Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий

Кафедра информационных систем и технологий

**Лабораторная работа № 7**

«Настройка веб-сервера Nginx»

Выполнил:

Студент: Герман А.Е.

ФИТ 3 курса 5 группы

Преподаватель: Сазонова Д.В.

Минск 2024

# **1 Установка веб-сервера Nginx**

|  |
| --- |
| sudo apt update  sudo apt install nginx  sudo systemctl status nginx |

# **2 Настройка виртуальных хостов**

Вход в PHPMyAdmin через веб-браузер(на главном пк):

|  |
| --- |
| sudo nano /etc/nginx/sites-available/mail.herman.by |
| server {  listen 8080;  server\_name mail.herman.by;  root /var/www/mail.herman.by;  index index.php index.html index.htm;  location / {  try\_files $uri $uri/ /index.php?$args;  }  location ~ \.php$ {  include snippets/fastcgi-php.conf;  fastcgi\_pass unix:/run/php/php7.4-fpm.sock;  fastcgi\_param SCRIPT\_FILENAME $document\_root$fastcgi\_script\_name;  include fastcgi\_params;  }  } |
| sudo mkdir -p /var/www/mail.herman.by |
| sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/mail.herman.by /etc/nginx/sites-enabled/ |
| sudo nano /etc/nginx/sites-available/forum.herman.by |
| server {  listen 8080;  server\_name forum.herman.by;  location / {  proxy\_pass http://127.0.0.1:80; # Порт, на котором слушает Apache  proxy\_set\_header Host $host;  proxy\_set\_header X-Real-IP $remote\_addr;  proxy\_set\_header X-Forwarded-For $proxy\_add\_x\_forwarded\_for;  proxy\_set\_header X-Forwarded-Proto $scheme;  }  } |
| sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/forum.herman.by /etc/nginx/sites-enabled/ |

Рисунок 2.1 – Копия sshd\_config, сделанная с помощью команды cp

# **3 Установка и настройка FTP-сервера VSFTPd**

|  |
| --- |
| sudo apt install vsftpd  sudo adduser ftpuser  sudo nano /etc/vsftpd.conf |
| write\_enable=YES  local\_umask=022  chroot\_local\_user=YES  allow\_writeable\_chroot=YES |
| sudo systemctl restart vsftpd |

# **4 Установить CMS Wordpress**

|  |
| --- |
| sudo apt update  sudo apt install wordpress |
| sudo nano /etc/apache2/sites-available/site.herman.by.conf  sudo nano /etc/apache2/sites-available/forum.herman.by.conf  sudo nano /etc/apache2/sites-available/cloud.herman.by.conf  sudo nano /etc/apache2/sites-available/cloud.herman2.by.conf |
| <VirtualHost \*:80>  ServerAdmin webmaster@localhost  ServerName forum.herman.by  DocumentRoot /usr/share/wordpress  <Directory /usr/share/wordpress>  Options FollowSymLinks  AllowOverride All  Require all granted  </Directory>  ErrorLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/site.herman.by\_error.log  CustomLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/site.herman.by\_access.log combined  </VirtualHost> |
| <VirtualHost \*:80>  ServerAdmin webmaster@localhost  ServerName site.herman.by  DocumentRoot /home/user\_ubuntu18/lab\_1/lab2/www/site.herman.by  <Directory /home/user\_ubuntu18/lab\_1/lab2/www/site.herman.by>  Options Indexes FollowSymLinks  AllowOverride All  Require all granted  </Directory>  ErrorLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/site.herman.by\_error.log  CustomLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/site.herman.by\_access.log combined  </VirtualHost> |
| sudo a2ensite site.herman.by.conf  sudo a2ensite forum.herman.by.conf  sudo a2ensite cloud.herman.by.conf  sudo systemctl restart apache2 |
| cd /usr/share/wordpress  sudo cp wp-config-sample.php wp-config.php  sudo nano wp-config.php |
| // \*\* MySQL settings \*\* //  define('DB\_NAME', 'database\_name\_here');  define('DB\_USER', 'username\_here');  define('DB\_PASSWORD', 'password\_here');  define('DB\_HOST', 'localhost');  // \*\* Authentication Unique Keys and Salts. \*\* //  define('AUTH\_KEY', '330420');  define('SECURE\_AUTH\_KEY', '330420');  define('LOGGED\_IN\_KEY', '330420');  define('NONCE\_KEY', '330420');  define('AUTH\_SALT', '330420');  define('SECURE\_AUTH\_SALT', '330420');  define('LOGGED\_IN\_SALT', '330420');  define('NONCE\_SALT', '330420'); |

Откройте браузер и перейдите по адресу http://forum.herman.by. Вы попадете на страницу установки WordPress. Следуйте инструкциям для завершения установки.

**Войдите в администраторский раздел WordPress (http://forum.herman.by/wp-admin), перейдите в настройки:**

* Настройки -> Общие: выберите Русский язык.
* Настройки -> Постоянные ссылки: выберите формат отображения названий записей и страниц в URL (например, "Название записи").

|  |
| --- |
| sudo wget -P /tmp https://wordpress.org/themes/twentytwentyone.zip  sudo unzip /tmp/twentytwentyone.zip -d /usr/share/wordpress/wp-content/themes/ |
| sudo wget -P /tmp https://downloads.wordpress.org/plugin/cyrlitera.zip  sudo unzip /tmp/cyrlitera.zip -d /usr/share/wordpress/wp-content/plugins/ |

**Создайте минимум пять иллюстрированных записей и сгруппируйте их в две категории:**

* Перейдите в раздел Записи -> Добавить новую, создайте запись, добавьте иллюстрацию и сохраните её.
* Повторите это минимум пять раз.
* Перейдите в Записи -> Категории, создайте две категории.
* Перейдите к созданным записям и назначьте их в соответствующие категории.
* Перейдите в Внешний вид -> Меню, создайте меню и добавьте в него пункты для вывода записей по категориям.

# **5 PHPBB**

Скачайте PHPBB на физическую машину и передайте его на сервер по FTP:

|  |
| --- |
| sudo wget https://download.phpbb.com/pub/release/3.3/3.3.5/phpBB-3.3.5.zip -P /tmp  sudo unzip /tmp/phpBB-3.3.5.zip -d /home/user\_ubuntu18/lab\_1/lab2/www/html  sudo mv /home/user\_ubuntu18/lab\_1/lab2/www/html/phpBB3 /home/user\_ubuntu18/lab\_1/lab2/www/cloud.herman.by |
| sudo wget https://www.phpbb.com/files/language\_packs/Russian.zip -P /tmp  sudo unzip /tmp/Russian.zip -d /tmp  sudo cp -r /tmp/Russian/language /var/www/html/forum/language  sudo cp -r /tmp/Russian/styles/prosilver/imageset/ru /var/www/html/forum/styles/prosilver/imageset |
| sudo nano /etc/apache2/sites-available/cloud.herman.by.conf |
| <VirtualHost \*:80>  ServerAdmin webmaster@localhost  ServerName cloud.herman.by  DocumentRoot /var/www/html/cloud  <Directory /var/www/html/cloud >  Options FollowSymLinks  AllowOverride All  Require all granted  </Directory>  ErrorLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/cloud.herman.by\_error.log  CustomLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/cloud.herman.by\_access.log combined  </VirtualHost> |
| sudo a2ensite cloud.herman.by.conf  sudo systemctl restart apache2 |

* Откройте браузер и перейдите по адресу http://cloud.herman.by. Следуйте инструкциям по установке, указав данные для подключения ко второй базе данных.
* Войдите в администраторский раздел форума, перейдите в раздел "Customize" и активируйте русский язык.
* Перейдите в администраторский раздел и создайте минимум пять разделов по выбранной тематике. Один из разделов сделайте доступным только для администраторов, настроив права доступа.
* Зарегистрируйте двух пользователей и активируйте их через администраторский раздел. Добавьте одного из пользователей в группу администраторов.

# **6 OwnCloud**

|  |
| --- |
| sudo wget https://download.owncloud.org/community/owncloud-10.8.0.zip -P /tmp  sudo unzip /tmp/owncloud-10.8.0.zip -d /var/www/html  sudo mv /var/www/html/owncloud /var/www/html/cloud |
| sudo nano /etc/apache2/sites-available/cloud.herman2.by.conf |
| <VirtualHost \*:80>  ServerAdmin webmaster@localhost  ServerName cloud.herman2.by  DocumentRoot /var/www/html/cloud2  <Directory /var/www/html/cloud2>  Options FollowSymLinks  AllowOverride All  Require all granted  </Directory>  ErrorLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/cloud.herman2.by\_error.log  CustomLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/cloud.herman2.by\_access.log combined  </VirtualHost> |
| sudo a2ensite cloud.herman2.by.conf  sudo systemctl restart apache2 |

* Откройте браузер и перейдите по адресу http://cloud.herman2.by. Следуйте инструкциям по установке, указав данные для подключения к третьей базе данных.
* Войдите в OwnCloud, загрузите папку с файлами через веб-интерфейс.
* Создайте пользователя в OwnCloud и поделитесь с ним одной из папок.
* Войдите в OwnCloud под созданным пользователем, убедитесь в наличии ссылки на предоставленную папку, загрузите еще одну папку и создайте общедоступную ссылку на нее.