

Одной из первых программ, которая понадобится для продолжения курса является PGAdmin. Возможно на данном этапе не совсем понятно что это такое, поэтому некоторая метафора поможет визуализировать его функционал и лучше понять предназначение.

Представим себе большой офис, где есть много папок с документами. Эти папки хранятся в шкафах. Теперь, чтобы легко находить нужные документы и управлять ими, вам нужен удобный помощник.

PGAdmin — это как умный помощник для работы с этими папками в электронном виде. Интерфейс PGAdmin похож на окно программы на компьютере, где мы видим:

1. **Список всех шкафов и папок:** слева у вас будет панель, где показаны все базы данных (шкафы) и таблицы (папки) внутри них.
2. **Содержимое папок:** при выборе любой папки (таблицы) мы видим её содержимое в виде строк и столбцов, как в таблице Excel. Каждый ряд — это один документ, а каждый столбец — это свой тип информации, например, имя, дата, сумма и так далее.
3. **Инструменты для работы с папками:** в верхней части окна или в контекстном меню (при правом клике) есть кнопки и команды для добавления новых документов, редактирования существующих, удаления ненужных и поиска по всей базе данных.
4. **Запросы и отчеты:** также есть возможность написать специальные команды (SQL-запросы), чтобы быстро находить или обрабатывать данные по вашему запросу. Это как если бы вы написали письмо помощнику, что нужно найти все документы за определённый месяц, и он бы вам сразу показал результаты.

PGAdmin упрощает процесс работы с базами данных, делая его более визуальным и понятным.

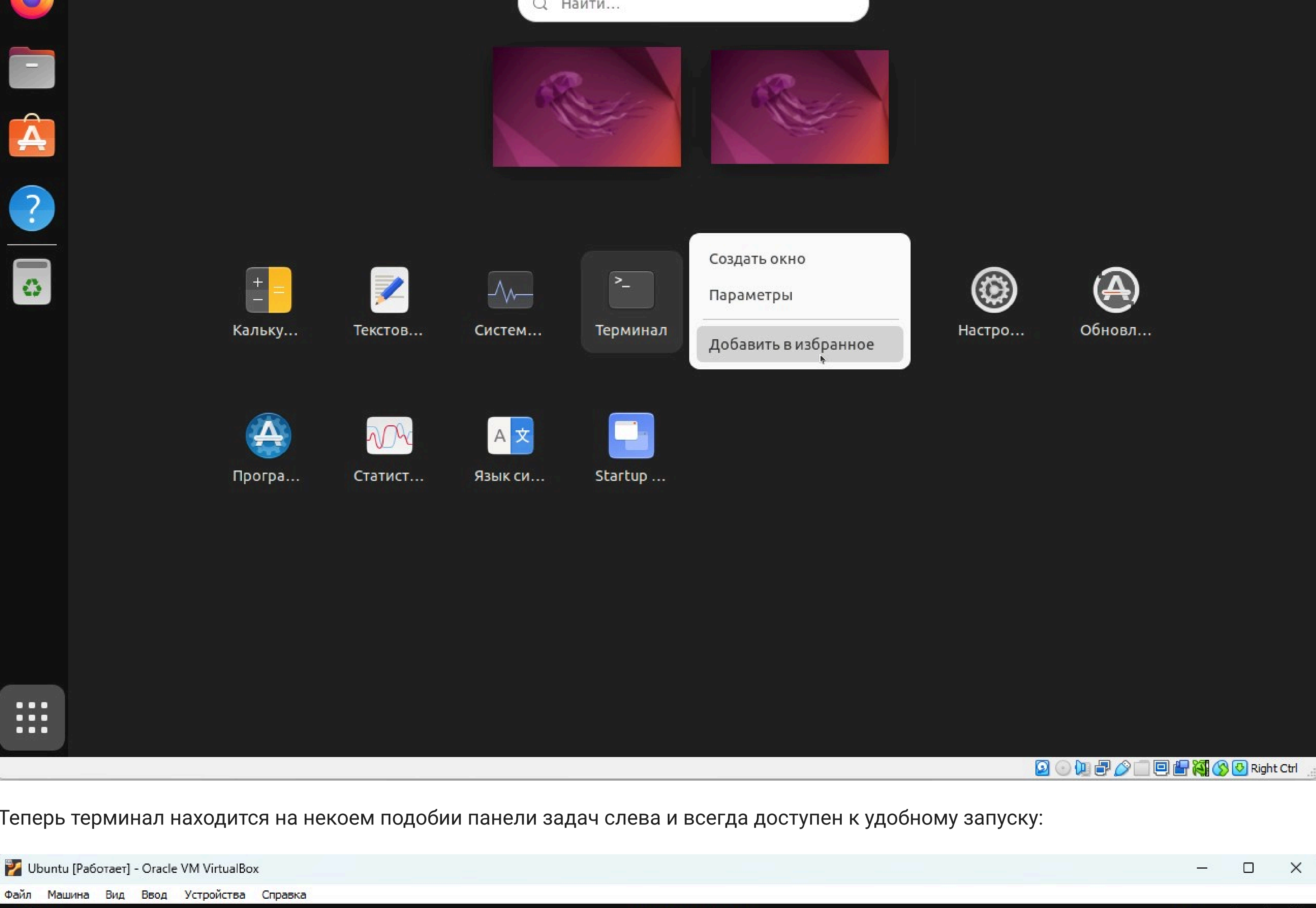
Теперь когда необходимость установки столь полезного и нужного инструмента стала более явной, самое время установить его.

Для начала найдем в нашей системе терминал, потому как он в Linux задействован гораздо чаще чем порой этого хотелось бы, именно в нем мы будем вводить большинство команд для установки, конфигурации и выполнения программ.

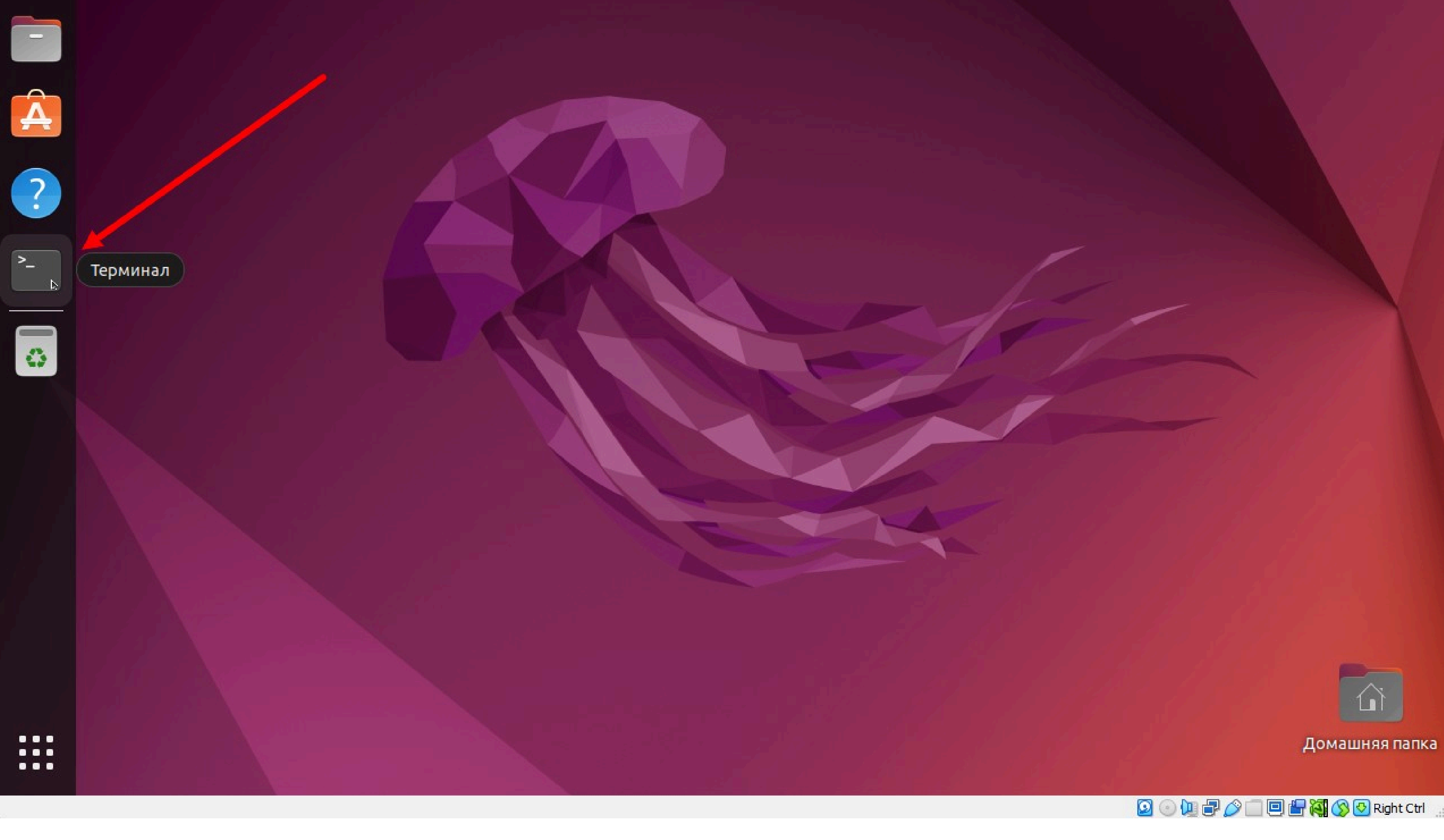
В левом нижнем углу нажимаем кнопку "Показать приложения"  :



В приложениях находим "Терминал", кликаем **правой** кнопкой по значку и выбираем пункт "Добавить в избранное".



Теперь терминал находится на некоем подобии панели задач слева и всегда доступен к удобному запуску:



Для установки PGAdmin запускаем терминал и вставляем в него следующие строки и нажимаем "Enter":

```
sudo apt install curl
```

Поступит запрос пароля для подтверждения действия, вводим его и нажимаем "Enter":

```
user@user-VirtualBox:~$ sudo apt install curl
[sudo] пароль для user:
```

Напоминаю, что при вводе пароля нет никакого визуального подтверждения ввода либо визуализации количества введенных знаков!

После выполнения команды и появления строки ввода, выполняем следующую команду:

```
sudo curl https://www.pgadmin.org/static/packages_pgadmin_org.pub | sudo apt-key add
```

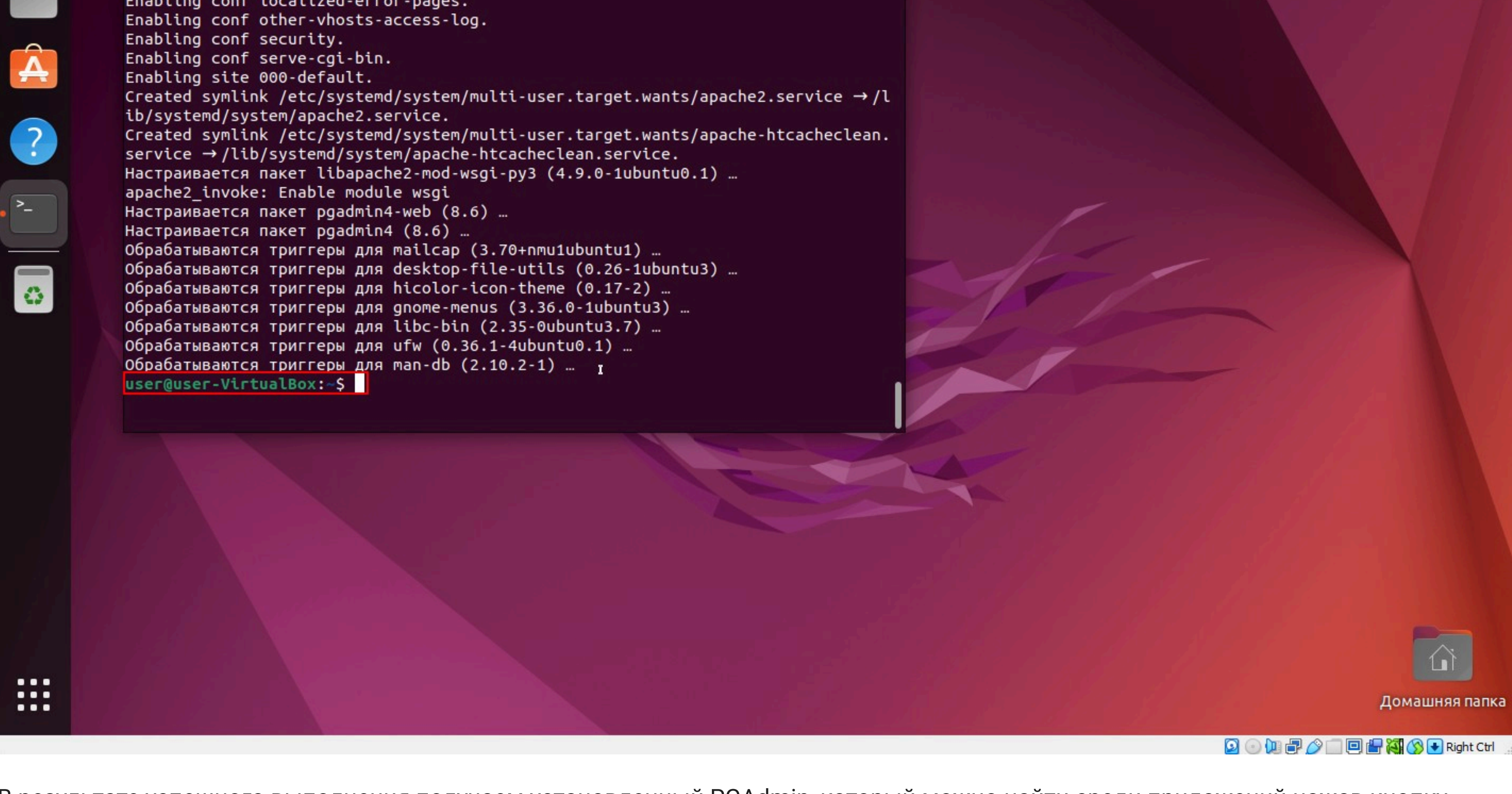
Затем выполняем следующую команду:

```
sudo sh -c 'echo "deb https://ftp.postgresql.org/pub/pgadmin/pgadmin4/apt/${lsb_release -cs} pgadmin4 main" > /etc/apt/sources.list.d/pgadmin4.list && sudo apt update'
```

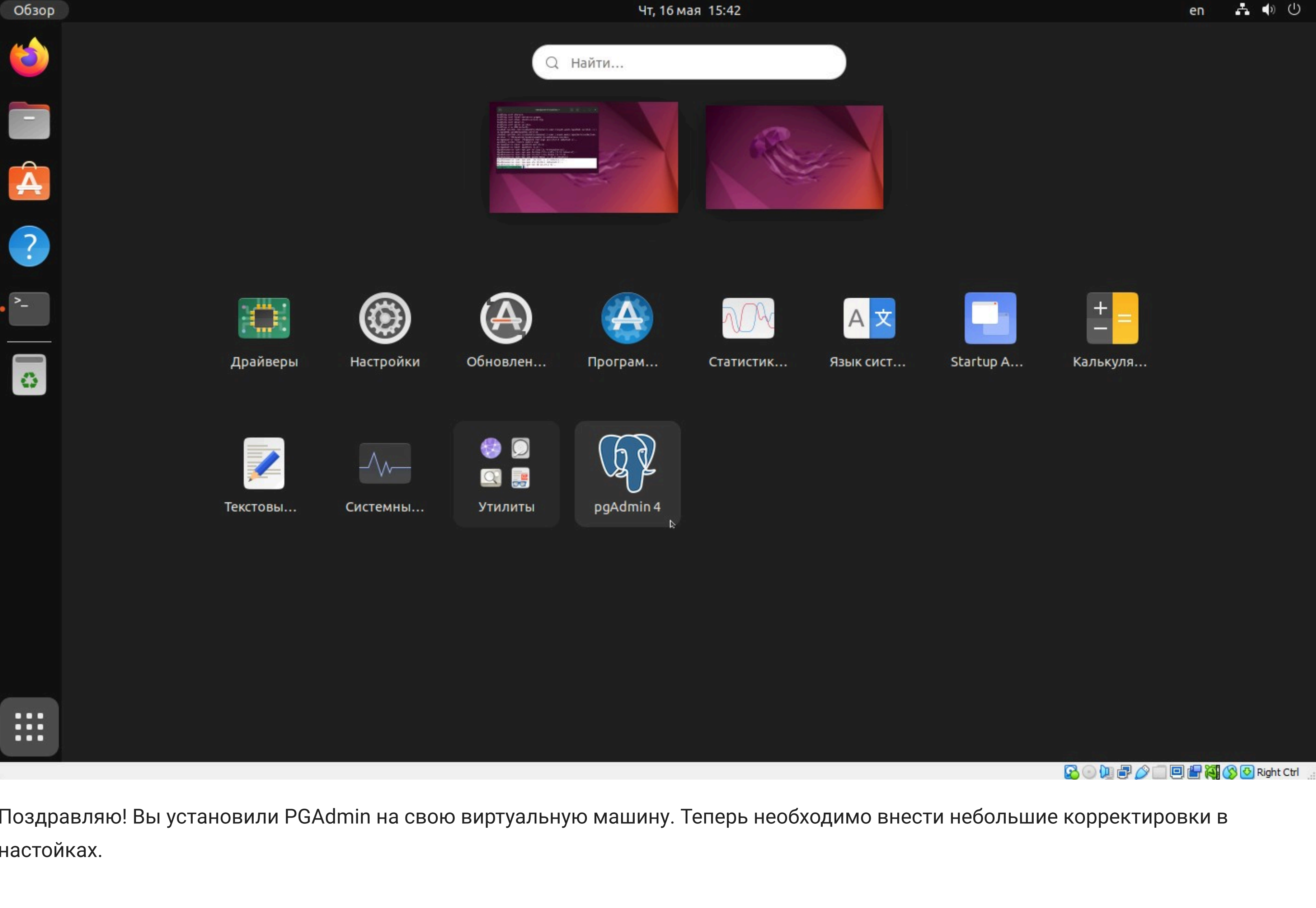
И, наконец, выполняем команду для установки PGAdmin:

```
sudo apt install pgadmin4 -y
```

Начнется скачивание и распаковка установочных файлов. Это может занять некоторое время. Можно увидеть как происходит этот процесс по изменениям в терминале и информационным сообщениям, сопровождающим установку. О завершении установки будет свидетельствовать появление строки ввода в терминале:



В результате успешного выполнения получаем установленный PGAdmin, который можно найти среди приложений нажав кнопку  в левом нижнем углу:



Поздравляю! Вы установили PGAdmin на свою виртуальную машину. Теперь необходимо внести небольшие корректировки в настройках.

Будьте вежливы и соблюдайте наши принципы сообщества. Пожалуйста, не оставляйте решения и подсказки в комментариях, для этого есть отдельный форум.

Оставить комментарий

Каптуров Александр 1 час назад  
Если кому-то удобнее использовать горячие клавиши, тогда **Ctrl + Alt + T** включает терминал.

Каптуров Александр 1 час назад  
В Linux часто перед установкой программ или библиотек нужно ввести следующую команду:

```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```