reddit-db-base"
}
^G Помощь
^X Выход
^O Записать
^R ЧитФайл
^W Поиск
^\ Замена
^K Вырезать
^U Paste Text
^J Выровнять
^T Словарь
^C ТекПозиц
^_ К строке
M-U Отмена
M-E Повтор
M-A Отметить
M-6 Копировать
M-] На скобку
^Q Обр. поиск
alex@alex: /etc/openvpn
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/modules/db

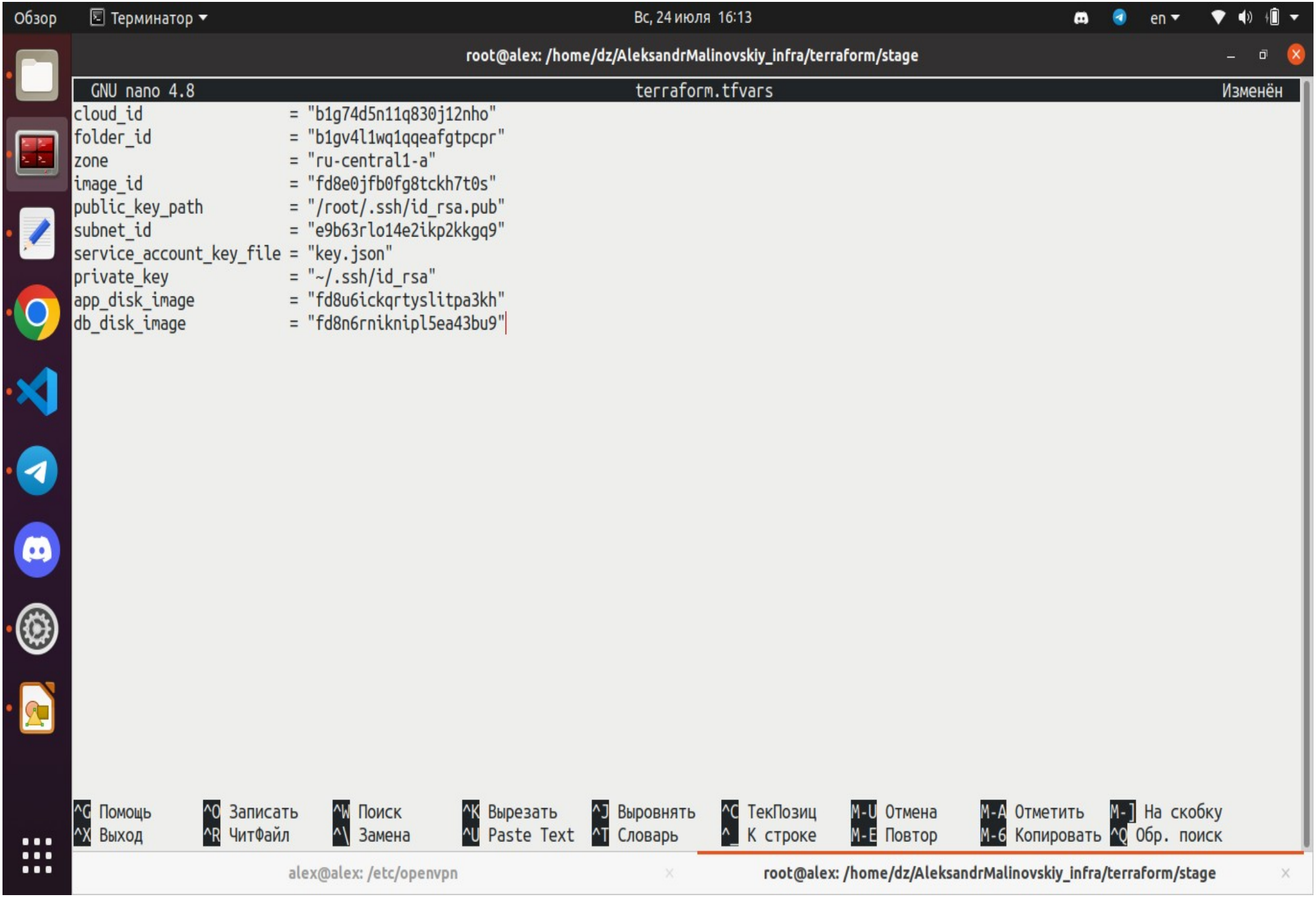

Обзор
Терминатор
Вс, 24 июля 16:03
en
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/modules/db
GNU nano 4.8
outputs.tf
output "external_ip_address_db" {
value = yandex_compute_instance.db.network_interface.0.nat_ip_address
}
[Прочитано 3 строки]
^G Помощь
^O Записать
^W Поиск
^K Вырезать
^J Выровнять
^C ТекПозиц
M-U Отмена
M-A Отметить
M-] На скобку
^X Выход
^R ЧитФайл
^\ Замена
^U Paste Text
^T Словарь
^_ К строке
M-E Повтор
M-6 Копировать
^Q Обр. поиск
alex@alex: /etc/openvpn
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/modules/db

Созданы директории stage и prod.
Содержание директорий stage и prod.
(key.json, main.tf, outputs.tf, terraform.tfvars, variables.tf)

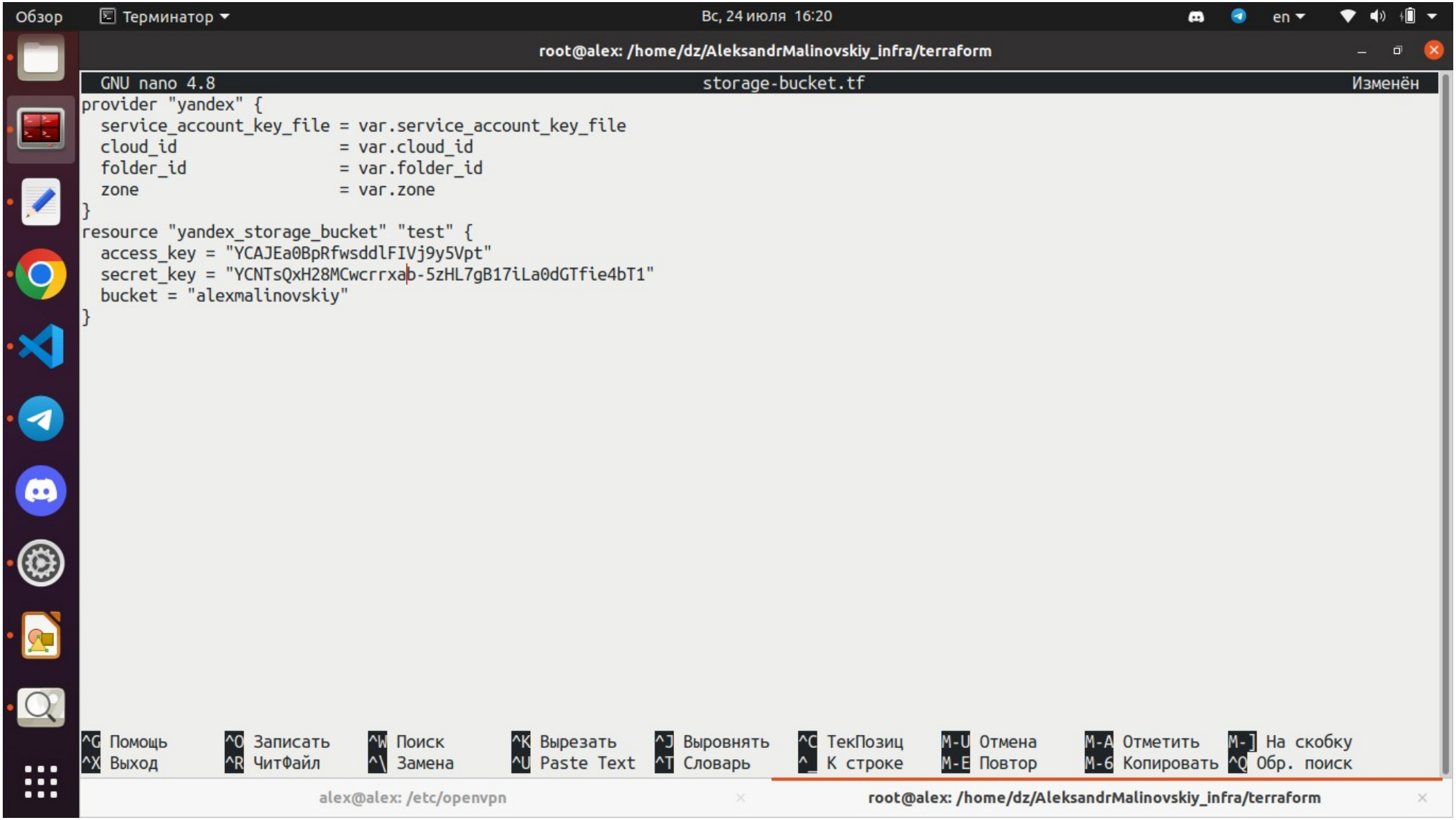



Обзор
Терминатор
Вс, 24 июля 16:11
en
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/stage
GNU nano 4.8
outputs.tf
Изменён
output "external_ip_address_app" {
value = module.app.external_ip_address_app
}
output "external_ip_address_db" {
value = module.db.external_ip_address_db
}
^G Помощь
^X Выход
^O Записать
^R ЧитФайл
^W Поиск
^\ Замена
^K Вырезать
^U Paste Text
^J Выровнять
^T Словарь
^C ТекПозиц
^_ К строке
M-U Отмена
M-E Повтор
M-A Отметить
M-6 Копировать
M-] На скобку
^Q Обр. поиск
alex@alex: /etc/openvpn
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/stage

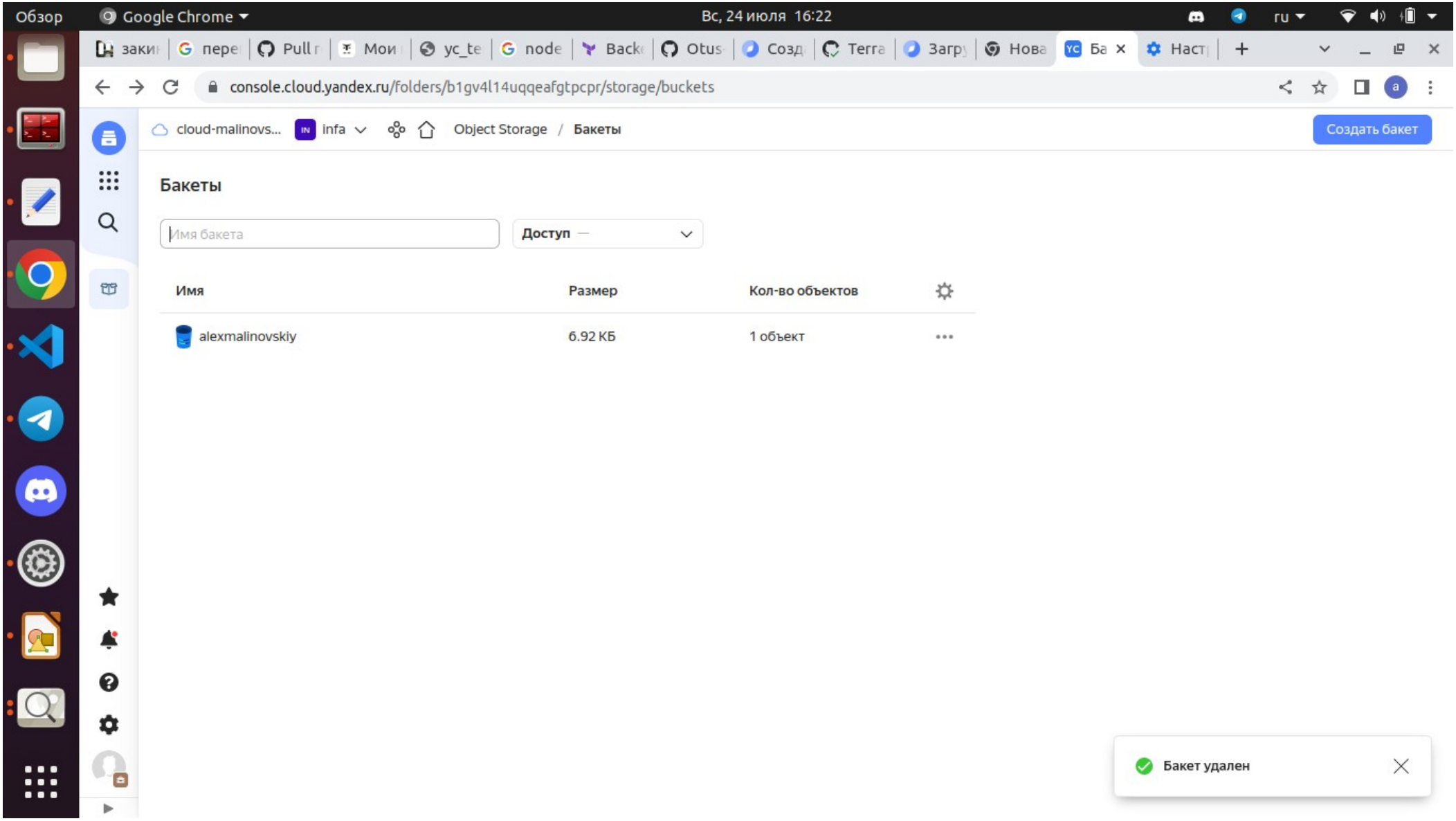

Обзор
Терминатор
Вс, 24 июля 16:11
en
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/stage
GNU nano 4.8
variables.tf
variable cloud_id {
description = "Cloud"
}
variable folder_id {
description = "Folder"
}
variable zone {
description = "Zone"
# Значение по умолчанию
default = "ru-central1-a"
}
variable public_key_path {
# Описание переменной
description = "Path to the public key used for ssh access"
}
variable image_id {
description = "Disk image"
}
variable subnet_id {
description = "Subnet"
}
variable service_account_key_file {
description = "key .json"
}
variable private_key {
description = "Path to the private key"
}
variable app_disk_image {
description = "Disk image for reddit app"
default = "reddit-app-base"
}
variable db_disk_image {
description = "Disk image for reddit db"
default = "reddit-db-base"
}
^G Помощь
^X Выход
^O Записать
^R ЧитФайл
^W Поиск
^\ Замена
^K Вырезать
^U Paste Text
^J Выровнять
^T Словарь
^C ТекПозиц
^ К строке
M-U Отмена
M-E Повтор
M-A Отметить
M-6 Копировать
M-] На скобку
^Q Обр. поиск
alex@alex: /etc/openvpn
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/stage


Обзор
Терминатор
Вс, 24 июля 16:13
en
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/stage
GNU nano 4.8
terraform.tfvars
Изменён
cloud_id = "b1g74d5n11q830j12nho"
folder_id = "b1gv4l1wq1qqeafgtpcpr"
zone = "ru-central1-a"
image_id = "fd8e0jfb0fg8tckh7t0s"
public_key_path = "/root/.ssh/id_rsa.pub"
subnet_id = "e9b63rlo14e2ikp2kkgq9"
service_account_key_file = "key.json"
private_key = "~/.ssh/id_rsa"
app_disk_image = "fd8u6ickqrtyslitpa3kh"
db_disk_image = "fd8n6rniknipl5ea43bu9"
^G Помощь ^O Записать ^W Поиск ^K Вырезать ^J Выровнять ^C ТекПозиц M-U Отмена M-A Отметить M-] На скобку
^X Выход ^R ЧитФайл ^\ Замена ^U Paste Text ^T Словарь ^_ К строке M-E Повтор M-6 Копировать ^Q Обр. поиск
alex@alex: /etc/openvpn
root@alex: /home/dz/AleksandrMalinovskiy_infra/terraform/stage

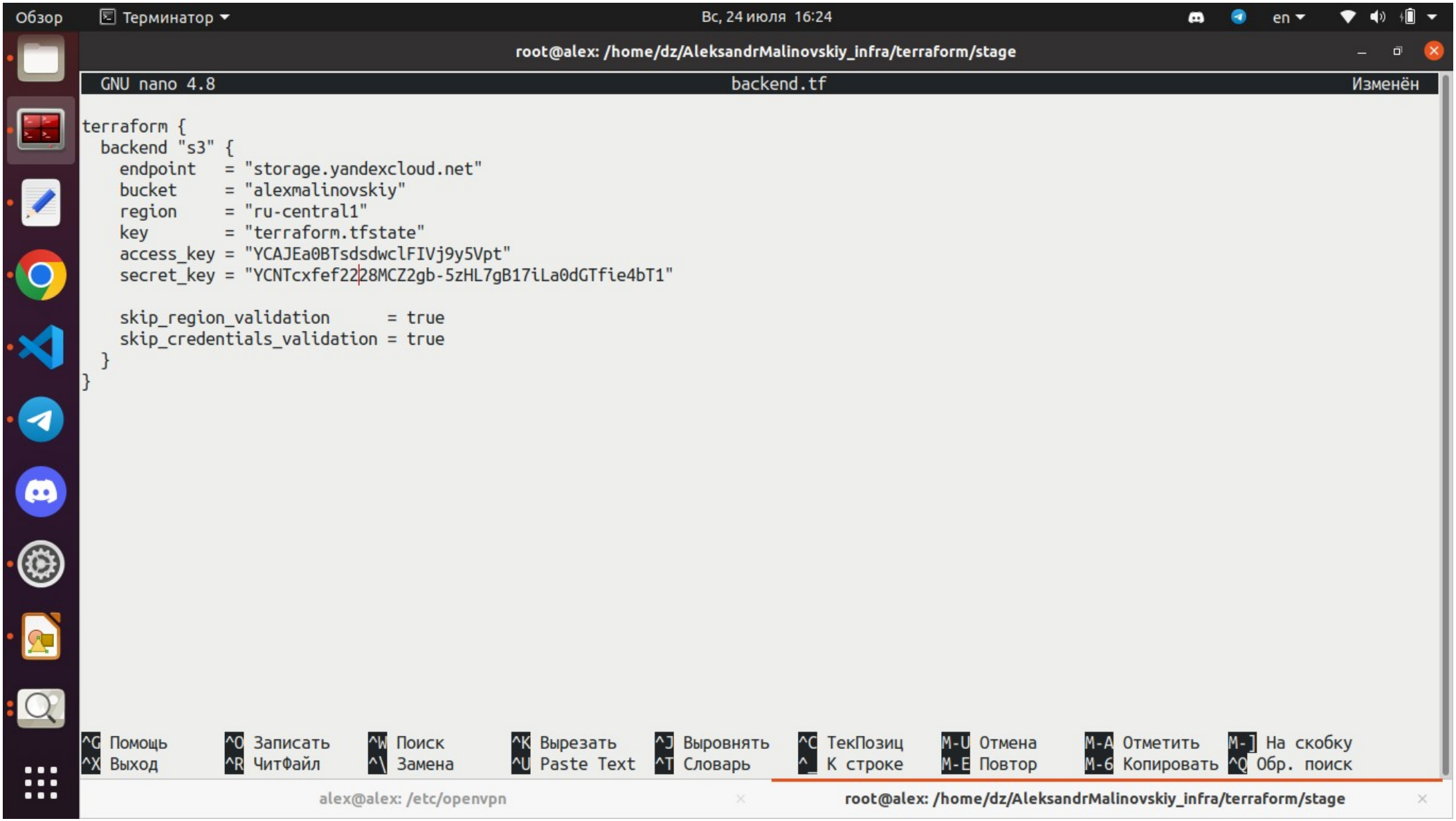
Создаем файл storage-bucket.tf где описываем создание бакета на yandex cloud.



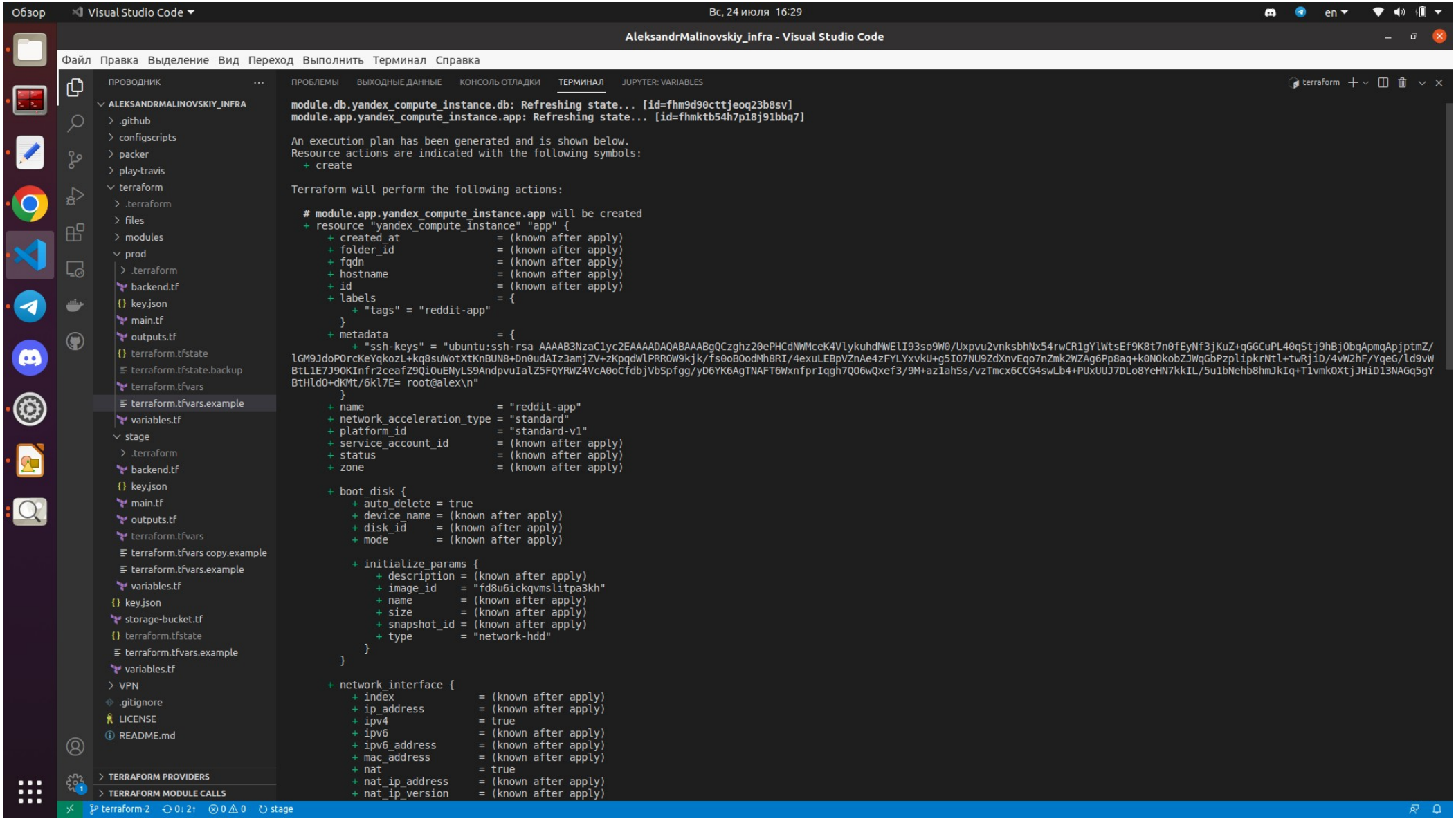
В yandex cloud появился созданный бакет.



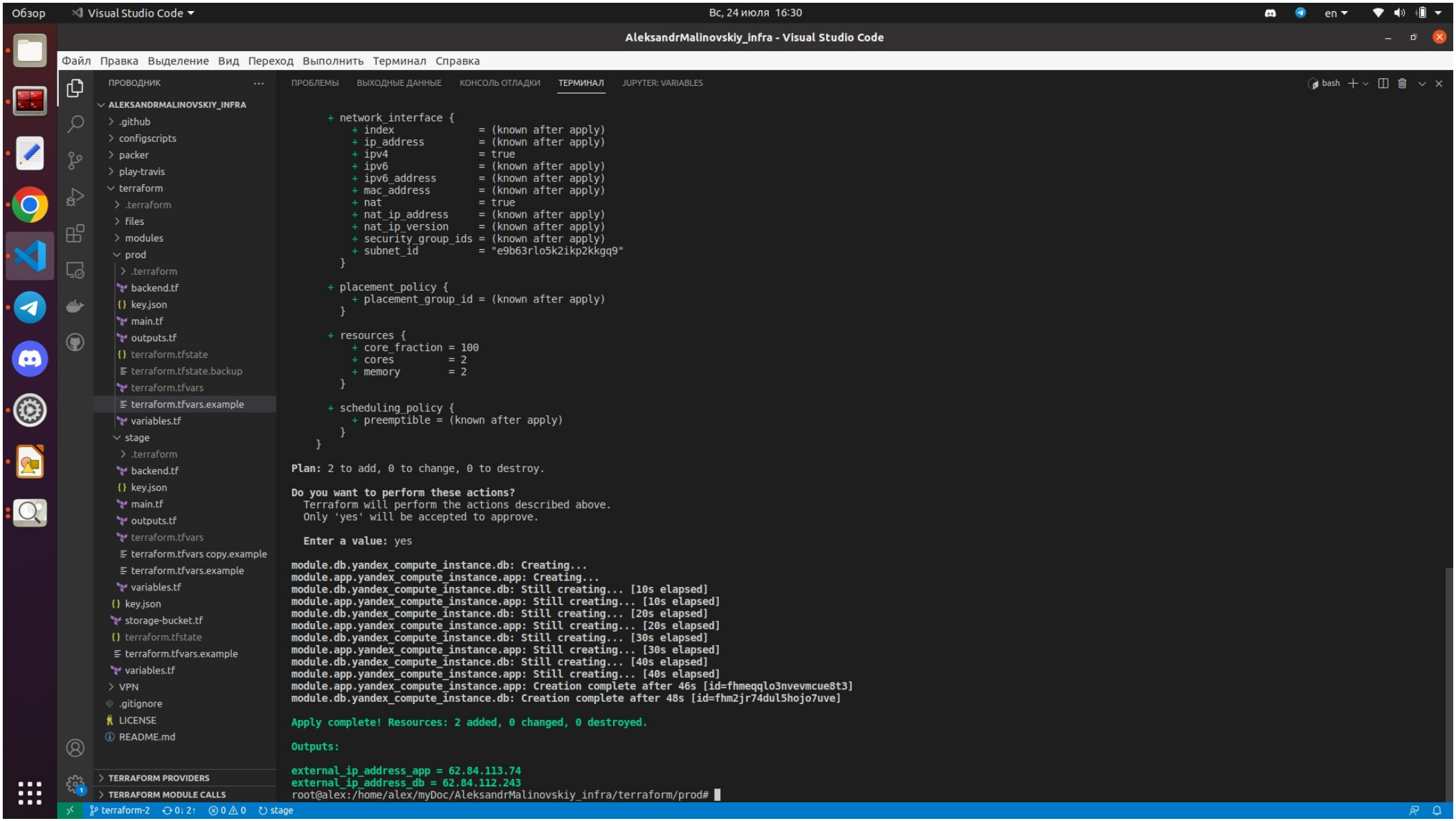
Создаем в директориях stage и prod файл backend.tf где описываем хранение стейт файла в удаленном бекенде.



Создаем инстанс из папки prod.



Получаем на выходе две ВМ reddit-app и reddit-db



ВМ reddit-app и reddit-db в yandex cloud