

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО НАСТОЙКЕ СЕРВЕРА**  
**для программы ЭВМ**  
**«Программа для Корпоративного сайта промышленной**  
**компании»**

## Установка и настройка

«Программа для Корпоративного сайта промышленной компании» устанавливается на выделенный сервер или виртуальную машину.

### Пример реализации на виртуальной машине на основе UNIX-Debian 11

#### Установка и настройка веб-сервера Apache:

1. Откройте окно терминала SSH (например, через putty) и соединитесь с сервером, используя хост, порт, логин и пароль.

2. Обновите списки установочных пакетов до актуальных версий, выполнив команду:  
*apt-get update*

3. Установите последнюю версию веб-сервера Apache и дополнительных модулей, выполнив команду:  
*apt-get install apache2 apache2-utils* Согласитесь с установкой — Y(es).

4. Отредактируйте конфигурационный файл *apache2.conf* :  
*sudo nano /etc/apache2/apache2.conf*

5. Файл *apache2.conf*:

В конце файла добавьте строку

*ServerName <внешний IP-адрес вебсервера>*

(для работы на локальном ПК можно использовать localhost).

Сохраните внесенные изменения, через CTRL+O.

Завершите редактирование, через CTRL+X.

6. Включите модуль *apache rewrite* через команду:  
*a2enmod rewrite*

7. Внесите изменения в конфигурационный файл *apache2.conf* :  
*nano /etc/apache2/apache2.conf*

# Данные директивы заменить

```
<Directory /var/www/>  
Options Indexes FollowSymLinks  
AllowOverride None  
Require all granted  
</Directory>
```

# на

```
<Directory /var/www/>  
Options Indexes FollowSymLinks  
AllowOverride All  
Require all granted  
</Directory>
```

8. Для проверки конфигурации веб сервера Apache выполните команду:  
*apache2ctl configtest*

Убедитесь в отсутствии каких либо ошибок:

*Syntax OK*

9. Перегрузите веб-сервер Apache:

*systemctl restart apache2*

10. Запустите браузер , в адресной строке укажите IP-адрес веб-сервера.

Если установка и конфигурирование веб-сервера Apache выполнены успешно, отобразится страница по-умолчанию.

## Настройка и установка СУБД MySQL

1. Откройте окно терминала аналогично.

2. Установите сервер MySQL вариации mariadb, выполнив команду:

*apt install mariadb-client mariadb-server*

3. Войдите в консоль mysql по команде:

*mysql*

4. Ведите запрос для установки пароля для пользователя root на сервере localhost (по-умолчанию) командой:

*GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO root@localhost IDENTIFIED BY 'пароль' WITH GRANT OPTION;*

5. Выйдите из консоли: CTRL+X (exit)

6. Для настройки базы данных в конфиге:

*nano /etc/mysql/my.cnf*

- Надо добавить параметр `sql_mode = 0` в блоке `[mysqld]`
  - Надо добавить параметр `innodb_strict_mode = 0` в блоке `[mysqld]`
- Сохранить изменения, CTRL+O, и завершить с выходом CTRL+X.

7. Перегрузите сервер mariadb:

*systemctl restart mariadb*

## Установка PHP с необходимыми пакетами

1. Откройте окно терминала аналогично.

2. Выполните команду для репозитория PHP

*add-apt-repository ppa://ondrej/php*

3. Обновите список пакетов репозитория

*apt update*

4. Установите версию не ниже PHP 7.4 совместно с дополнительными пакетами:

*apt install php7.4 php7.4-fpm php7.4-cli php7.4-mbstring php7.4-intl php7.4-mysql*

*php7.4-gd php7.4-zip php7.4-xml*

5. После успешной установки веб-сервер Apache корректно отображает страницы PHP.

Для теста:

- Создайте файл `test.php` в корневой папке веб-сервера, обычно `/var/www/html/`
- В файл допишите текстовку :  
`<? phpinfo(); ?>`
- Сохраните изменения

6. В адресной строке браузера к адресу веб-сервера добавьте строку: `/test.php`

<http://localhost/test.php>

В результате, должна отобразиться страница со всей информацией по установленной версии PHP.

7. Укажите права на доступ к папкам файлам сайта:

- Для этого перейдите в корневую папку сайта: `cd /var/www/`
- Выполните команды, дающую права:

```
chown -R www-data:www-data html
```

```
chmod -R 775 /var/www/html
```

8. В конфиге `php.ini` (обычно `/etc/php/7.4/fpm/php.ini`) измените значения параметров, отвечающих за корректную работу

**Внимание:** при редактировании проверьте чтобы вначале строк, с которыми вы работаете, не было точки с запятой, иначе они считаются комментариями и не используются системой.

Установите:

- Для параметра `short_open_tag` значение `On`:  
`short_open_tag = On`
- Для параметра `memory_limit` : `512M`  
`memory_limit = 512M`
- Для параметра `opcache.revalidate_freq` укажите значение `0`:  
`opcache.revalidate_freq=0`
- Для параметра `max_input_vars` также значение `512M`:  
`max_input_vars = 512M`
- Для параметра `post_max_size` значение `256M`:  
`post_max_size = 256M`
- `upload_max_filesize` также `256M`:  
`upload_max_filesize = 256M`
- Для времени вычисления `max_execution_time` значение `600` секунд:  
`max_execution_time=600`

Сохраните изменения и завершите редактирование.

9. Перезагрузите веб-сервер Apache:

```
sudo systemctl restart apache2
```

10. Перезагрузите PHP:

```
systemctl restart php7.4-fpm
```

11. Далее, модули:

Модуль `setenvif` задает настройки в зависимости от условий:

```
a2enmod setenvif
```

Модуль `proxy` - базовый проксирующий функционал:

```
a2enmod proxy
```

Модуль `proxy_fcgi` - проксирующий функционал FastCGI:

```
a2enmod proxy_fcgi
```

12. Включите конфигурацию `php7.4-fpm` для страниц:

```
a2enconf php7.4-fpm
```

13. Перезагрузите `apache`:

```
systemctl restart apache2
```

### **Создание базы данных и пользователя.**

1. Добавляем новую базу данных управление сайтом, используя команду:

```
CREATE DATABASE имя_базы;
```

2. Создаем пользователя с правами рутового доступа к указанной в п.1 базе данных на локальном `mysql`-сервере:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON имя_базы.* TO имя_пользователя@localhost;
```

3. Пролонгируем привилегии к таблицам базы данных:

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

**Внимание:** На веб-сервер можно скачать и запустить пакет «Битрикс: Веб-окружение», в котором предустановлено все необходимое ПО для работы сайтов на 1С-Битрикс:

<https://www.1c-bitrix.ru/download/cms.php>

Настройки такого сервера оптимизированы для работы с CMS 1С-Битрикс.

Предлагаемые образы по состоянию на август 2023г:

- Виртуальная машина BitrixVM7.5.1 с объемом диска 20 ГБ для VMWare
- Виртуальная машина BitrixVM7.5.1 с объемом диска 20 ГБ для VirtualBox
- Виртуальная машина BitrixVM7.5.1 с объемом диска 20 ГБ для HyperV
- Виртуальная машина BitrixVM7.5.1 с объемом диска 20 ГБ для OVA (Sphere and etc.)