



Руководство по установке

Юниверс DG 2.x на ОС Альт

Содержание

1	Системные требования	3
2	Подготовка к установке	4
2.1	Проверка сети	4
2.2	Установка Ansible	4
2.3	Настройка демона SSH	4
2.4	Использование проекта	4
2.5	Проверка доступности узлов	7
3	Установка	9
3.1	Установка системы	9
3.2	Установка лицензии	9
4	Проверка корректности установки	11

1 Системные требования

Юниверс DG состоит из клиентской и серверной частей, реализуя модель «клиент-сервер». При развертывании необходимо учитывать системные требования как для клиентской части, так и для серверной. Ниже указаны требования к продукту (Таблица 1 – Таблица 2).

Таблица 1 – Требования к аппаратному обеспечению

Сервер	Клиент
<ul style="list-style-type: none"> 10 физических или виртуальных ядер процессора; 22 Гбайт оперативной памяти; 32 Гбайт свободного места на жестком диске после установки системного ПО без учета модели данных. Количество памяти жесткого диска, необходимой для данных, определяется планируемым количеством записей; Если система размещается на нескольких серверах: сетевое подключение между серверами. При необходимости: подключение к Интернету. 	<ul style="list-style-type: none"> процессор с частотой не менее 2 ГГц, количеством ядер не менее 2; 2 Гбайт оперативной памяти; 2 Гбайт свободного места на жестком диске; Видеопамять не менее 2 Гб; Подключение к Интернету или локальной сети. <p>Разрешение экрана</p> <ul style="list-style-type: none"> Рекомендуемое разрешение: 1600x900 и выше. При меньшем разрешении допустимо некорректное отображение отдельных элементов интерфейса платформы

Таблица 2 – Требования к программному обеспечению (операционные системы)

Сервер	Клиент
<ul style="list-style-type: none"> ОС Альт Сервер/Рабочая станция версии 10.1 и выше. 	<p>ОС семейства Windows не ниже версии 7, либо ОС семейства Linux с графическим интерфейсом и поддержкой указанных версий интернет-браузеров.</p> <p>Для функционирования frontend необходимо использовать любой из интернет-браузеров:</p> <ul style="list-style-type: none"> Google Chrome (версия 100 и выше) – рекомендовано; Mozilla Firefox (версия 100 и выше); Любой браузер на Chromium версии 98 и выше.

Поддерживаемая БД: PostgreSQL (13 версия).

2 Подготовка к установке

Инструкция подразумевает использование Юниверс DG только на Альт Сервер/Рабочая станция версии 10.1 и выше.

2.1 Проверка сети

Перед установкой убедитесь, что на сервере, куда планируется установить Юниверс DG, доступен интернет.

Пример команды для проверки:

```
ping ya.ru
```

Пример ответа:

```
PING ya.ru (5.255.255.242) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from ya.ru (5.255.255.242): icmp_seq=1 ttl=54 time=16.1 ms  
64 bytes from ya.ru (5.255.255.242): icmp_seq=2 ttl=54 time=16.1 ms
```

2.2 Установка Ansible

Далее установите на машину, с которой планируется установка (далее "хост") пакет Ansible и зависимости, которые пригодятся для работы с проектом.

Для Alt Linux это можно сделать командой:

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install ansible sshpass -y
```

2.3 Настройка демона SSH

Машины, на которые планируется установка должны быть доступны по SSH.

В противном случае настройку доступа по SSH необходимо произвести на целевых машинах самостоятельно с учётом ваших потребностей.

Допускается настраивать доступ как по паролю, так и по ключу.

Важно. Если установка планируется на localhost , то в любом случае необходимо подключаться с помощью SSH к localhost.

2.4 Использование проекта

1. Скопируйте архив с проектом `Install_DG_2_5_Alt_Linux.tar.xz` на хост с Ansible при помощи штатных средств. WinSCP (для windows) или `scp` (для Linux).

2. Далее распакуйте проект командой:

```
tar -xvf Install_DG_2_5_Alt_Linux.tar.xz
```

3. Перейдите в каталог с проектом:

```
cd Install_DG_2_5_Alt_Linux
```

4. Отредактируйте файл `hosts` любым удобным редактором:

```
vim hosts
```

Это файл, в котором прописываются целевые хосты для установки. У файла будет следующее содержимое:

```
[dg]
alt-dg ansible_host=10.10.24.97 node=node0
```

`dg` – это группа для установки Юниверс DG.

5. Замените значение IP адресов на IP целевого хоста. Другие значения менять не требуется.
6. После изменения сохраните файл и выйдите из редактора.
7. Далее измените значения переменных для проекта. Редактируйте группу `universe` (см. ниже).

Переменные для группы `dg`

Откройте в редакторе файл `group_vars/dg.yml`:

```
vim group_vars/dg.yml
```

Файл будет иметь следующее содержимое, с парами ключ-значение:

```
## Доступ к машинам группы DG
ansible_user: change_me
# ansible_ssh_private_key_file: /home/epostnikof/.ssh/
ansible_ssh_common_args: "-o IdentitiesOnly=yes"
ansible_ssh_pass: change_me
ansible_sudo_pass: change_me
dg_cluster_name: dg-os-cluster
# Количество оперативной памяти выделенной Opensearch в GB (не менее 4)
ram_gb: 6
passwd_db: notpostgres_changeme
#Значение Shared.buffers для PostgreSQL в GB. Должно быть не менее 25%
от объёма RAM у ВМ.
ram_25_per: 4
```

```
#Сколько памяти будет выделено базе OrientDB. Должно быть не менее 25%
от объёма RAM у VM.

orientdb_ram_gb: 4

#Пароль для базы OrientDB

orient_db_root_pass: OrientDBPass

# Имя базы данных DG в PostgreSQL

name_db: dg_base
```

- **ansible_user** - установить пользователя SSH для целевой машины, у которого будут права sudo
- **ansible_ssh_private_key_file** - указывается путь приватного ключа SSH для доступа к виртуальной машине. Данный параметр не обязателен, поэтому закомментирован. Применяется только при наличии доступа по SSH на целевой машине по ключу.
- **ansible_sudo_pass** - указать пароль для доступа к sudo
- **ansible_ssh_pass** - указать пароль для доступа ssh
- **dg_cluster_name** - имя кластера в Opensearch (менять не обязательно)
- **ram_gb** - переменная, которая отвечает за количество GB памяти, выделенной Opensearch (менять не обязательно)
- **passwd_db** - пароль для пользователя postgres, необходим для доступа к базе данных из консоли postgresql
- **ram_25_per** - Значение Shared.buffers для PostgreSQL в GB. Должно быть не менее 25% от объёма RAM у VM.
- **orientdb_ram_gb** - Сколько памяти будет выделено базе OrientDB. Должно быть не менее 25% от объёма RAM у VM.
- **orient_db_root_pass** - пароль для доступа в базу данных OrientDB

После редактирования файла сохраните его и выйдите из редактора.

Пример заполнения:

```

## Доступ к машинам группы DG
ansible_user: epostnikof
# ansible_ssh_private_key_file: /home/epostnikof/.ssh/
ansible_ssh_common_args: "-o IdentitiesOnly=yes"
ansible_sudo_pass: jsdlfjsldf
ansible_ssh_pass: jsdlfjsldf
dg_cluster_name: dg-os-cluster
# Количество оперативной памяти выделенной Opensearch в GB (не менее 4)
ram_gb: 6
passwd_db: verySTrongPass
#Значение Shared.buffer для PostgreSQL в GB. Должно быть не менее 25% от объёма RAM у ВМ.
ram_25_per: 4
#Сколько памяти будет выделено базе OrientDB. Должно быть не менее 25% от объёма RAM у ВМ.
orientdb_ram_gb: 4
#Пароль для базы OrientDB
orient_db_root_pass: OrientDBPass
# Имя базы данных DG в PostgreSQL
name_db: dg_base
~
~
~

```

2.5 Проверка доступности узлов

1. Убедитесь, что вы находитесь в каталоге проекта.
2. Выполните команду:

```
ansible all -m ping
```

3. В результате придет ответ. Ответ об успешной проверке выглядит так:

```
[WARNING]: Platform linux on host alt-dg is using the discovered Python
interpreter at /usr/bin/python3, but future installation of another
Python interpreter could change this. See
https://docs.ansible.com/ansible/2.9/reference_appendices/interpreter_di
scovery.html for more information.
```

```
alt-dg | SUCCESS => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python3"
  },
  "changed": false,
  "ping": "pong"
}
```

```
[WARNING]: Platform linux on host alt-universe is using the discovered
Python interpreter at /usr/bin/python3, but future installation of
another Python interpreter could change this. See
https://docs.ansible.com/ansible/2.9/reference_appendices/interpreter_di
scovery.html for more information.
```

```
alt-universe | SUCCESS => {
  "ansible_facts": {
    "discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python3"
  }
}
```

```
},  
"changed": false,  
"ping": "pong"  
}
```

Такой ответ означает, что доступ по ssh настроен корректно.

3 Установка

3.1 Установка системы

1. Убедитесь, что вы находитесь в каталоге проекта.
2. Выполните команду:
`ansible-playbook Install-DG.yml`
3. После запуска дождитесь выполнения установки. Это займёт примерно 10 минут.
4. После успешной установки появится сообщение:

```
changed: [alt-dg]
TASK [install_dg_2_5 : Установка завершена!] *****
ok: [alt-dg] => (item=Приложение доступно по адресу: http://127.0.0.1:8080/universe-frontend) => {
  "msg": "Приложение доступно по адресу: http://127.0.0.1:8080/universe-frontend"
}
ok: [alt-dg] => (item=Первичный логин: admin) => {
  "msg": "Первичный логин: admin"
}
ok: [alt-dg] => (item=Первичный пароль: admin) => {
  "msg": "Первичный пароль: admin"
}
```

(в данном случае система установлена на localhost и необходимо узнать адрес машины. Это можно сделать командой `ip r`)

5. Приложение будет доступно по адресу: `http://<ip_address>:8080/universe-frontend`.

3.2 Установка лицензии

Новая учетная запись имеет временный пароль (login: admin; password: admin), который потребуется сменить на собственный при первом входе в приложение.

После входа замените лицензию, затем смените пароль.

Информация о лицензии отображается при открытии меню пользователя (в правом верхнем углу панели навигации) – раздел "О системе" – вкладка "Лицензия".

Для загрузки или обновления файла лицензии:

1. Войдите в интерфейс пользователя.
2. Нажмите кнопку "Обновить лицензию".
3. На следующем шаге загрузите необходимый файл и нажмите "Проверить лицензию".
4. В случае если загружен некорректный файл, появится сообщение об ошибке. Удалите текущий и загрузите файл правильного формата.
5. Нажмите "Загрузить". В результате действия лицензия будет загружена.

6. Если файл лицензии не загружен в систему, администратору будет доступен только экран авторизации и форма загрузки лицензии.

4 Проверка корректности установки

Корректно установленная система запускается и загружается экран входа в систему.

Если на экране входа отображается ошибка лицензии, то необходимо получить актуальную лицензию, соответствующую параметрам установленной системы, либо установить систему таким образом, как это предусмотрено лицензией.