

**ИТ-ПЛАТФОРМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАРЯДНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ДЛЯ
ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ «ZEVS»**

Руководство администратора

Листов 13

2022

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является руководством пользователя по администрированию IT-платформой управления зарядной инфраструктурой для электромобилей «ZEVS» (далее – ZEVS ЭЭС).

Руководство состоит из двух разделов:

- Назначение и условия применения;
- Установка «ZEVS ЭЭС».

В разделе «*Назначение и условия применения*» описываются виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначена программа, условия, при соблюдении которых обеспечивается его применение в соответствии с назначением (вид и конфигурация технических средств, требования к подготовке специалистов и т. п.).

Раздел «*Установка программного комплекса*» содержит информацию о порядке установки и настройки компонент серверной части программы.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	6
1.1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ZEVS.....	6
1.2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ZEVS.....	6
1.2.1. Требования к конфигурации сервера.....	6
1.2.2. Требования к конфигурации рабочих станций.....	6
1.2.3. Требования к программному обеспечению.....	6
1.2.4. Требования к сетевым подключениям.....	7
1.2.5. Требования к подготовке системного администратора	7
2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ZEVS.....	8
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ.....	12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство администратора содержит информацию по администрированию IT-платформой управления зарядной инфраструктурой для электромобилей «ZEVS» (далее – ZEVS ЭЗС).

Область применения

Руководство администратора применяется при:

- Предварительных комплексных испытаниях;
- Опытной эксплуатации;
- Приемочных испытаниях;
- Промышленной эксплуатации.

Функциональные возможности

ZEVS ЭЗС предназначен для автоматизации управления, мониторинга и монетизации сети зарядных станций для электромобилей.

ZEVS ЭЗС обладает следующими функциональными возможностями:

- введение базы зарядных станций и коннекторов с информацией о параметрах зарядной станций;
- организация удаленного управления зарядными станциями;
- обеспечение процессов биллинга: обработка платежей, мониторинг платежей в режиме онлайн, сверка взаиморасчетов;
- осуществление технического мониторинга зарядных станций;
- распределение ролей доступа пользователей к функциям программного комплекса.

Перечень эксплуатационной документации.

В состав эксплуатационной документации ZEVS ЭЗС входят следующие документы:

- Руководство пользователя;
- Руководство администратора.

Условные обозначения

В документе используются следующие условные обозначения:



Замечание

<F1>

`ifconfig eth0`

Настройка

n. 2.1.1

рисунок 5

- Полезные дополнительные сведения, советы, общеизвестные факты и выводы.
- Клавиши клавиатуры.
- Текст команд
- Названия элементов пользовательского интерфейса.
- Ссылки на структурные элементы, рисунки, таблицы текущего документа, ссылки на другие документы.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Назначение программного комплекса ZEVS ЭЗС

ZEVS ЭЗС предназначен для обеспечения процесса управления и мониторинга сети зарядных станций для электромобилей и предполагает выполнение следующих основных действий:

- учет зарядных станций и коннекторов;
- организацию управления зарядными станциями;
- фиксирование факта бронирования времени зарядной сессии, оплаты за зарядную сессию;
- обеспечение мониторинга времени простоя зарядных станций компании, конкретной зарядной станции;
- контроль за финансовыми показателями.

1.2. Условия применения программного комплекса ZEVS ЭЗС

1.2.1. Требования к конфигурации сервера

Требования к конфигурации сервера приведены в *Таблице 1*:

Таблица 1. Требования к рекомендуемой конфигурации сервера

Характеристика	Минимальное значение	Рекомендуемое значение
Количество ядер процессора	≥ 2	4
Тактовая частота	≥ 2.20 GHz	2.4 GHz
Дисковое пространство	20 Gb	200 Gb
ОЗУ	2 Gb	8 Gb

1.2.2. Требования к конфигурации рабочих станций

Минимальные требования к оборудованию клиента

- объем оперативной памяти 4 Гб и более;
- скорость подключения по сети Internet 256 кбит/с и выше;
- разрешение экрана монитора 1280x1024 пикселя и выше.

1.2.3. Требования к программному обеспечению

Требования к программному обеспечению сервера

Среда виртуализации Oracle VirtualBox 6.0 или более поздних версий, серверная ОС, отвечающая ее техническим требованиям (например, перечень поддерживаемых дистрибутивов ОС Linux доступен по ссылке https://www.virtualbox.org/wiki/Linux_Downloads).

Требования к программному обеспечению клиентского рабочего места

- браузер: Internet Explorer (версии 11 и выше), Mozilla Firefox (версии 30.0 и выше), Google Chrome (версии 27.0 и выше), Яндекс.Браузер, Опера (версии 20.0 и выше); в настройках браузера должны быть включены cookies, разрешена поддержка java script;
- наличие пакета офисных приложений Microsoft Office (версии 2007 и выше), OpenOffice (или любого эквивалентного продукта)/

1.2.4. Требования к сетевым подключениям

Необходимо наличие канала связи сервера с клиентскими станциями со скоростью 256 кбит/с и выше.

Необходимо наличие доступа в сеть Интернет с сервера со скоростью 512 кбит/с и выше, для проверки списков отзыва сертификатов ЭП и доступа к сервисам доверенного времени.

1.2.5. Требования к подготовке системного администратора

Основными функциями системного администратора являются:

- модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов);
- установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения;
- установка, настройка и мониторинг работоспособности Программного комплекса;

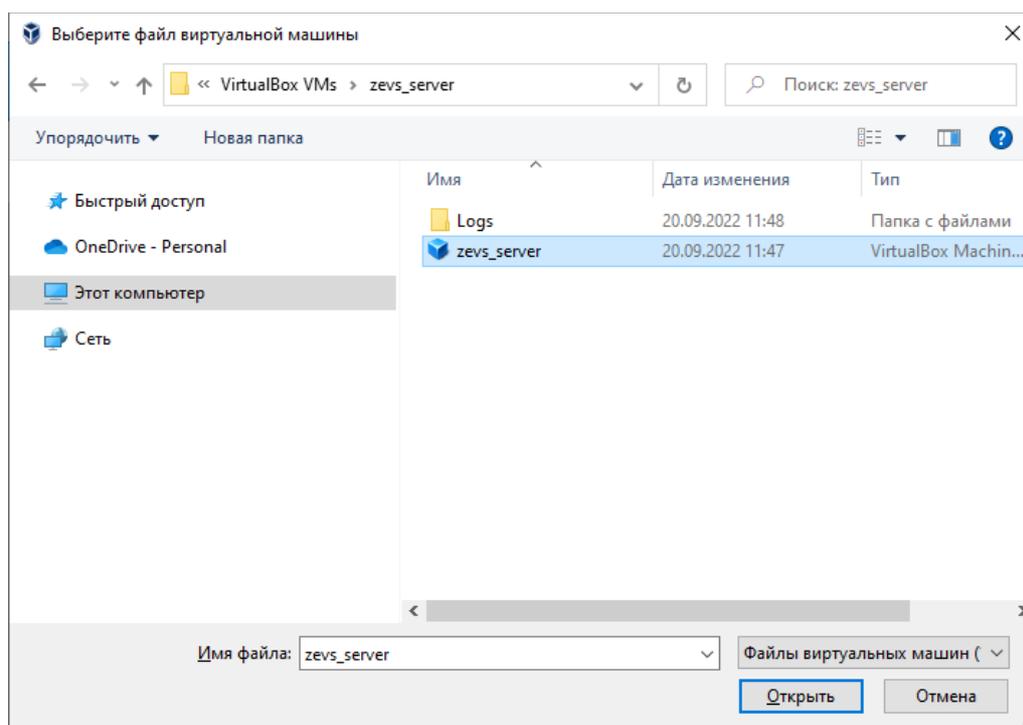
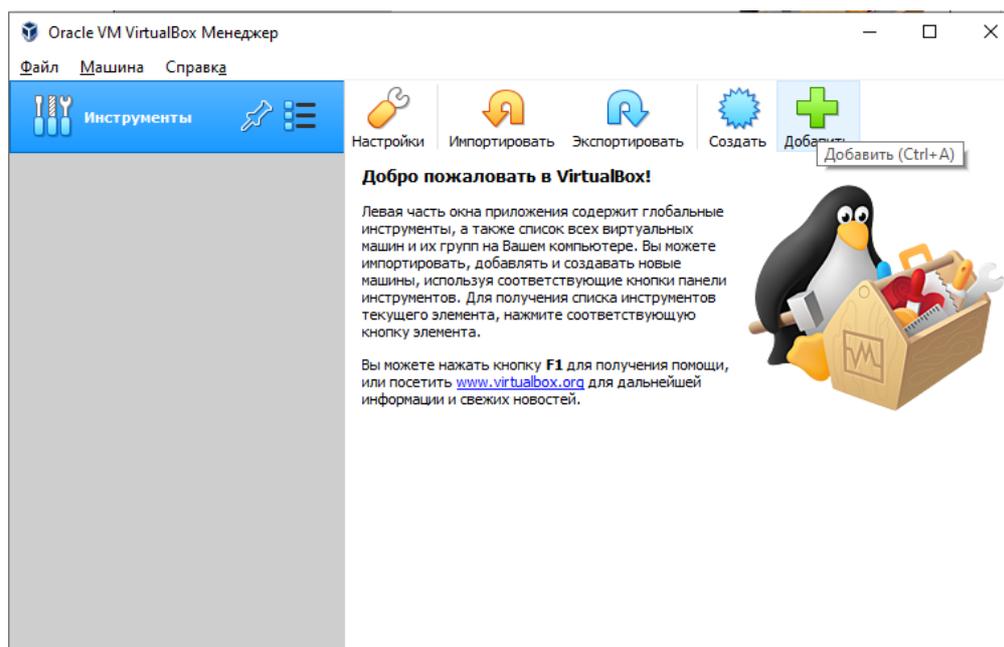
Требования к подготовке системного администратора:

- высокий уровень квалификации;
- наличие практического опыта выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, систем управления базами данных, веб-серверов.

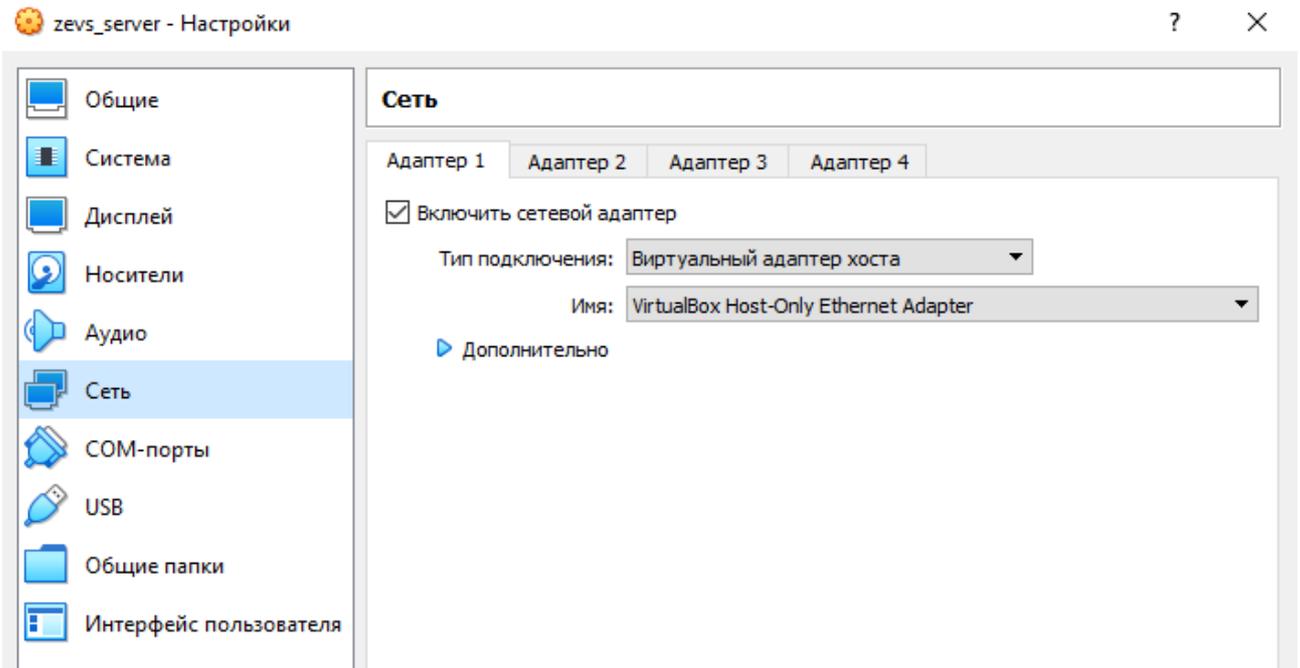
2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ZEVS

Установка ZEVS ЭЗС производится в следующей последовательности:

1. Загрузить и распаковать архив с образом «ZEVS ЭЗС» по ссылке:
<https://drive.google.com/file/d/10r8K4lsBeLQOpPXVmWPkCybVQola8e8e/view>
2. Загрузить и установить VirtualBox с параметрами по-умолчанию. Дистрибутив доступен на сайте производителя по ссылке: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>.
3. Запустить VirtualBox, и добавить в список виртуальных машин образ «ZEVS»:

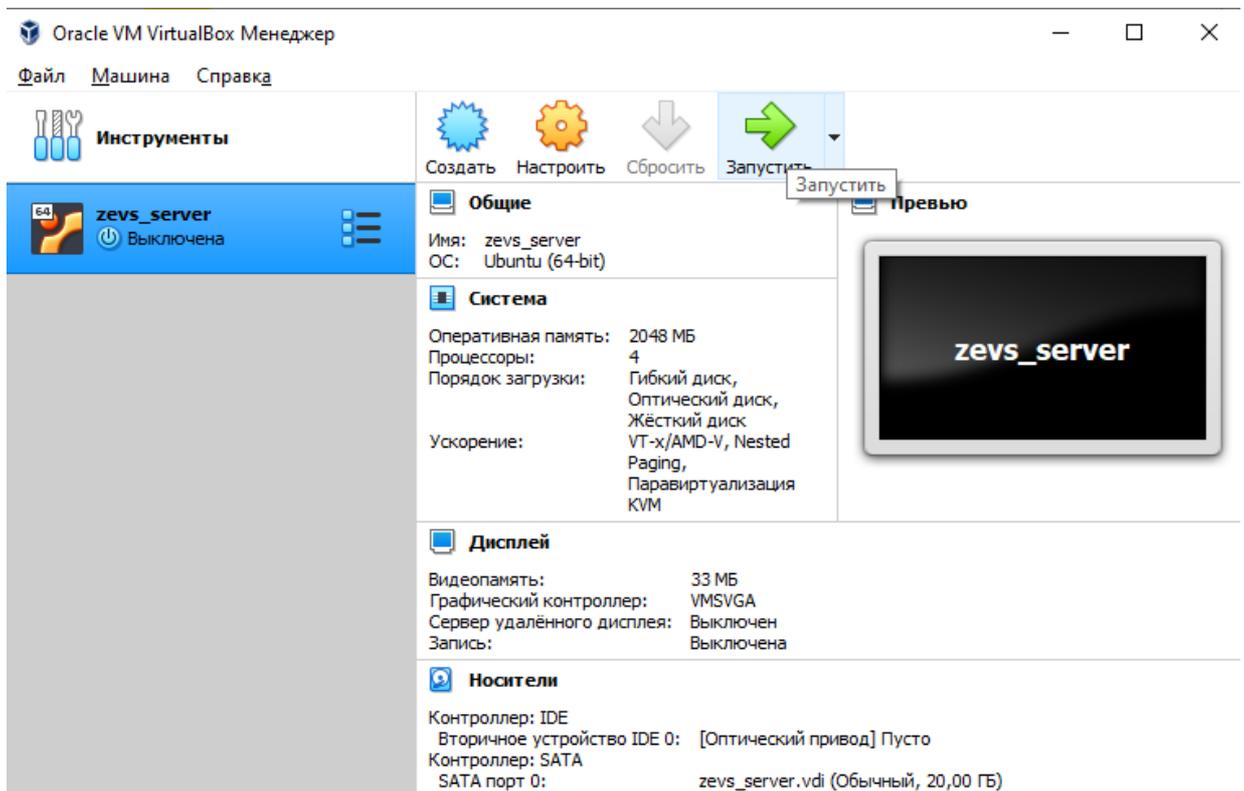


4. Выбрать добавленную виртуальную машину, нажать кнопку  Настроить, в открывшемся окне перейти на вкладку «Сеть»:

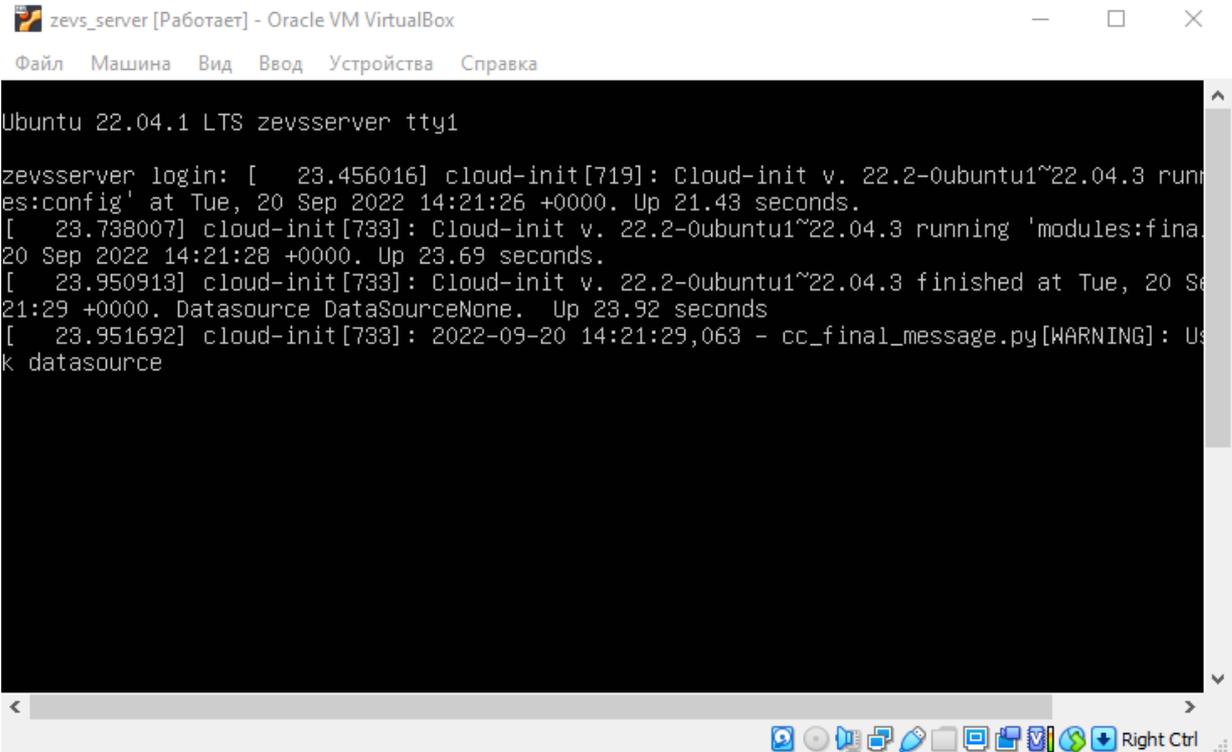


В качестве адаптера 1 выбрать тип подключения «Виртуальный адаптер хоста».
Примечание: тип подключения может быть другой, в зависимости от сетевого окружения (см. документацию по VirtualBox)

5. Выбрать добавленную виртуальную машину и запустить ее:

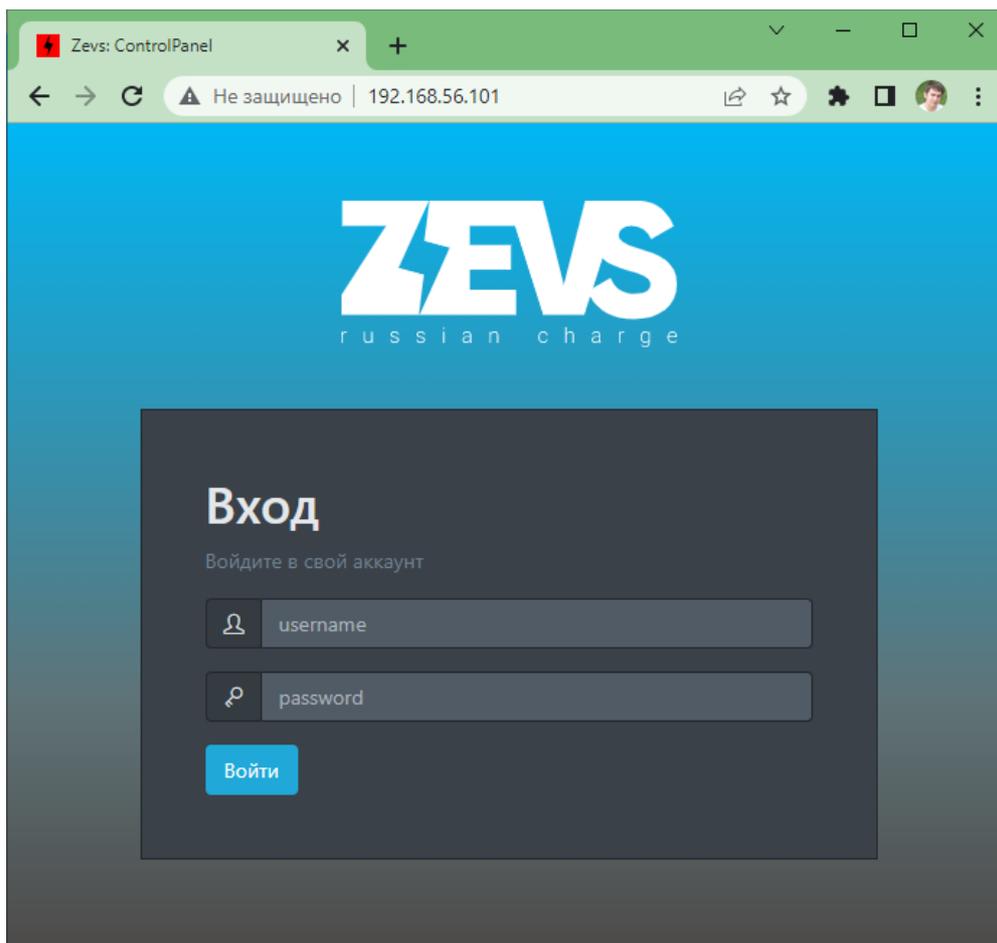


6. После запуска откроется окно виртуальной машины, дождитесь завершения ее запуска:



```
zevs_server [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Ubuntu 22.04.1 LTS zevsserver tty1
zevsserver login: [ 23.456016] cloud-init[719]: Cloud-init v. 22.2-0ubuntu1~22.04.3 runn
es:config' at Tue, 20 Sep 2022 14:21:26 +0000. Up 21.43 seconds.
[ 23.738007] cloud-init[733]: Cloud-init v. 22.2-0ubuntu1~22.04.3 running 'modules:final
20 Sep 2022 14:21:28 +0000. Up 23.69 seconds.
[ 23.950913] cloud-init[733]: Cloud-init v. 22.2-0ubuntu1~22.04.3 finished at Tue, 20 Se
21:29 +0000. Datasource DataSourceNone. Up 23.92 seconds
[ 23.951692] cloud-init[733]: 2022-09-20 14:21:29,063 - cc_final_message.py[WARNING]: Us
k datasource
```

7. Открыть браузер и укажите адрес <http://192.168.56.101/>.



До окончания момента запуска сервисов (примерно в течение 3-5 минут) допустимо отображение сообщения о недоступности системы. Повторите попытку открытия страницы, после запуска сервисов отобразится приглашение на вход.

В качестве имени пользователя укажите логин «admin@email.com», пароль «password», для входа в систему с правами администратора.

8. Система готова к работе.
9. Для завершения работы с системой, укажите в окне виртуальной машины логин «ubuntu» пароль «password», после авторизации, для корректной остановки виртуальной машины выполните команду:

```
sudo shutdown -h now
```

10. Подтвердите выполнение команды повторным вводом пароля.
11. По окончании работы команды завершения, окно виртуальной машины закроется автоматически.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

В документе используются следующие сокращения:

СУБД – сервер управления базами данных,

БД – база данных,

ОС – операционная система.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер версии	Примечание	Дата	ФИО исполнителя
-	Первоначальная версия		