

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и
информатики»

Кафедра телекоммуникационных систем и вычислительных средств
(ТС и ВС)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8

по дисциплине

«*Web-технологии*»

по теме:

Установка и настройка системы управления контентом WordPress.
Настройка PrivateBin (сервер передачи паролей и информации)

Студент: Кутенков А. А.

Группа № ИКС-433

Преподаватель: Андреев А. В.

Новосибирск 2025 г.

0.1 WORDPRESS

0.1.1 Подготовка

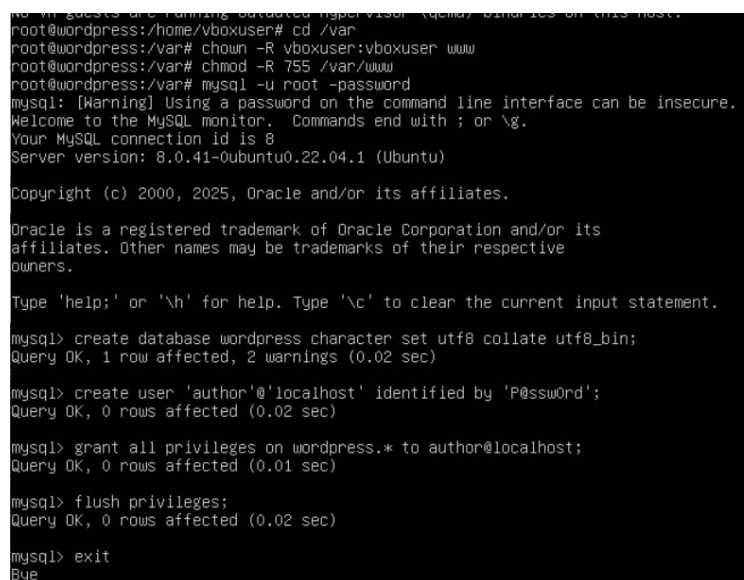
- Клонировал ВМ из золотого образа Ubuntu Server 22.04
- Настроил статический IP-адрес 192.168.15.6
- Переименовал ВМ в **wordpress**
- Добавил прямую и обратную запись в домен

0.1.2 Установка необходимых пакетов

```
apt-get update
apt-get -y install tasksel
tasksel install lamp-server
apt install nginx -y
apt install mysql-server
apt install php8.1-fpm php8.1-mysql -y
```

0.1.3 Изменение прав на содержимое каталога www

```
cd /var
chown -R vboxuser:vboxuser www
chmod -R 755 /var/www
```



```
No VM guests are running detached hypervisor (qemu) binaries on this host.
root@wordpress:/home/vboxuser# cd /var
root@wordpress:/var# chown -R vboxuser:vboxuser www
root@wordpress:/var# chmod -R 755 /var/www
root@wordpress:/var# mysql -u root -password
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.41-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2025, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> create database wordpress character set utf8 collate utf8_bin;
Query OK, 1 row affected, 2 warnings (0.02 sec)

mysql> create user 'author'@'localhost' identified by 'P0ssw0rd';
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

mysql> grant all privileges on wordpress.* to author@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

mysql> exit
Bye
```

Рисунок 1 — Изменение прав на содержимое каталога www

0.1.4 Создание базы данных

```
mysql -u root -password
create database wordpress character set utf8 collate utf8_bin;
create user 'author'@'localhost' identified by 'P@sswOrd';
grant all privileges on wordpress.* to author@localhost;
flush privileges;
exit
```

0.1.5 Настройка nginx

Конфигурационный файл /etc/nginx/sites-available/wordpress:

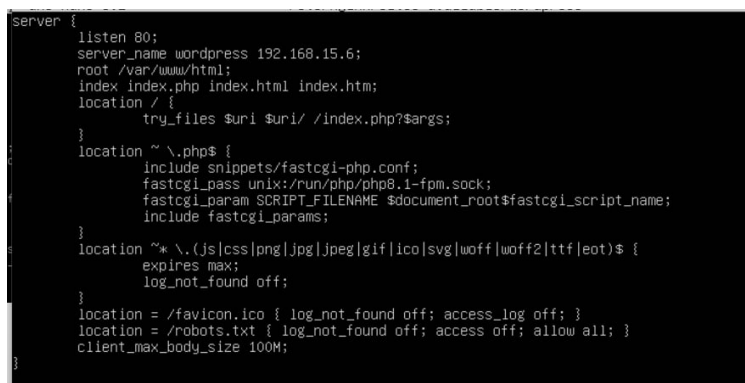
A screenshot of a terminal window showing the configuration for the 'wordpress' site in nginx. The configuration is enclosed in a 'server' block. It listens on port 80, sets the server name to 'wordpress', and defines the root directory as '/var/www/html'. A default location '/' is configured to serve index files and use try_files. A location for PHP files (~ /\.php\$) includes the fastcgi configuration, setting the socket to '/run/php/php8.1-fpm.sock' and the script filename. A location for static files (~* \.(js|css|png|jpg|jpeg|gif|ico|svg|woff|woff2|ttf|eot)\$) sets 'expires max;' and 'log_not_found off;'. There are also specific location blocks for '/favicon.ico' and '/robots.txt'.

Рисунок 2 — Конфигурационный файл

0.1.6 Включение конфигурации nginx

```
ln -s /etc/nginx/sites-available/wordpress
/etc/nginx/sites-enabled/
nginx -t
systemctl restart nginx
```

A screenshot of a terminal window showing the steps to enable the wordpress site and test the nginx configuration. The user runs 'ln -s /etc/nginx/sites-available/wordpress /etc/nginx/sites-enabled/' which succeeds. Then they run 'nginx -t' which shows the configuration file syntax is OK and the test is successful. Finally, they run 'systemctl restart nginx'.

Рисунок 3 — Конфигурация nginx

0.1.7 Настройка PHP-FPM

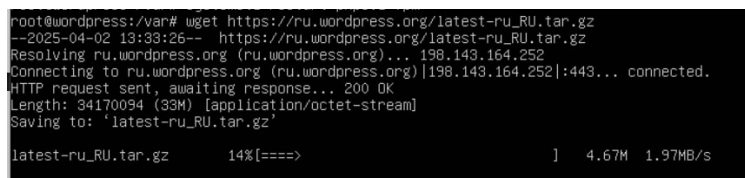
```
systemctl enable php8.1-fpm  
systemctl restart php8.1-fpm
```

0.1.8 Установка и настройка WordPress

Установка WordPress

cd

```
wget https://ru.wordpress.org/latest-ru_RU.tar.gz  
tar xzvf latest-ru_RU.tar.gz
```

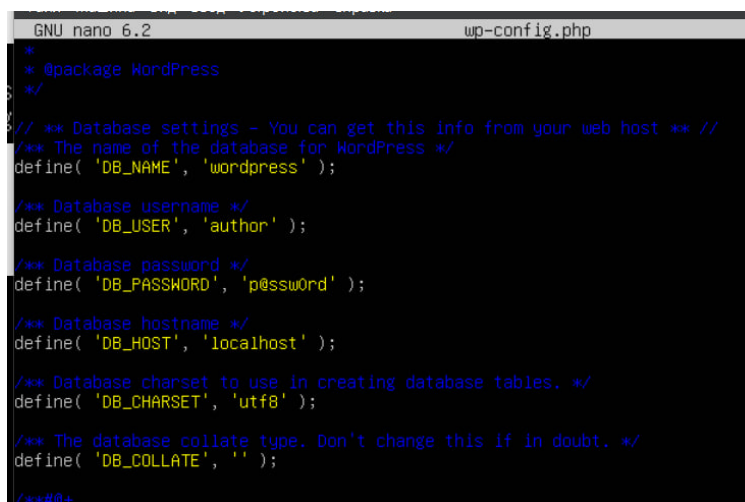


```
root@wordpress:/var# wget https://ru.wordpress.org/latest-ru_RU.tar.gz  
--2025-04-02 13:33:26-- https://ru.wordpress.org/latest-ru_RU.tar.gz  
Resolving ru.wordpress.org (ru.wordpress.org)... 198.143.164.252  
Connecting to ru.wordpress.org (ru.wordpress.org)|198.143.164.252|:443... connected.  
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK  
Length: 34170094 (33M) [application/octet-stream]  
Saving to: 'latest-ru_RU.tar.gz'  
  
latest-ru_RU.tar.gz 14%[====>] 4.67M 1.97MB/s
```

Рисунок 4 — Установка WordPress

Конфигурация WordPress

Файл `wp-config.php`: Перенос файлов:



```
GNU nano 6.2 wp-config.php  
*  
* @package WordPress  
*/  
  
/* Database settings - You can get this info from your web host */  
/** The name of the database for WordPress */  
define( 'DB_NAME', 'wordpress' );  
  
/** Database username */  
define( 'DB_USER', 'author' );  
  
/** Database password */  
define( 'DB_PASSWORD', 'p@ssw0rd' );  
  
/** Database hostname */  
define( 'DB_HOST', 'localhost' );  
  
/** Database charset to use in creating database tables. */  
define( 'DB_CHARSET', 'utf8' );  
  
/** The database collate type. Don't change this if in doubt. */  
define( 'DB_COLLATE', '' );  
  
/*#@+*/
```

Рисунок 5 — Конфигурация WordPress

```
rsync -avP /wordpress/ /var/www/html/  
rm /var/www/html/index.html
```

0.1.9 Завершение установки

Зашел на страницу начальной конфигурации wordpress

Настроил: Имя сайта Имя пользователя Пароль Электронную почту

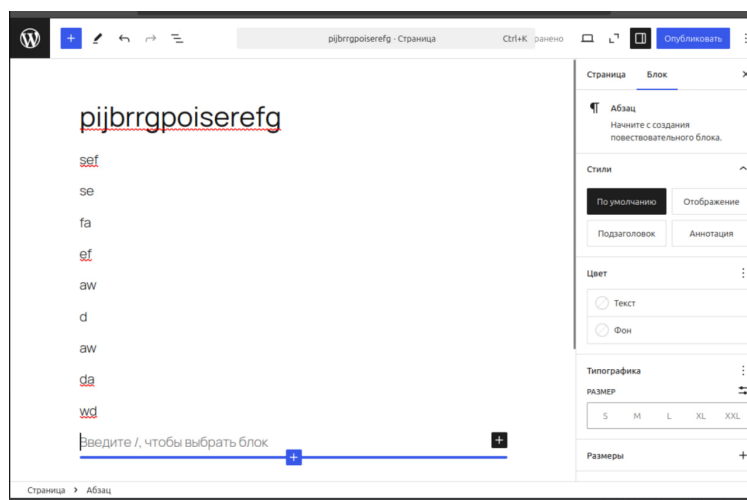


Рисунок 6 — Проверка работы WordPress

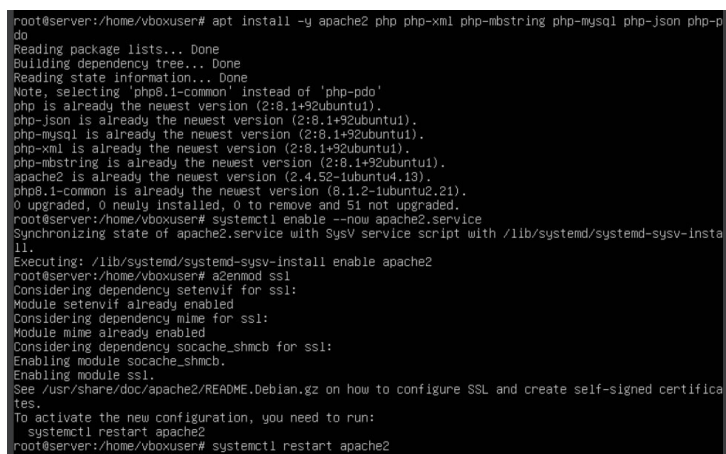
0.2 PRIVATEBIN

0.2.1 Подготовка

- Клонировал ВМ из золотого образа Ubuntu Server 22.04
- Настроил статический IP-адрес 192.168.15.7
- Переименовал ВМ в privatebin
- Добавил прямую и обратную запись в домен

0.2.2 Установка необходимых пакетов

```
apt update
apt install -y apache2 php php-xml php-mbstring
php-mysql php-json php-pdo
a2enmod ssl
systemctl restart apache2
```



```
root@server:/home/vboxuser# apt install -y apache2 php php-xml php-mbstring php-mysql php-json php-pdo
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Note, selecting 'php8.1-common' instead of 'php-pdo'
php is already the newest version (2:8.1+92ubuntu1).
php-json is already the newest version (2:8.1+92ubuntu1).
php-mysql is already the newest version (2:8.1+92ubuntu1).
php-xml is already the newest version (2:8.1+92ubuntu1).
php-mbstring is already the newest version (2:8.1+92ubuntu1).
apache2 is already the newest version (2.4.52-1ubuntu4.13).
php8.1-common is already the newest version (8.1.2-1ubuntu2.21).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 51 not upgraded.
root@server:/home/vboxuser# systemctl enable --now apache2.service
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-instal
ll.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2
root@server:/home/vboxuser# a2enmod ssl
Considering dependency setenvif for ssl:
Module setenvif already enabled
Considering dependency mime for ssl:
Module mime already enabled
Considering dependency socache_shmcb for ssl:
Enabling module socache_shmcb.
Enabling module ssl.
See /usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz on how to configure SSL and create self-signed certifica
tes.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl restart apache2
root@server:/home/vboxuser# systemctl restart apache2
```

Рисунок 7 — Установка необходимых пакетов

0.2.3 Настройка веб-сервера на HTTPS

Создание SSL сертификата:

```
openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048
-keyout /etc/ssl/private/apache-selfsigned.key
-out /etc/ssl/certs/apache-selfsigned.crt
```

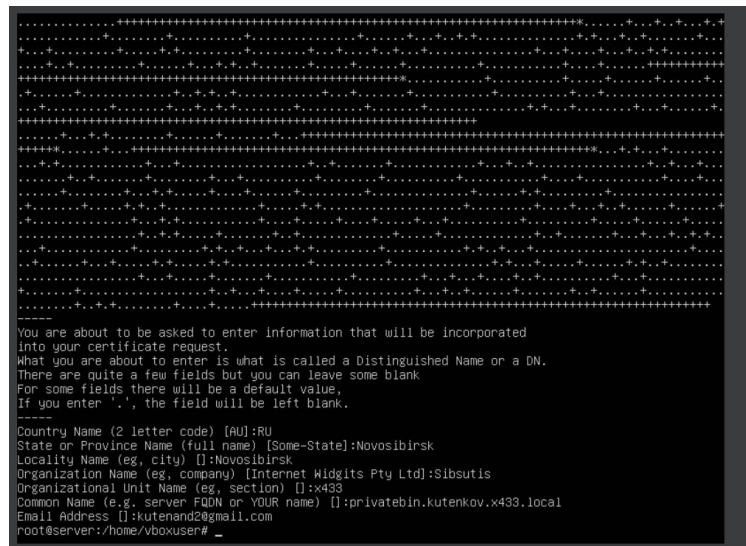


Рисунок 8 — Создание SSL сертификата

0.2.4 Активация конфигурации

```
a2ensite privatebin.conf
systemctl reload apache2.service
```

0.2.5 Установка PrivateBin

```
cd /var/www/html/
git clone https://github.com/PrivateBin/PrivateBin.git
chown -R " " " : "
chmod 777 -R PrivateBin/
rsync -avP ./PrivateBin/ /var/www/html/
rm /var/www/html/index.html
```

0.2.6 Проверка работоспособности

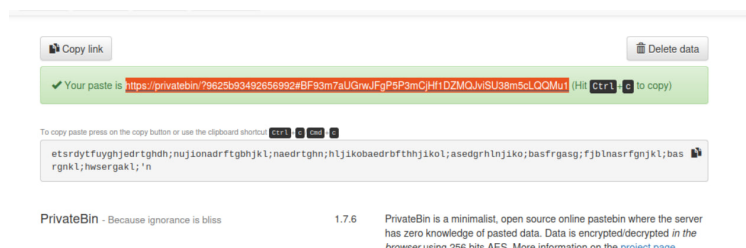


Рисунок 9 — Проверка работоспособности