



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт кибербезопасности и цифровых технологий (ИКБ)

КБ-2 «Информационно-аналитические системы кибербезопасности»

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ №3
В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИИ
ХРАНЕНИЯ В СИСТЕМАХ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ»

Выполнил:

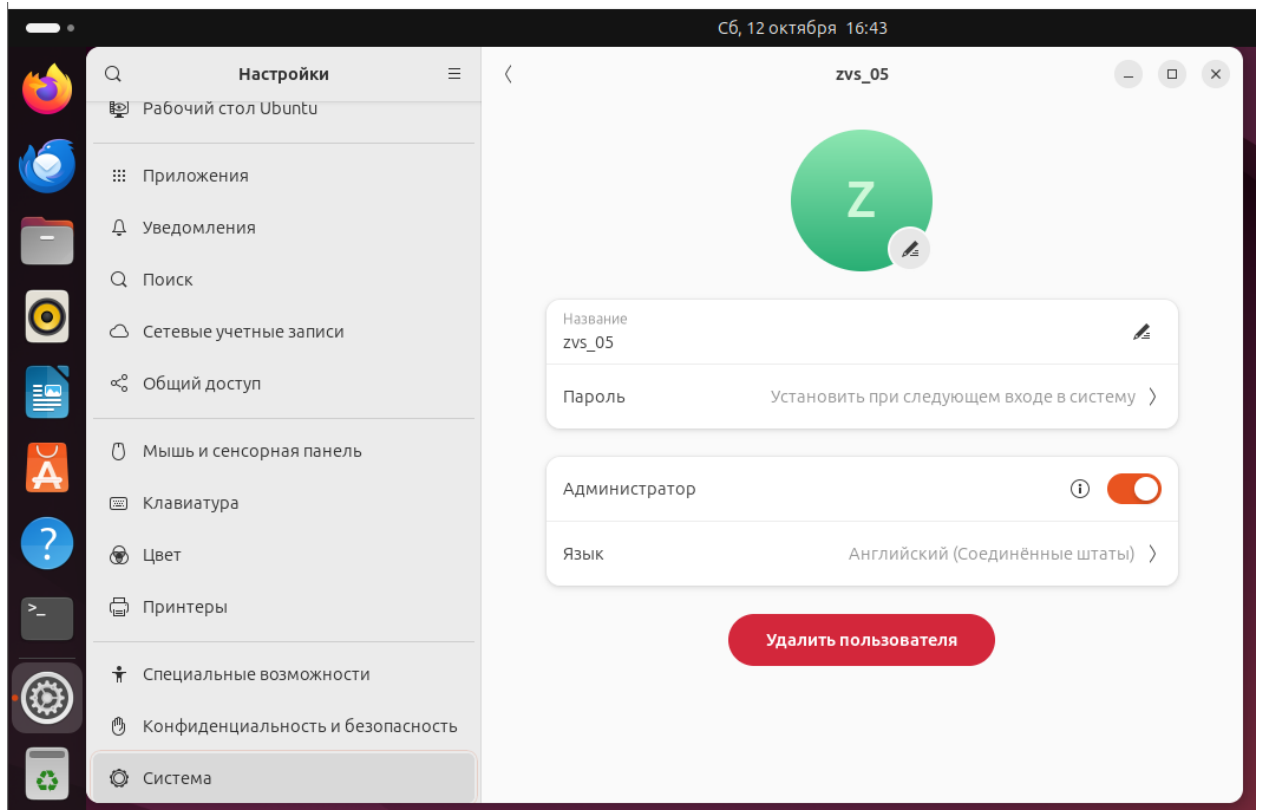
Студент 3-ого курса

Учебной группы БИСО-02-22

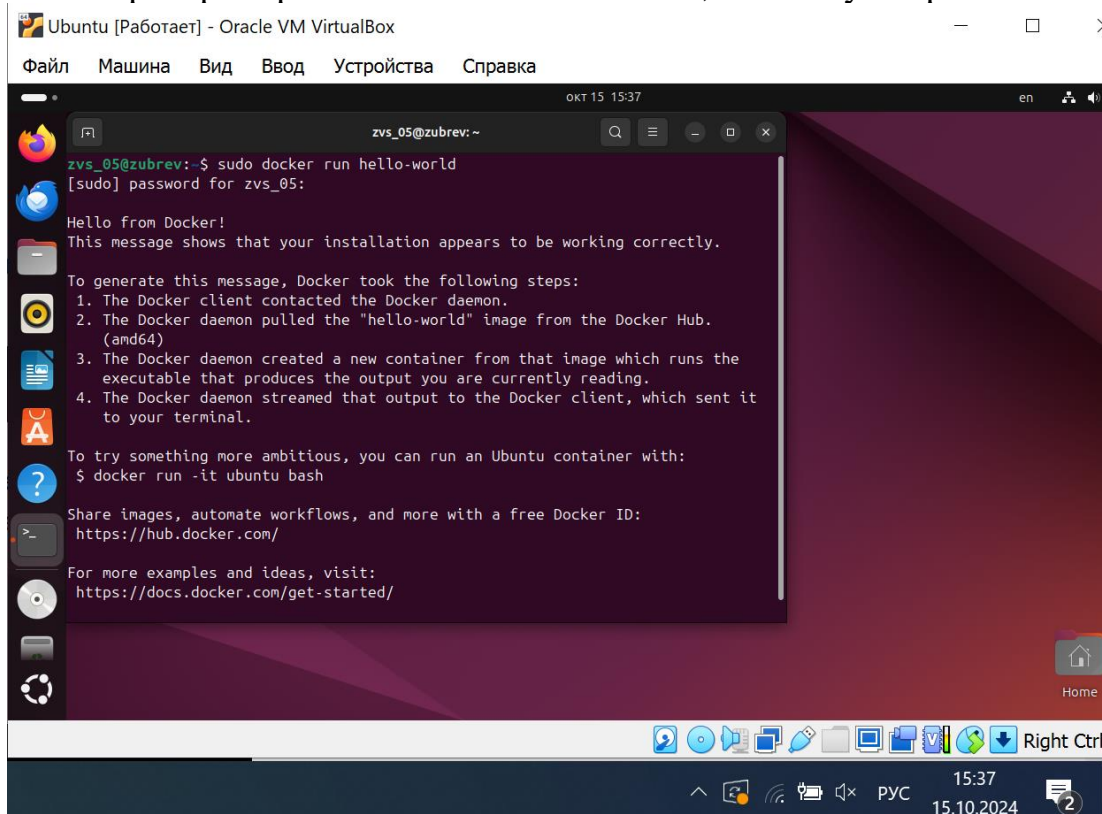
Зубарев В.С.

Москва 2024

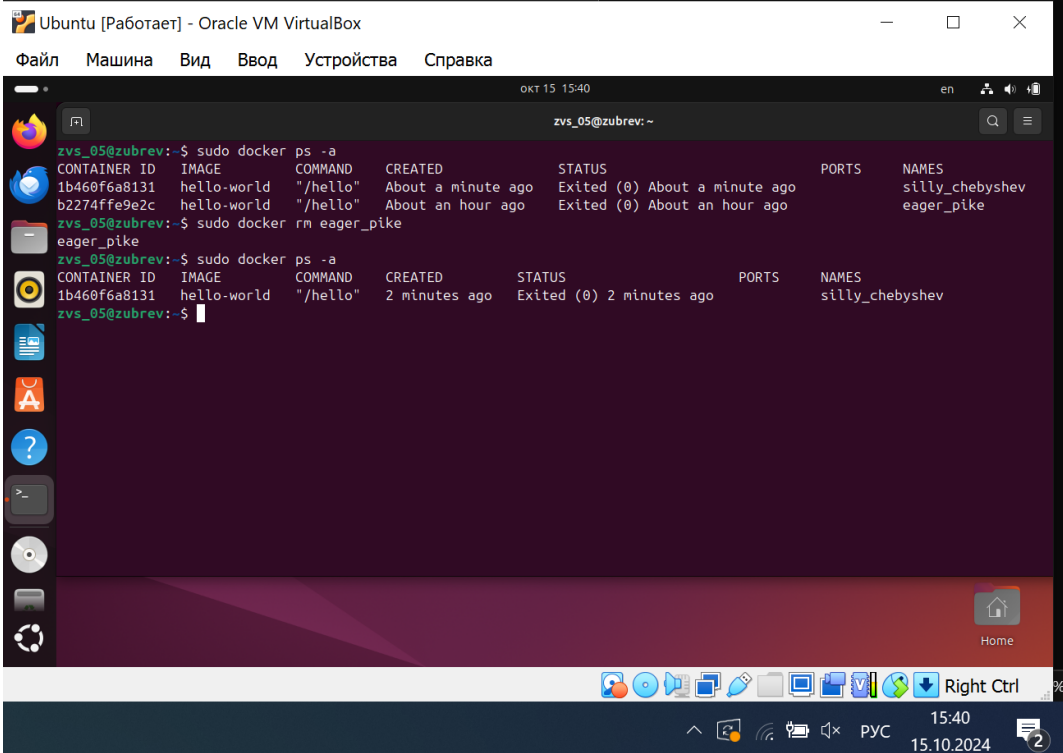
Создайте пользователя с именем формата `fio_nn`, где `f` – первая буква фамилии на латинице; `i` – первая буква имени на латинице; `o` – первая буква отчества на латинице (при наличии), `nn` – двузначный номер по списку в группе.



2.1. Проверьте работоспособность Docker, используя образ «hello-world».



2.1. Посмотрите список контейнеров и удалите запущенный на предыдущем шаге по сгенерированному имени контейнера.



The screenshot shows a terminal window titled "Ubuntu [Работает] - Oracle VM VirtualBox". The user is logged in as "zvs_05@zubrev". The terminal displays the following commands and output:

```
zvs_05@zubrev:~$ sudo docker ps -a
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
1b460f6a8131	hello-world	"/hello"	About a minute ago	Exited (0) About a minute ago		silly_chebyshev
b2274ffe9e2c	hello-world	"/hello"	About an hour ago	Exited (0) About an hour ago		eager_pike

```
zvs_05@zubrev:~$ sudo docker rm eager_pike
```

The container "eager_pike" has been successfully removed. The terminal then shows the output of `sudo docker ps -a` again, which now only lists the "silly_chebyshev" container.

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
1b460f6a8131	hello-world	"/hello"	2 minutes ago	Exited (0) 2 minutes ago		silly_chebyshev

Изучите основную библиотеку образов для Docker (<https://hub.docker.com>). Найдите официальные (или от проверенного издателя) образы PostgreSQL и pgAdmin. Скачайте оба образа с помощью команды **docker pull**. Проверьте список образов с помощью команды **docker images**.

Ubuntu [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

ОКТ 15 15:44 en

```
zvs_05@zubrev: ~  
$ sudo docker pull postgres  
Using default tag: latest  
latest: Pulling from library/postgres  
302e3ee49805: Pull complete  
db123f79d191: Pull complete  
0f8c00fde6b5: Pull complete  
faa7319453cb: Pull complete  
db22d52fa3c2: Pull complete  
a75b6bd68f08: Pull complete  
3bbfa3446e21: Pull complete  
0b62c3405bb7: Pull complete  
2b20a8c7ce41: Pull complete  
e7c88e163985: Pull complete  
e5a700d882eb: Pull complete  
28b27d53d86b: Pull complete  
bfc263366b3f: Pull complete  
e5ff51eeda62: Pull complete  
Digest: sha256:4ec37d2a07a0067f176fdcc9d4bb633a5724d2cc4f892c7a2046d054bb6939e5  
Status: Downloaded newer image for postgres:latest  
docker.io/library/postgres:latest  
zvs_05@zubrev: ~
```

Where to get help:
[the Docker Community Slack](#), [Server Fault](#), [Unix & Linux](#), or [Stack Overflow](#)

About Official Images
Docker Official Images are a curated set of Docker open source and drop-in solution repositories.

Фокусировка 100 %

15:44
15.10.2024

Ubuntu [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

ОКТ 15 15:52 en

```
zvs_05@zubrev: ~  
$ sudo docker images -a  
REPOSITORY TAG IMAGE ID CREATED SIZE  
postgres latest f0dfc903a663 2 weeks ago 434MB  
hello-world latest d2c94e258dcb 17 months ago 13.3kB  
zvs_05@zubrev: ~
```

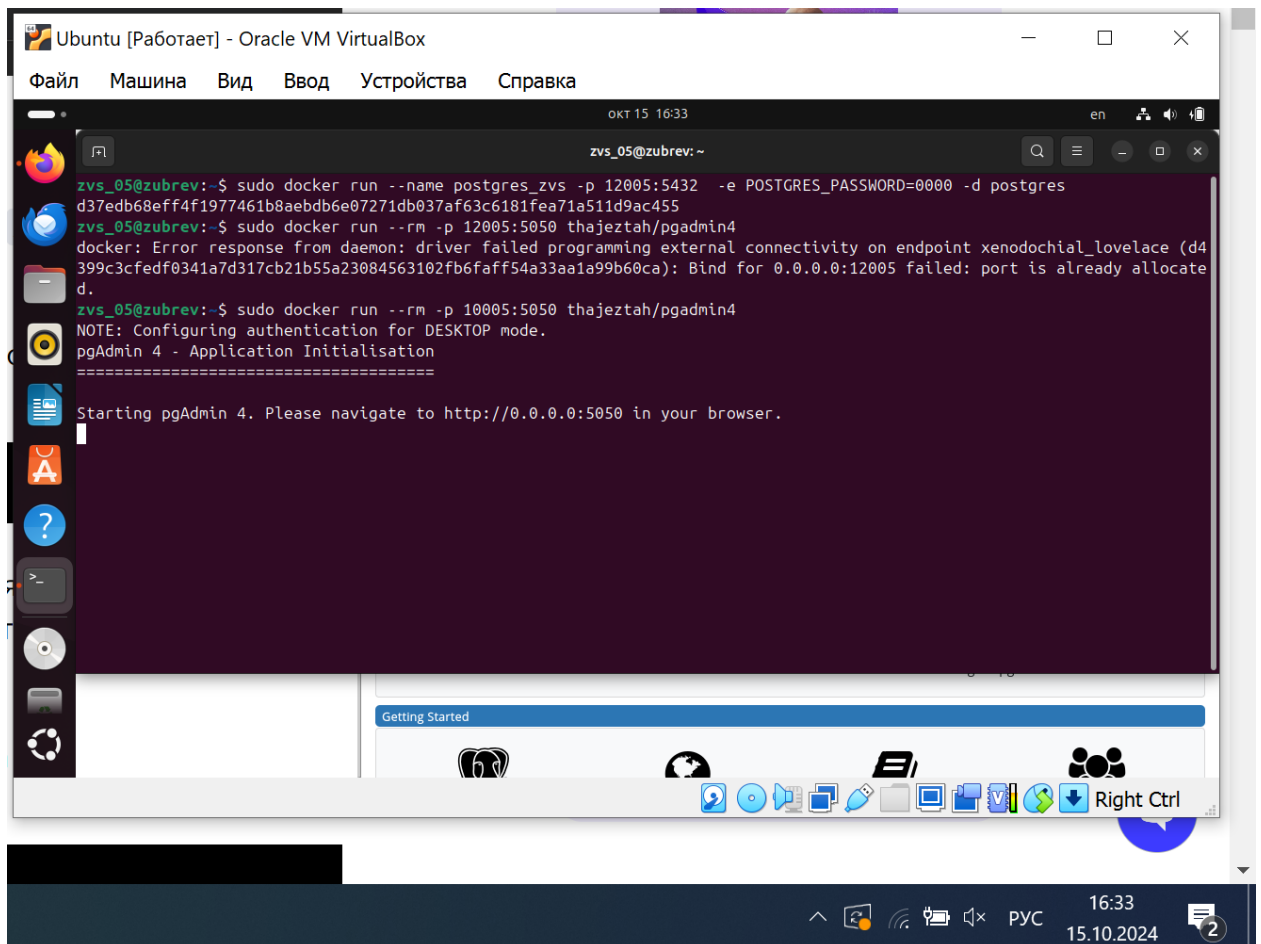
Where to get help:
[the Docker Community Slack](#), [Server Fault](#), [Unix & Linux](#), or [Stack Overflow](#)

About Official Images
Docker Official Images are a curated set of Docker open source and drop-in solution repositories.

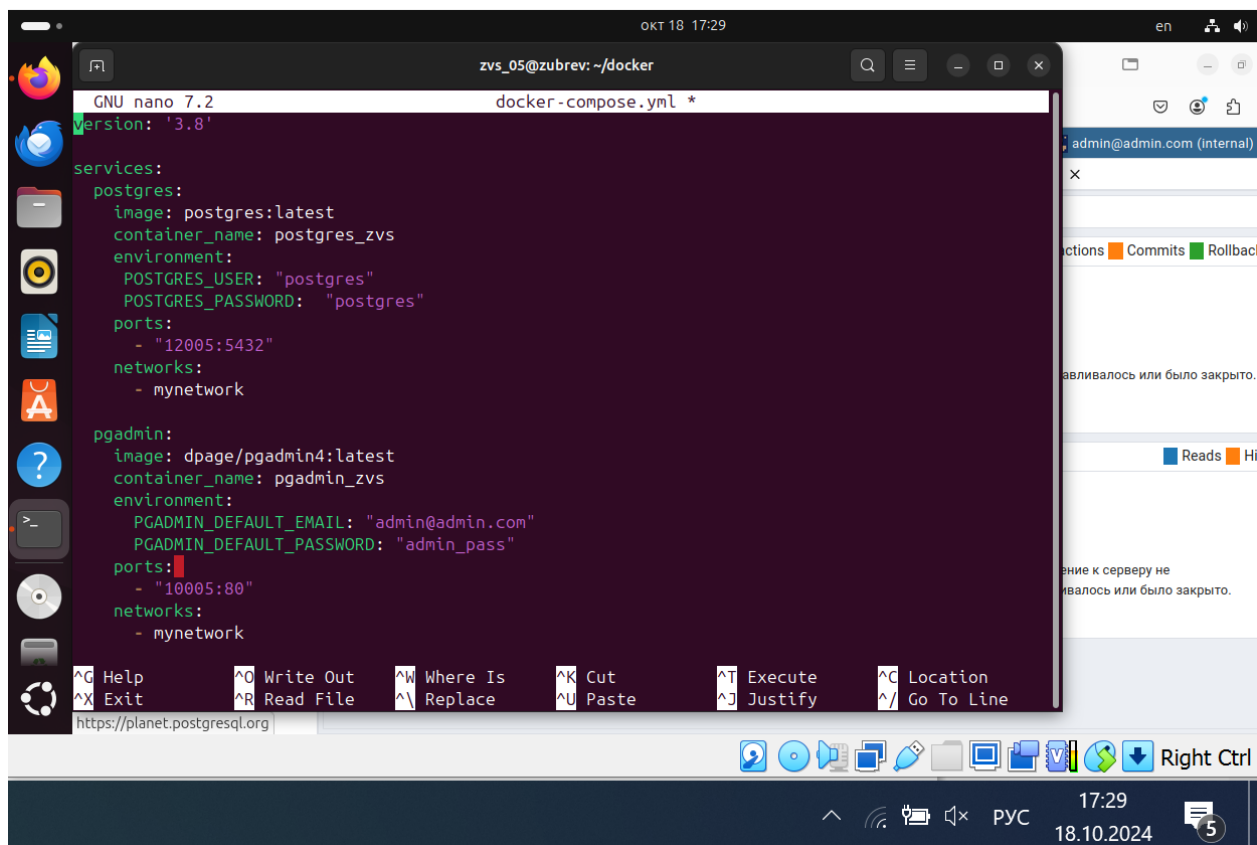
Фокусировка 100 %

15:52
15.10.2024

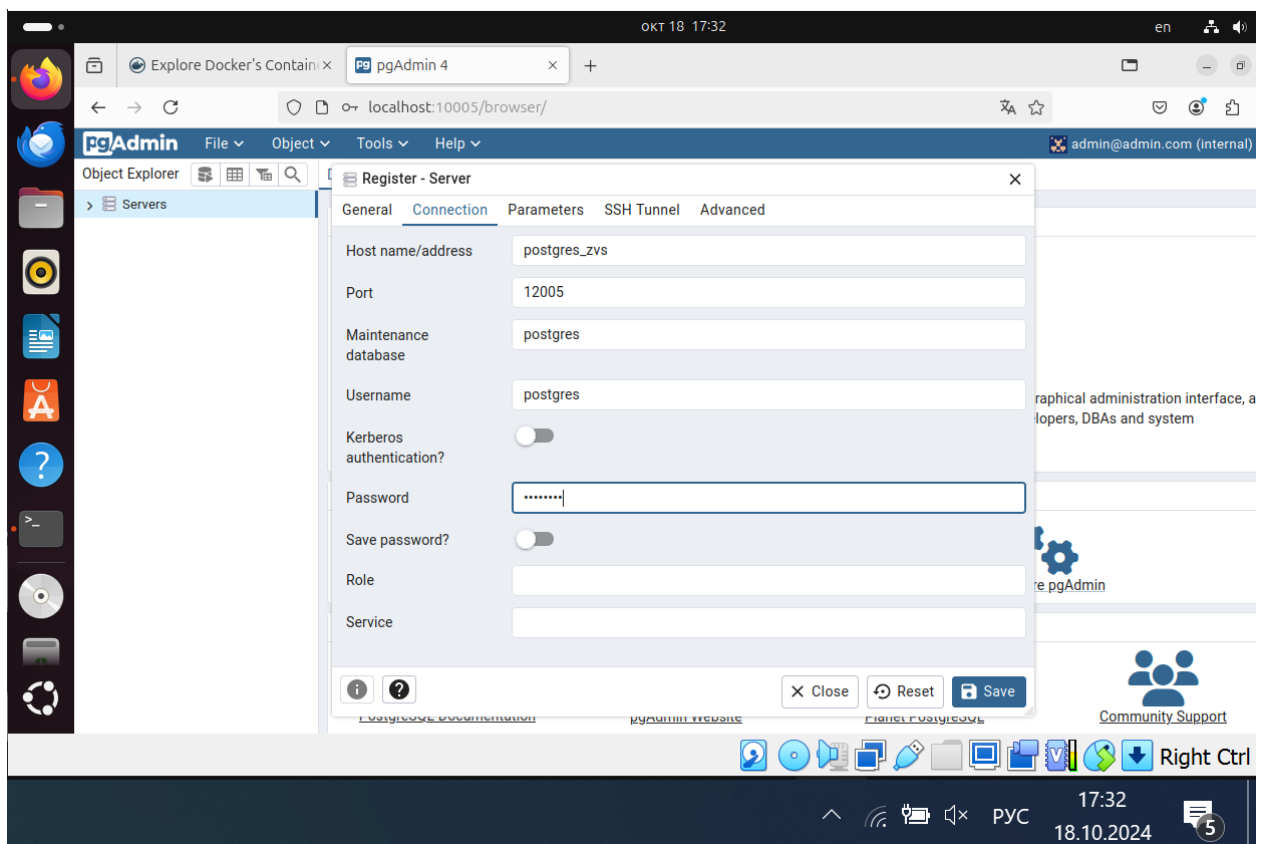
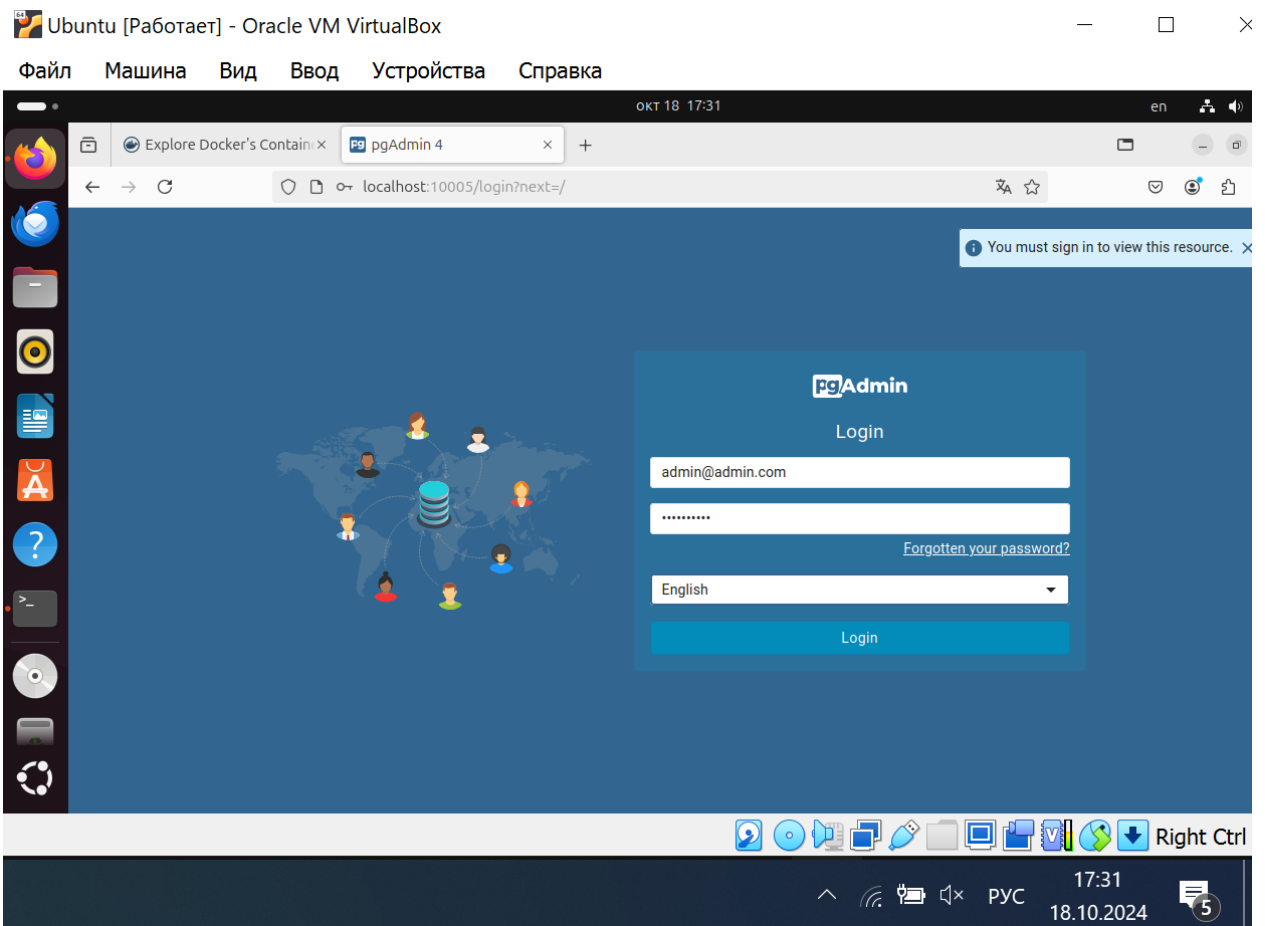
Запустите pgAdmin с помощью команды **docker run**.

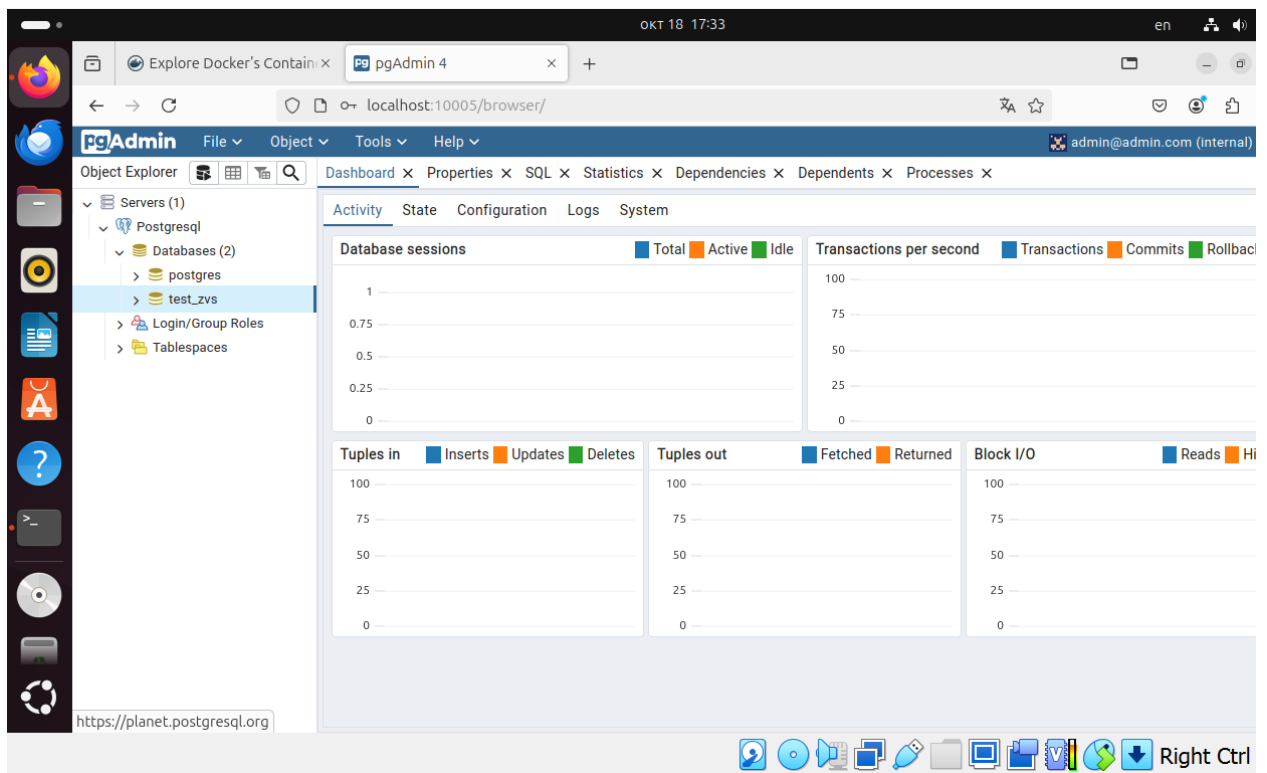


Сформируйте конфигурационный файл docker-compose.yml для запуска сервисов PostgreSQL и pgAdmin (без использования volumes).

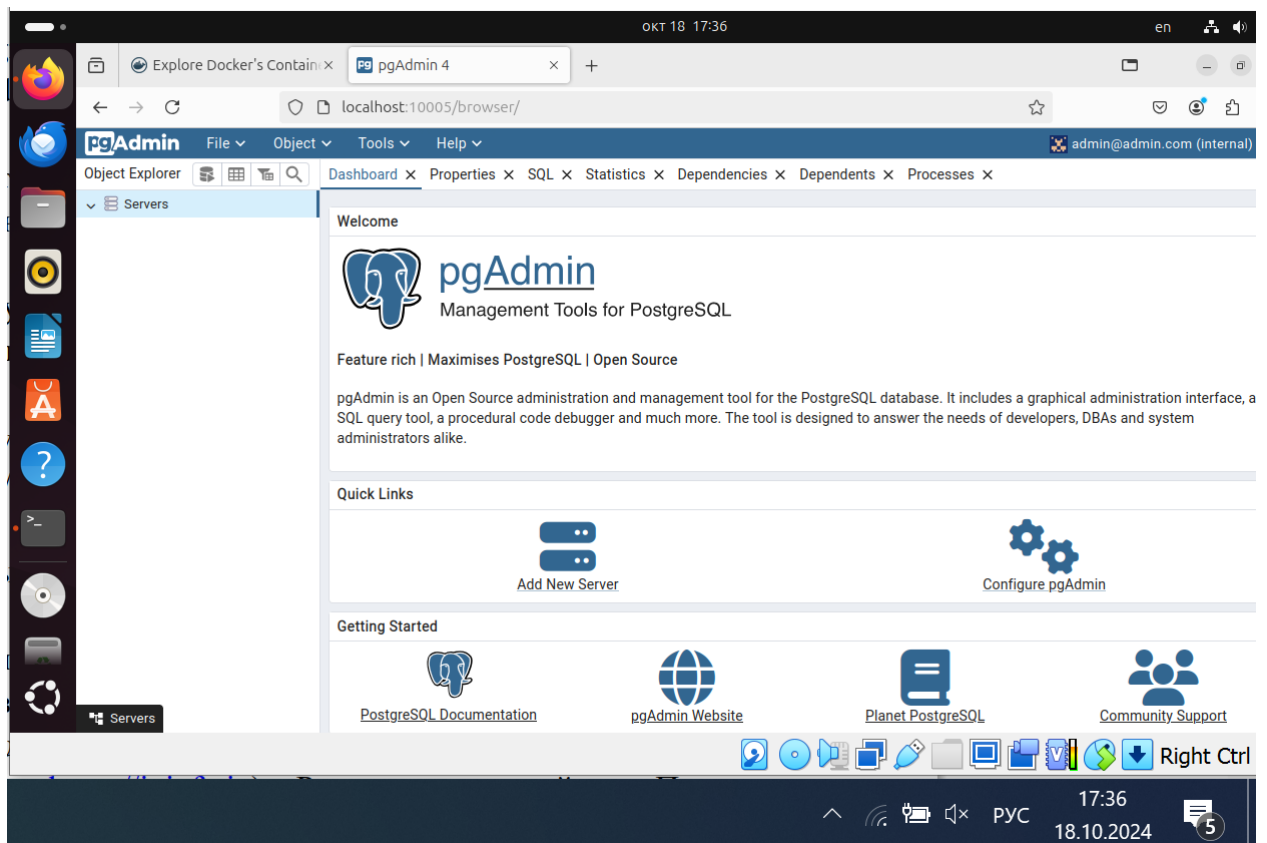


Подключитесь к PostgreSQL из pgAdmin и создайте БД с именем формата test_фio (например, test_ipd).





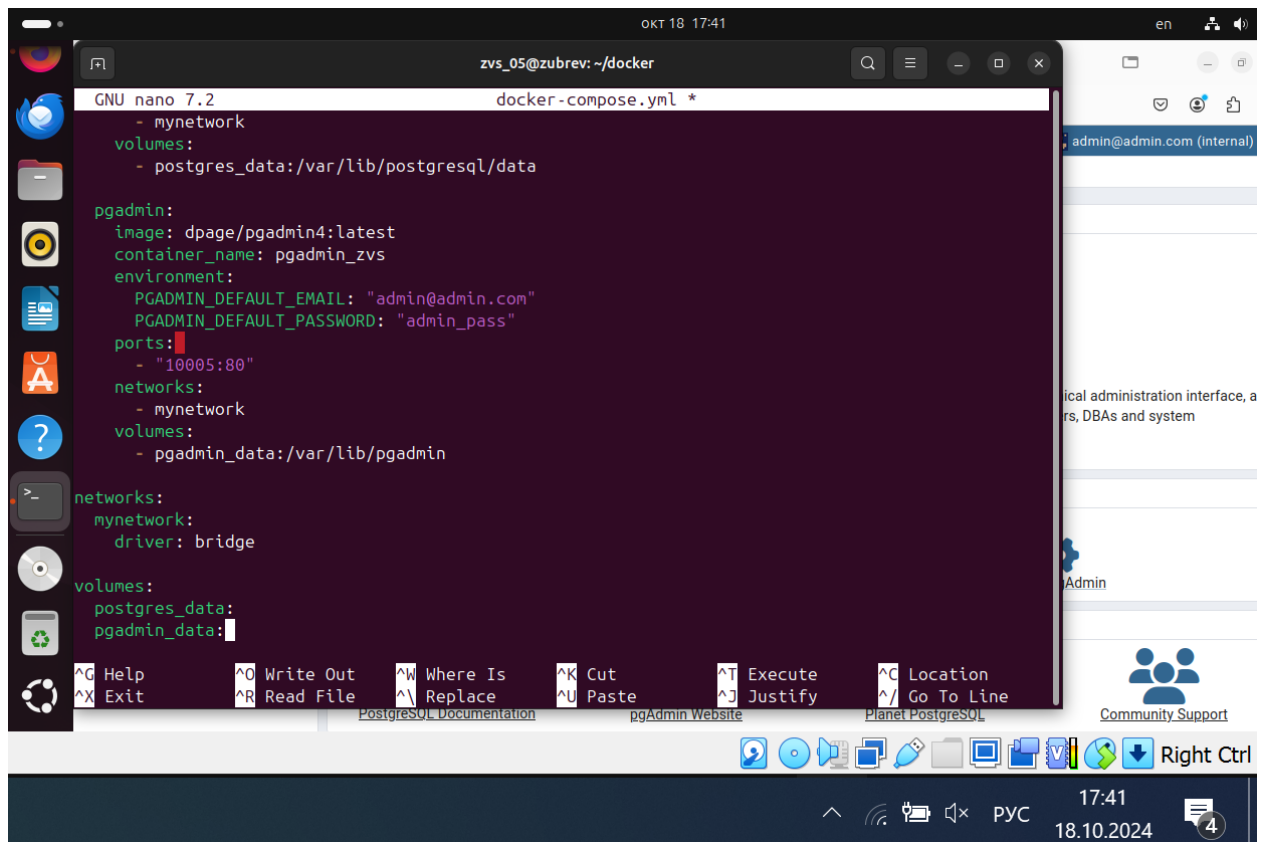
Остановите и удалите запущенные контейнеры. Запустите их повторно и проверьте наличие созданной БД.



После остановки и удаления контейнеров, данные, которые пользователь менял в сессии так же были удалены.

Добавьте в конфигурационный файл volumes (любой вариант), чтобы пользовательские данные после удаления контейнеров сохранялись. Каталоги данных:

- для PostgreSQL – /var/lib/postgresql/data;
- для pgAdmin – /var/lib/pgadmin.



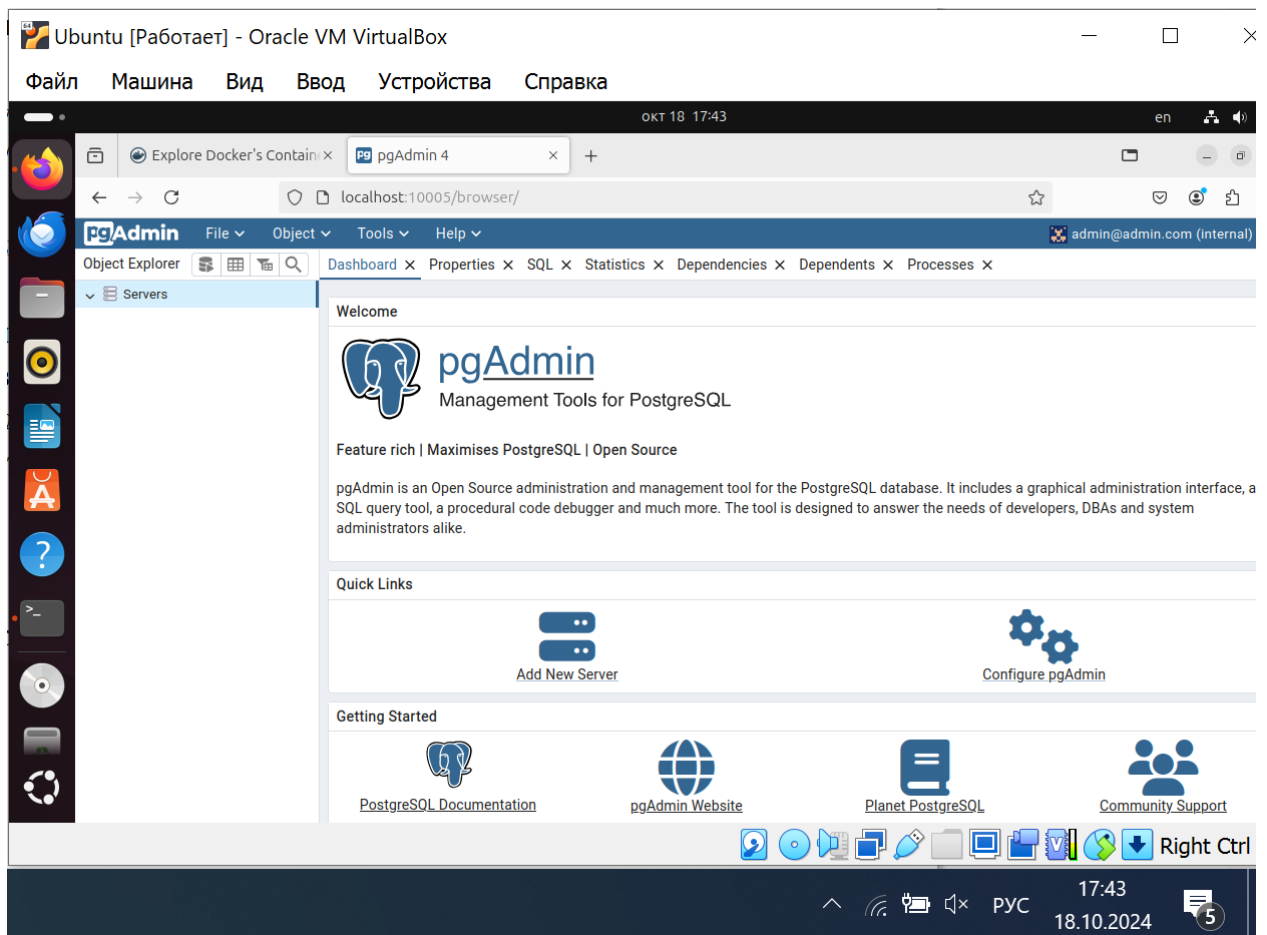
```
GNU nano 7.2 docker-compose.yml *
- mynetwork
volumes:
- postgres_data:/var/lib/postgresql/data

pgadmin:
  image: dpape/pgadmin4:latest
  container_name: pgadmin_zvs
  environment:
    PGADMIN_DEFAULT_EMAIL: "admin@admin.com"
    PGADMIN_DEFAULT_PASSWORD: "admin_pass"
  ports:
    - "10005:80"
  networks:
    - mynetwork
  volumes:
    - pgadmin_data:/var/lib/pgadmin

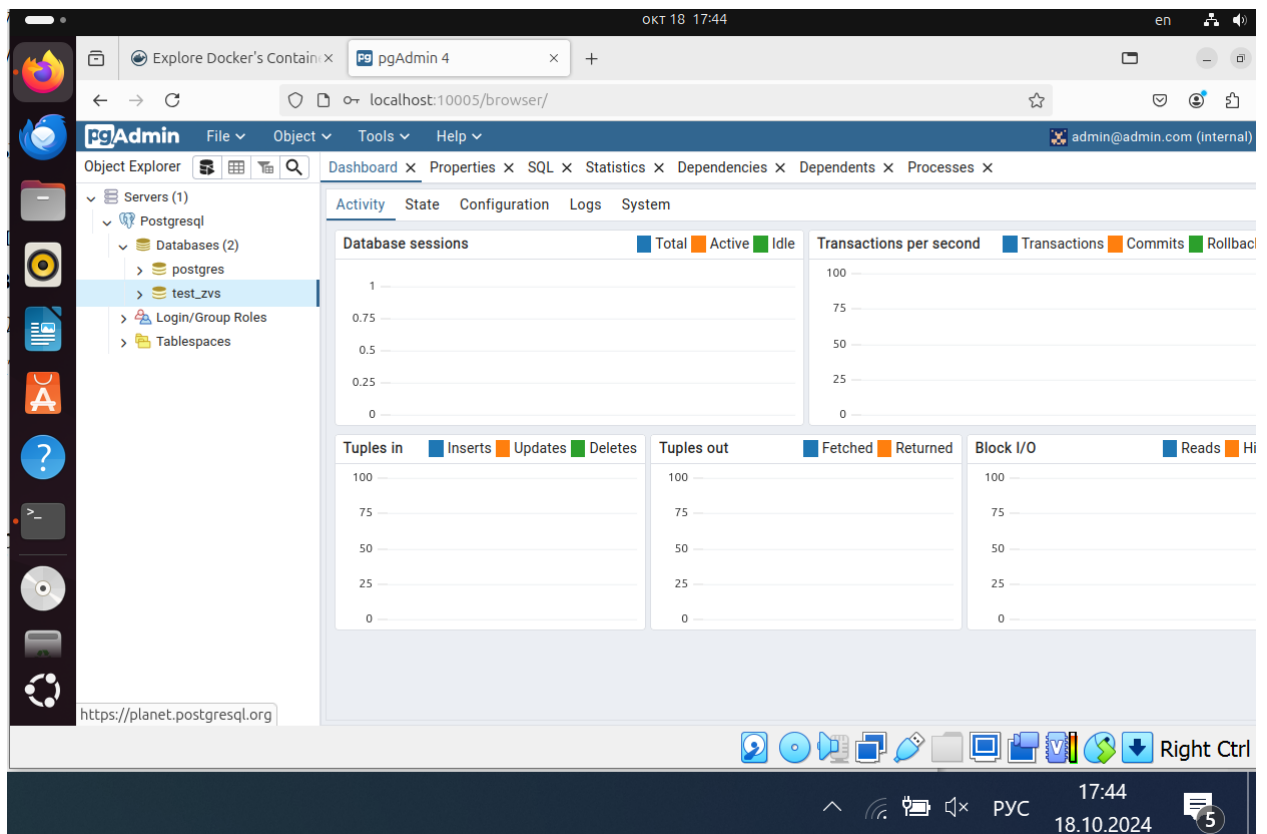
networks:
  mynetwork:
    driver: bridge

volumes:
  postgres_data:
  pgadmin_data:
```

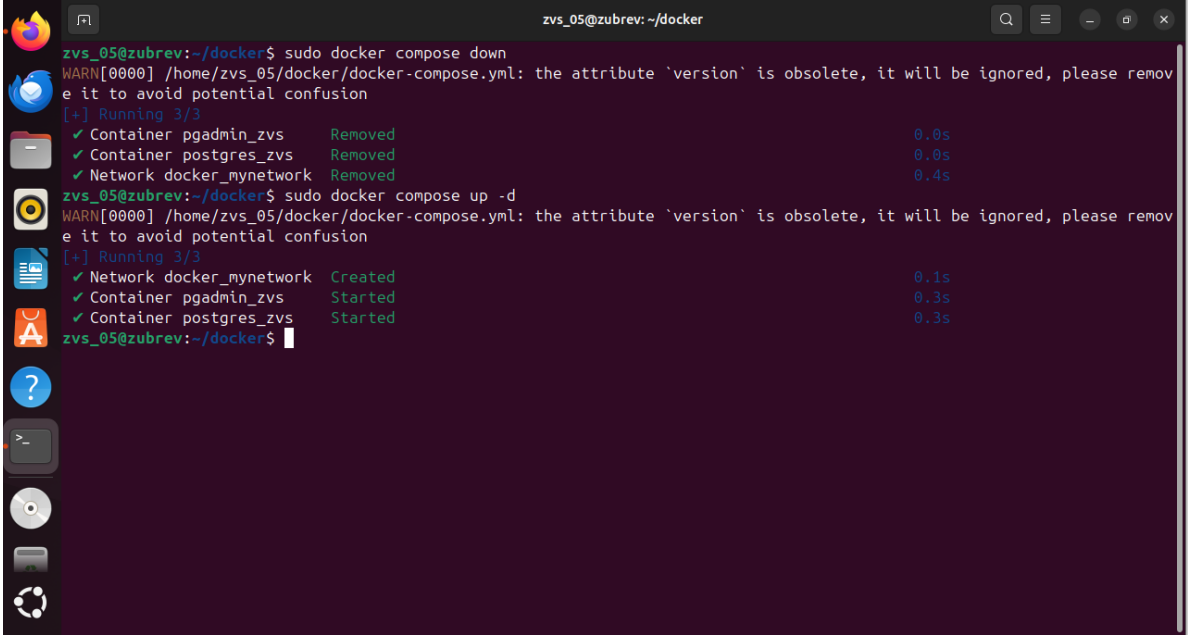
Исходное состояние



Создание сервера



Остановка контейнера и запуск



```
zvs_05@zubrev: ~/docker
zvs_05@zubrev:~/docker$ sudo docker compose down
WARN[0000] /home/zvs_05/docker/docker-compose.yml: the attribute 'version' is obsolete, it will be ignored, please remove it to avoid potential confusion
[+] Running 3/3
  ✓ Container pgadmin_zvs      Removed      0.0s
  ✓ Container postgres_zvs     Removed      0.0s
  ✓ Network docker_mynetwork    Removed      0.4s
zvs_05@zubrev:~/docker$ sudo docker compose up -d
WARN[0000] /home/zvs_05/docker/docker-compose.yml: the attribute 'version' is obsolete, it will be ignored, please remove it to avoid potential confusion
[+] Running 3/3
  ✓ Network docker_mynetwork    Created      0.1s
  ✓ Container pgadmin_zvs       Started      0.3s
  ✓ Container postgres_zvs      Started      0.3s
zvs_05@zubrev:~/docker$
```

The terminal window shows the execution of Docker Compose commands. The first command, `sudo docker compose down`, successfully removes the containers `pgadmin_zvs` and `postgres_zvs`, along with the `docker_mynetwork` network. The second command, `sudo docker compose up -d`, recreates the same setup, starting the containers in detached mode. A warning message is displayed twice, indicating that the `version` attribute in the `docker-compose.yml` file is obsolete and should be removed.

Пользовательские данные сохранились

