



ООО "АЛГОРИТМ"

ИНН/КПП 9702004429 / 770201001

ЭЛЕКТРОННАЯ БАЗА ЗНАНИЙ

ИНСТРУКЦИЯ АДМИНИСТРАТОРА

На 11 листах

Москва, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о документе.....	3
2. Первоначальная настройка компонент.....	3
2.1 Требования к аппаратному обеспечению и операционной системе...3	
2.2 Установка СУБД MariaDB.....	4
2.3 Настройка СУБД MariaDB	4
2.4 Проверка функционирования СУБД MariaDB.....	5
2.5 Установка Веб-сервера Nginx	6
2.6 Настройка Веб-сервера Nginx	6
2.7 Установка PHP 7.....	8
3. Установка экземпляра ПО.....	8
4. Проверка работоспособности экземпляра.....	10
5. Справочная информация.....	11
6. Перечень сокращений принятых в настоящем документе.....	11

1. Общие сведения о документе

Настоящий документ содержит инструкции для администратора по подготовке серверной части, установке и начальной настройке программы для ЭВМ «Электронная база знаний» (далее — «База знаний») разработанное отечественной ИТ-компанией ООО «Алгоритм».

2. Первоначальная настройка компонент.

2.1 Требования к аппаратному обеспечению и операционной системе.

Необходимые минимальные требования к аппаратному обеспечению (серверной части):

- CPU 2 core от 2GHz
- RAM 2Gb
- HDD 50Gb
- LAN 100 Мбит/сек.

Для корректного функционирования Программы для ЭВМ «База знаний» необходимо обеспечить наличие следующего серверного программного обеспечения:

- Операционная система Debian
- СУБД MariaDB
- Веб-сервер Nginx
- PHP версия не ниже 7.0

Поддерживаемые браузеры Google Chrome, Internet Explorer версии 8 и выше.

В начале работ необходимо убедиться, что на сервере существует обычный не-рутовый (non-root) пользователь с привилегиями sudo. В случае отсутствия такого пользователя его необходимо создать и все команды выполнять из-под его учетной записи.

Перед разворачиванием компонент ПО «База знаний», необходимо обновить ОС до актуальной версии, выполнив команду:

```
$ sudo apt update -y && apt upgrade -y
```

2.2 Установка СУБД MariaDB.

Установим пакет MariaDB-server с помощью команды:

```
$ sudo apt install mariadb-server -y
```

По умолчанию в репозиторий пакетов АРТ в Debian включена последняя версия MariaDB.

2.3 Настройка СУБД MariaDB

В случае новой установки MariaDB необходимо выполнить скрипт безопасности. Он изменяет некоторые настройки по умолчанию на более безопасные, например, удалённый вход для пользователей root и пользователи, созданные по умолчанию.

Для этого выполните скрипт безопасности командой:

```
$ sudo mysql_secure_installation
```

После выполнения вышеуказанной команды вам будет предложено указать различные параметры.

2.4 Проверка функционирования СУБД MariaDB.

После установки СУБД MariaDB, мы можем управлять сервисом с помощью службы Systemd.

Чтобы проверить статус MariaDB необходимо использовать следующую команду:

```
$ sudo systemctl status mariadb
```

Попробуем подключиться к СУБД используя команду:

```
$ sudo mysqladmin version
```

Вывод при успешном подключении к СУБД MariaDB:

```
mysqladmin Ver 9.1 Distrib 10.5.11-MariaDB, for debian-linux-gnu on x86_64
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Server version 10.5.11-MariaDB-1
Protocol version 10
Connection Localhost via UNIX socket
UNIX socket /run/mysql/mysql.sock
Uptime: 3 hours 45 min 24 sec

Threads: 1 Questions: 47 Slow queries: 0 Opens: 17 Open tables: 8 Queries per second avg: 0.036
```

Если СУБД MariaDB не запущена, ее можно запустить с помощью команды:

```
$ sudo systemctl start mariadb
```

2.5 Установка Веб-сервера Nginx

Производитель гарантирует работу ПО «База знаний» с Веб-сервером Nginx.

Установка ПО Веб-сервера Nginx из репозитория Linux командой:

```
$ sudo apt install nginx -y
```

В результате выполнения команды пакет apt установит Nginx и все необходимые для его работы пакеты на сервер.

ПО Веб-сервера установлено, переходим к этапу его настройки.

2.6 Настройка Веб-сервера Nginx.

Для корректной работы ПО «База знаний» необходимо внести следующие изменения в конфигурационный файл `/etc/nginx/sites-available/default` веб-сервера Nginx:

```
server {
    listen 80;
    set $root_path /var/www/html/auditoriya/web;
    access_log /var/log/nginx/auditoriya_access.log;
    error_log /var/log/nginx/auditoriya_error.log;
    root /var/www/html/auditoriya/web/;

    index index.php;
    client_max_body_size 80M;
```

```

client_body_buffer_size 128k;

location / {
    try_files $uri $uri/ /index.php$is_args$args;
}

location ~ ^/assets/.*\.php$ {
    deny all;
}

# отключаем обработку запросов фреймворком к несуществующим
location ~ /\.(js|css|svg|png|jpg|gif|swf|ico|pdf|mov|fla|zip|rar)$ {
    try_files $uri =404;
}

location ~ \.php$ {
    fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.1-fpm.sock;
    fastcgi_read_timeout 15m;
    fastcgi_index index.php;
    include fastcgi_params;

    try_files $uri =404;
    fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $root_path/$fastcgi_script_name;
}
}

```

Предварительная настройка ПО Веб-сервера Nginx выполнена.

Более подробная документация по установке и настройке Веб-сервера Nginx при необходимости может быть получена на официальном сайте <https://nginx.org/ru/>

2.7 Установка PHP 8

Т.к. в качестве серверной ОС используется Debian воспользуемся его официальным репозиторием.

Для установки PHP для Веб-сервера Nginx необходимо выполнить команду:

```
$ sudo apt install php8.0-fpm -y
```

Проверить полученную и установленную версию можно следующей командой:

```
$ php -v
```

Результат вывода команды будет примерно такой:

```
PHP 8.0.13 (cli) (built: Nov 22 2021 09:50:24) ( NTS )
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.0.13, Copyright (c) Zend Technologies
    with Zend OPcache v8.0.13, Copyright (c), by Zend Technologies
```

Далее, переходим к следующему этапу – непосредственно развертыванию экземпляра ПО.

3. Установка экземпляра ПО

Для работы ПО «База знаний» необходимо произвести первоначальное создание внутренней базы данных. Для этого предназначена система миграции, которая позволяет создать необходимые таблицы и устанавливать обновления.

Шаг 1. Необходимо перейти в директорию `/var/www/` и распаковать там предоставленный по договору поставки экземпляр ПО.

Шаг 2. В результате будут создана директория:

```
/var/www/html/bz/
```

Шаг 3. Далее необходимо перейти в директорию `/var/www/html/bz/` и выполнить команды:

```
$sudo composer update
$chmod 0777 /runtime
$chmod 0777 /web/assets
```

Шаг 4. Необходимо произвести изменение настроек подключения к установленной ранее СУБД MariaD на актуальное, в файле:

```
var/www/html/bz/config/db.php
```

Шаг 5. Далее необходимо осуществить миграцию с помощью скрипта:

```
$php yii migrate
$php yii migrate/up --migrationPath=@vendor/zakharov-andrew/yii2-
settings/migrations
$php yii migrate/up --migrationPath=modules/kb/migrations
```

В процессе миграции будут выводиться информационные сообщения о ходе выполнения процедуры.

Шаг 6. Далее необходимо сконфигурировать домен. Корневой директорией домена будет являться: /var/www/html/bz/web/

4. Проверка работоспособности экземпляра ПО

Для проверки работоспособности экземпляра ПО необходимо обратиться по адресу вашего веб сервера:

http://<адрес_вашего_WEB_сервера>

В случае успешной инсталляции будет предложено залогиниться в ПО:

Рис. 1. Интерфейс стартовой страницы ПО

Для дальнейшей работы с ПО воспользуйтесь документом: «Электронная база знаний. Инструкция пользователя»

5. Справочная информация

Расширенную информацию о функционале ПО или заказать демонстрацию работы «Электронная база знаний» можно следующими способами:

по электронной почте

info@algoritmit.ru — ответы общие вопросы,

support@algoritmit.ru — ответы на технические вопросы,

через форму заявки на нашем сайте <http://algoritmit.ru>,

либо, позвоните по телефону: +7 499-390-0761 (с 09:00 до 18:00)

6. Перечень сокращений принятых в настоящем документе:

БД — база данных,

БЗ — база знаний,

ОС — операционная система,

ПО — Программное обеспечение,

СУБД — система управления базой данной (БД).