

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«Digit Фрирайд аналитика»

Инструкция по установке и эксплуатации ПО

Листов 17

СОДЕРЖАНИЕ

1	Перечень программного обеспечения	4
2	T5	5
3	Инструкция по установке компонентов приложения в ручном режиме	6
3.1		6
3.2		6
3.3	Разворот «Digit Фрирайд аналитика»	7
4	Проверка корректности установки компонентов и их настройки	8
4.1	Действия для проверки корректности установки	8
5	Перечень программного обеспечения компонента ETL.....	12
6	Требования к серверному оборудованию компонента ETL.....	13
7	Инструкция по установке компонентов ETL приложения в ручном режиме	14
7.1	Подготовка	14
7.2	Установка докера.....	14
7.3	Разворот «Digit Фрирайд компонента ETL аналитика»	15
8	Проверка корректности установки компонентов ETL и их настройки	16
8.1	Действия для проверки корректности установки компонента ETL	16

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

СОКРАЩЕ НИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
АРМ	Автоматизированное рабочее место – индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск, отображение на экране и печать необходимых ему документов и данных
БД	База данных
КСЦД	Корпоративная сеть передачи данных – телекоммуникационная сеть, объединяющая в единое информационное пространство все краевые структурные подразделения органов власти
ПО	Программное обеспечение

1 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Для развертывания программного обеспечения «Digit Фрирайд аналитика» программно-аппаратный комплекс должен иметь сервер приложений, функционирующие под управлением операционными системами Astra Linux и ALT Linux.

В данной инструкции описан процесс установки для операционной системы:

- Astra Linux 1.8+(Воронеж)

2 ТРЕБОВАНИЯ К СЕРВЕРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

Требования к серверному оборудованию для размещения программного обеспечения «Digit Фрирайд аналитика»:

Наименование сервера	Обязательное программное обеспечение	Рекомендуемые минимальные конфигурации
Сервер приложения	1. Python 3.11+ 2. Контейнеризация (Docker)	1. 8+ ГБ оперативной памяти 2. 6+ ядра процессора 3. 130+ ГБ дискового пространства
Сервер базы данных	PostgreSQL 15+	1. 8+ ГБ оперативной памяти 2. 6+ ядра процессора 3. 230+ ГБ дискового пространства в зависимости от объёма анализируемых данных

3 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ КОМПОНЕНТОВ ПРИЛОЖЕНИЯ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ

Для развертывания программного обеспечения «Digit Фрирайд аналитика» необходимо выполнить следующие действия в установленном порядке:

- 1) Подготовка;
- 2) Установка докера;
- 3) Разворот ПО «Digit Фрирайд аналитика».

3.1 Подготовка

Скачать архив «fr.tar» с <https://cloud.smart-consulting.ru/s/D79ndSni4yBEZgG>

1. Пароль: по запросу.

Разархивировать его. tar-архив содержит дистрибутивы для установки.

3.2 Установка докера

Все окружение будет развернуто в докере, поэтому сначала необходимо установить сам докер:

В Astra Linux 1.8+ (Воронеж) для выполнения команд `sudo`, требуется учетная запись с правами администратора:

в `/etc/apt/sources.list` раскомментировать online репозитории, закомментировать `cd-rom`

```
GNU nano 7.2 /etc/apt/sources.list
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.8_x86-64/repository-extended/ 1.8_x86-64 main contrib non-free non-free-firmware
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.8_x86-64/repository-main/ 1.8_x86-64 main contrib non-free non-free-firmware
#deb cdrom:[OS Astra Linux 1.8.3.7 1.8_x86-64 DVD]/ 1.8_x86-64 contrib main non-free non-free-firmware
```

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install docker.io -y
```

```
sudo apt install docker-compose -y
```

Проверка:

```
docker -v
```

```
docker-compose -v
```

3.3 Разворот «Digit Фрирайд аналитика»

1. Распаковать архив

```
sudo tar -xf /tmp/fr.tar -C /opt/
```

2. Перейти в директорию

```
cd /opt/fr
```

3. Для корректной работы docker выполнить:

```
sudo astra-nochmodx-lock disable
```

```
sudo astra-interpreters-lock disable
```

4. Раздать права

```
sudo chmod +x install.sh
```

5. Выполнить установку

```
sudo ./install.sh
```

Скрипт:

- установит образы;
- запустит контейнеры;
- выполнит миграции;
- создаст пользователя.

После завершения установки, выйдет сообщение «Готово» с необходимой информацией о проекте.

```
=== Готово ===
Name          Command          State          Ports
-----
analytics_backend  uvicorn app.main:app --hos ... Up          0.0.0.0:8000->8000/tcp,:::8000->8000/tcp
analytics_celery   celery -A workers.celery_a ... Up          8000/tcp
analytics_frontend /docker-entrypoint.sh nginx ... Up          0.0.0.0:3000->80/tcp,:::3000->80/tcp
analytics_postgres docker-entrypoint.sh postgres Up (healthy) 0.0.0.0:5432->5432/tcp,:::5432->5432/tcp
analytics_redis    docker-entrypoint.sh redis ... Up (healthy) 0.0.0.0:6379->6379/tcp,:::6379->6379/tcp

Веб: http://localhost:3000
Логин: testadmin / Пароль: yp#5Dz0UN!tf
root@xenn-ASUS-EXPERTBOOK-B5402EVA-B5402EVA: /opt/fr# tar -cvf fr.tar fr/
```

Рисунок 1 – Сообщение в терминале об успешной установке.

4 ПРОВЕРКА КОРРЕКТНОСТИ УСТАНОВКИ КОМПОНЕНТОВ И ИХ НАСТРОЙКИ

4.1 Действия для проверки корректности установки

Проверка работоспособности установленного программного обеспечения проводится через интерфейс пользователя.

Для организации доступа к программному обеспечению «Digit Фрирайд аналитика» на АРМ пользователя выполните следующие действия:

- 1) проверьте, что в целях обеспечения возможности получения авторизованного доступа рабочее место сотрудника имеет подключение к КСПД или подключение к сети Интернет;
- 2) проверьте, что на АРМ пользователя установлен веб-браузер: Google Chrome, Mozilla Firefox или Яндекс.Браузер актуальной версии.
- 3) В адресной строке веб-браузера введите адрес приложения *http://<host-IP>:3000*. Например: <http://localhost:3000/>

Убедитесь что страница интерфейса загружается

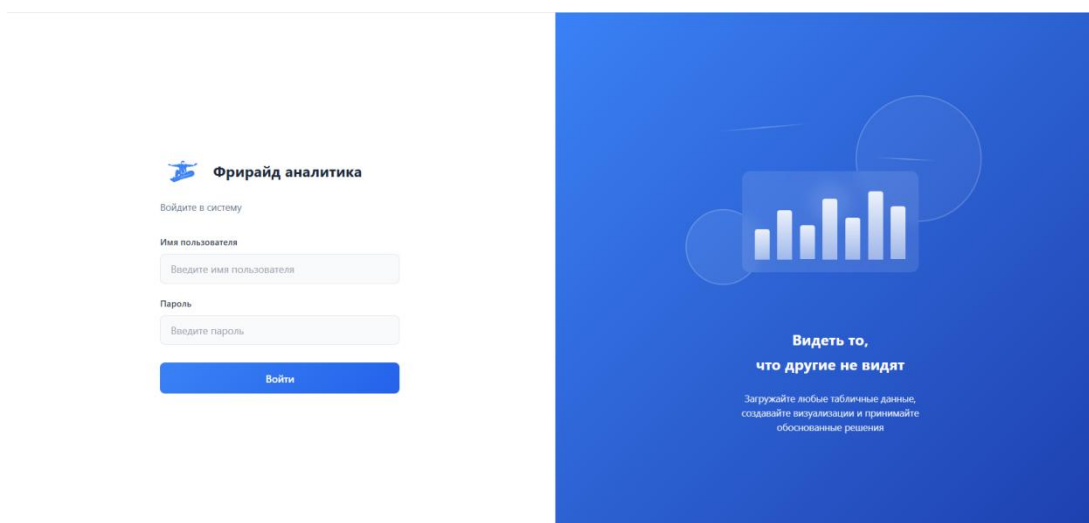


Рисунок 2 – Страница авторизации «Digit Фрирайд аналитика»

- 4) На странице авторизации введите данные для авторизации:
 - **логин:** по запросу
 - **пароль:** по запросу
- 5) После авторизации на странице «Дашборды» загрузить тестовые датасеты (приложены в архиве: «Тестовый датасет 1.xlsx» и «Тестовый датасет 2.xlsx»),

используя кнопку «Загрузить данные»

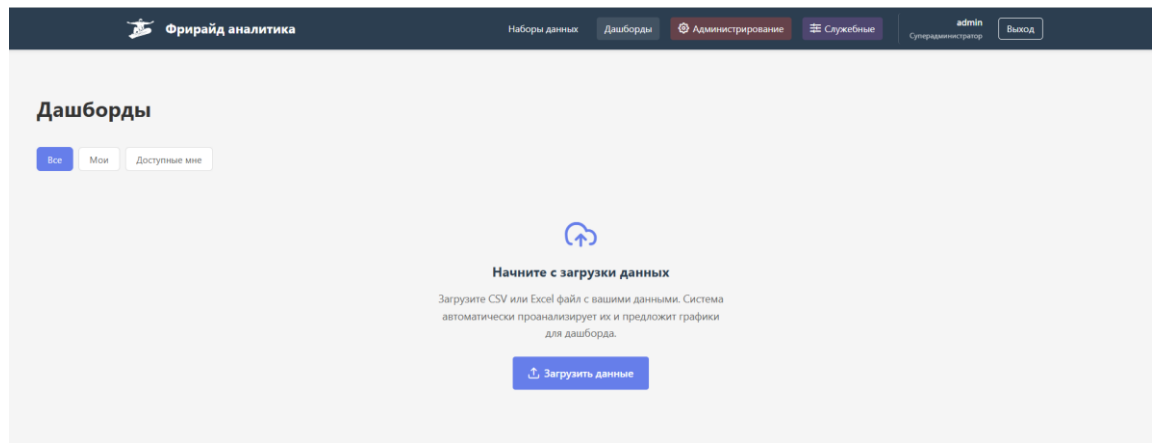


Рисунок 3 – Страница дашборды

6) Открыть загруженный набор данных

Загрузка данных

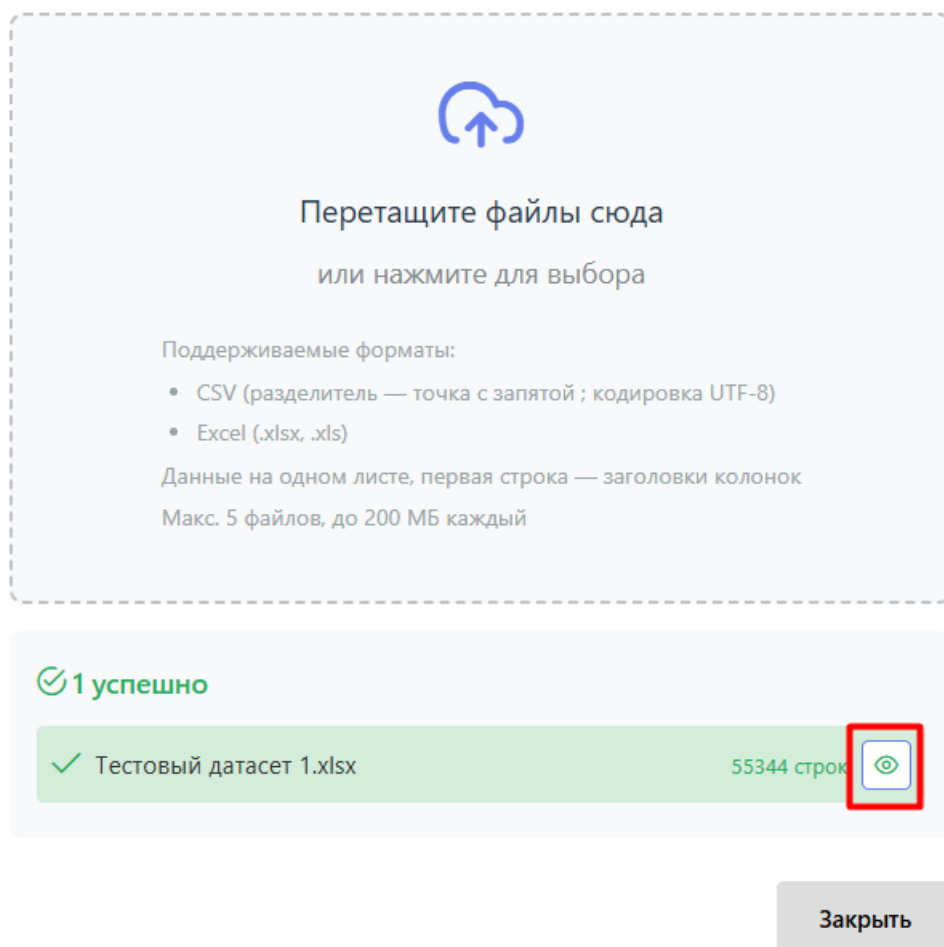


Рисунок 4 – Форма загрузки наборов данных

7) На 1 шаге «Данные» нажать на кнопку «Данные загружены верно»

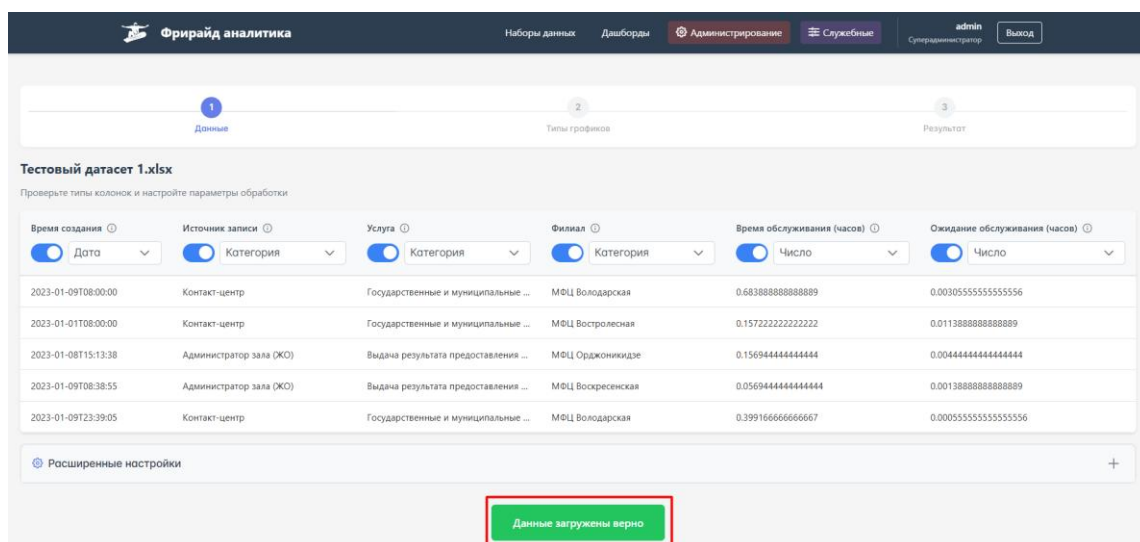


Рисунок 5 – Шаг 1: Проверка данных

8) На 2 шаге «Типы графиков» нажать на кнопку «Построить графики»

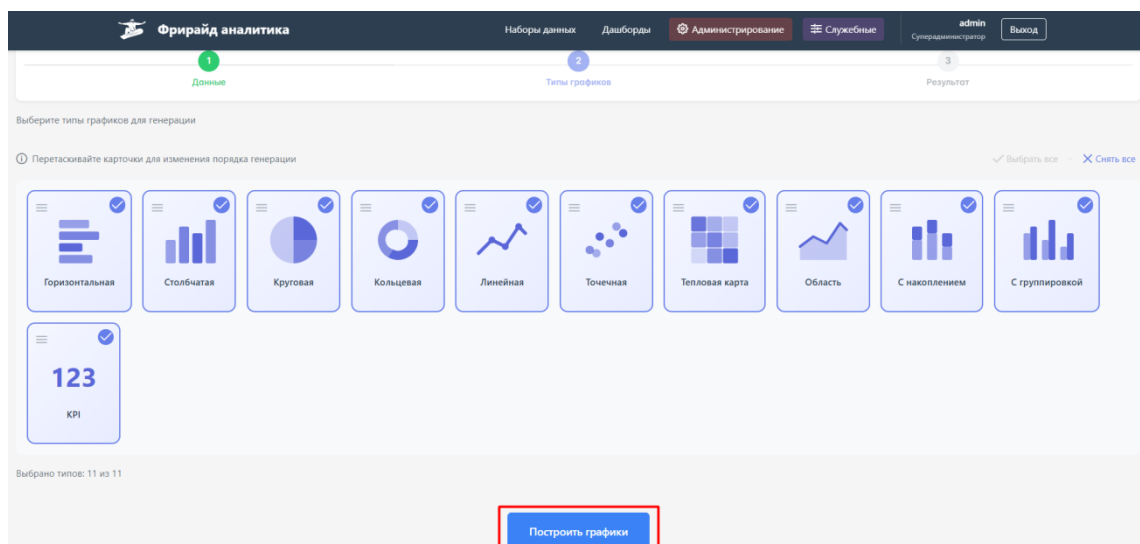


Рисунок 6 – Шаг 2: Выбор визуализаций

9) На 3 шаге «Результат» выбрать несколько графиков (нажав на чек-боксы в левом верхнем углу) и .

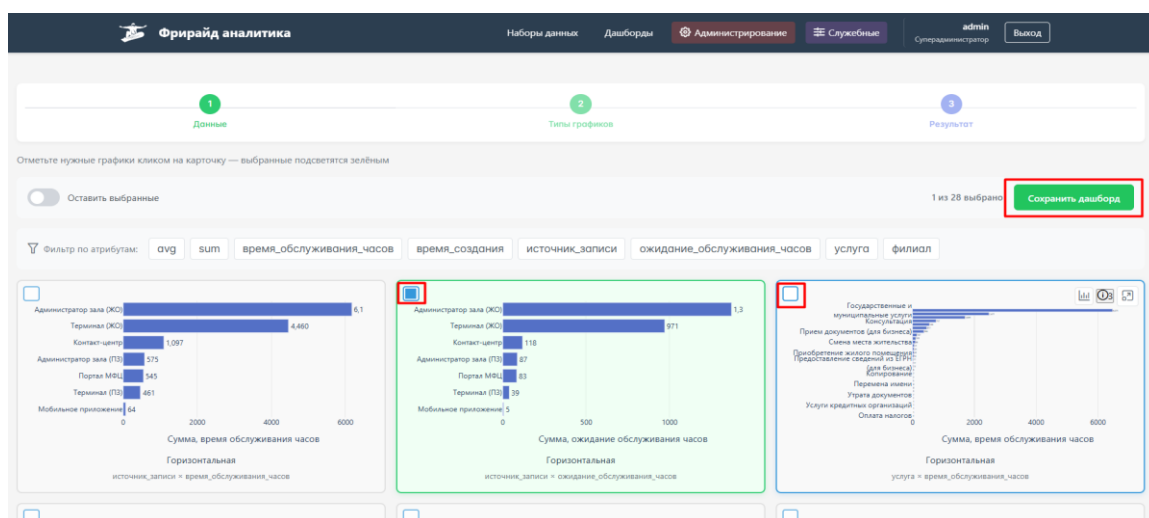


Рисунок 7 - Шаг 3: Выбор графиков

10) После выбора одного или нескольких графиков - нажать на кнопку «Сохранить дашборд»

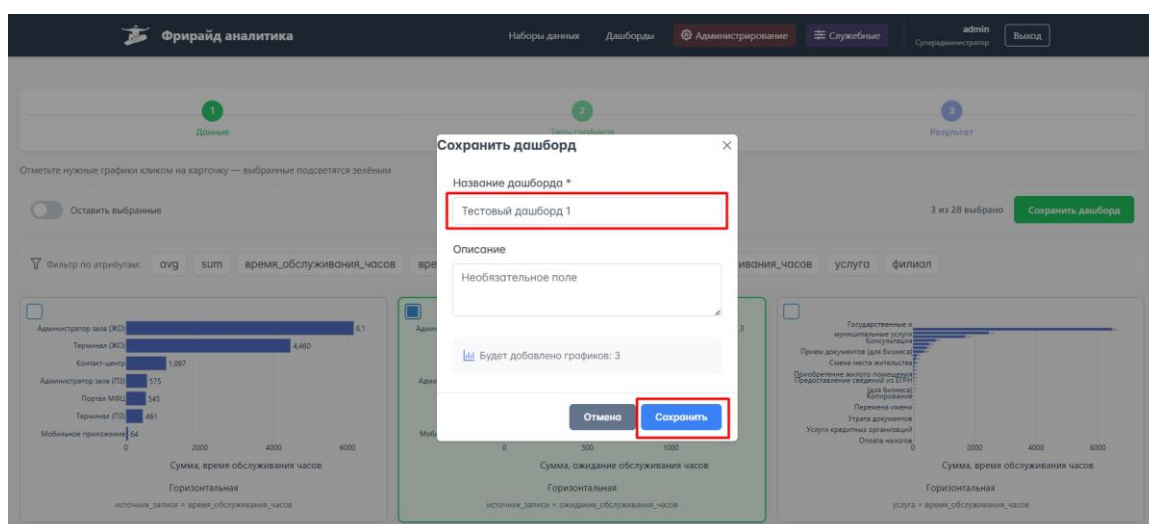


Рисунок 8 - Шаг 3: Сохранение дашборда

11) В результате отображается созданный дашборд.

Дополнительно проверка через консоль сервера (для администратора):

1. Проверка статуса контейнеров

`docker-compose ps`

Ожидаемый вывод: контейнеры в статусе UP

2. Проверка ответа API

`curl -s http://localhost:8000/health`

Ожидаемый ответ: {«status»: «healthy»}

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПОНЕНТА ETL

Для развертывания программного обеспечения «Digit Фриайд ETL» программно-аппаратный комплекс должен иметь сервер приложений, функционирующие под управлением операционными системами Astra Linux и ALT Linux.

В данной инструкции описан процесс установки для операционной системы:

- Astra Linux 1.8 +(Воронеж)

6 ТРЕБОВАНИЯ К СЕРВЕРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ КОМПОНЕНТА ETL

Требования к серверному оборудованию для размещения программного обеспечения «Digit Фрирайд ETL»:

Наименование сервера	Обязательное программное обеспечение	Рекомендуемые минимальные конфигурации
Сервер приложения	1. Python 3.11+ 2. Контейнеризация (Docker)	1. 8+ ГБ оперативной памяти 2. 6+ ядра процессора 3. 130+ ГБ дискового пространства
Сервер базы данных	PostgreSQL 15+	1. 8+ ГБ оперативной памяти 2. 6+ ядра процессора 3. 230+ ГБ дискового пространства в зависимости от объёма анализируемых данных

7 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ КОМПОНЕНТОВ ETL ПРИЛОЖЕНИЯ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ

Для развертывания программного обеспечения «Digit Фрирайд ETL» необходимо выполнить следующие действия в установленном порядке:

- 4) Подготовка;
- 5) Установка докера;
- 6) Разворот ПО «Digit Фрирайд ETL».

7.1 Подготовка

Скачать архив «etl-fr.tar.gz» с <https://cloud.smart-consulting.ru/s/RiCmz29tiKjLoEY>

1. Пароль: по запросу

Разархивировать его. tar-архив содержит дистрибутивы для установки.

7.2 Установка докера

Все окружение будет развернуто в докере, поэтому сначала необходимо установить сам докер:

В Astra Linux 1.8+ (Воронеж) для выполнения команд `sudo`, требуется учетная запись с правами администратора:

в `/etc/apt/sources.list` раскомментировать online репозитории, закомментировать `cd-rom`

```
GNU nano 7.2 /etc/apt/sources.list
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.8_x86-64/repository-extended/ 1.8_x86-64 main contrib non-free non-free-firmware
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.8_x86-64/repository-main/ 1.8_x86-64 main contrib non-free non-free-firmware
#deb cdrom:[OS Astra Linux 1.8.3.7 1.8_x86-64 DVD]/ 1.8_x86-64 contrib main non-free non-free-firmware
```

```
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.8_x86-64/repository-extended/
1.8_x86-64 main contrib non-free non-free-firmware
deb https://download.astralinux.ru/astra/stable/1.8_x86-64/repository-main/
1.8_x86-64 main contrib non-free non-free-firmware
```

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install docker.io -y
```

```
sudo apt install docker-compose -y
```

Проверка:

```
docker -v
```

docker-compose -v

7.3 Разворот «Digit Фрирайд компонента ETL»

1. создать директорию

```
sudo mkdir -p /opt/etl
```

2. Распаковать архив

```
sudo tar xvfz /tmp/etl-fr.tar.gz -C /opt/etl
```

2. Перейти в директорию

```
cd /opt/etl
```

3. Для корректной работы docker выполнить:

```
sudo astra-nochmodx-lock disable
```

```
sudo astra-interpreters-lock disable
```

4. Раздать права

```
sudo chmod +x start.sh
```

5. Выполнить установку

```
sudo ./start.sh
```

Скрипт:

- установит образы;
- запустит контейнеры;
- выполнит миграции;
- создаст пользователя.

После завершения установки, выйдет сообщение «Готово» с необходимой информацией о проекте.

```
=== Готово ===
```

Name	Command	State	Ports
etl_backend_1	/entrypoint.sh	Up (healthy)	0.0.0.0:8000->8000/tcp, :::8000->8000/tcp
etl_db_1	docker-entrypoint.sh postgres	Up (healthy)	5432/tcp
etl_frontend_1	/docker-entrypoint.sh nginx ...	Up	0.0.0.0:8080->80/tcp, :::8080->80/tcp
etl_nginx_1	/docker-entrypoint.sh nginx ...	Up	0.0.0.0:80->80/tcp
etl_redis_1	docker-entrypoint.sh redis ...	Up (healthy)	6379/tcp

Веб-интерфейс: <http://192.168.158.235>
Логин: admin
Пароль: h1C4\$q7Pxnq8

Рисунок 1 – Сообщение в терминале об успешной установке.

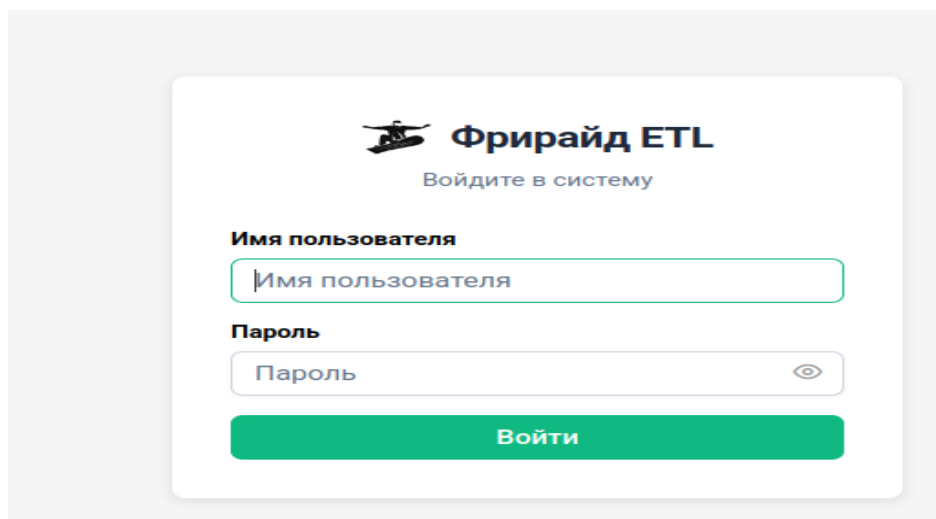
8 ПРОВЕРКА КОРРЕКТНОСТИ УСТАНОВКИ КОМПОНЕНТОВ ETL И ИХ НАСТРОЙКИ

8.1 Действия для проверки корректности установки

Проверка работоспособности установленного программного обеспечения проводится через интерфейс пользователя.

Для организации доступа к программному обеспечению «Digit Фрирайд ETL» на АРМ пользователя выполните следующие действия:

- 12) проверьте, что в целях обеспечения возможности получения авторизованного доступа рабочее место сотрудника имеет подключение к КСПД или подключение к сети Интернет;
- 13) проверьте, что на АРМ пользователя установлен веб-браузер: Google Chrome, Mozilla Firefox или Яндекс.Браузер актуальной версии.
- 14) В адресной строке веб-браузера введите адрес приложения *http://<host-IP>*.
Например: <http://localhost>



Убедитесь что страница интерфейса загружается

Рисунок 2 – Страница авторизации «Digit Фрирайд ETL»

- 15) На странице авторизации введите данные для авторизации:

- **логин:** по запросу
- **пароль:** по запросу

16) используя кнопку «создать источник»

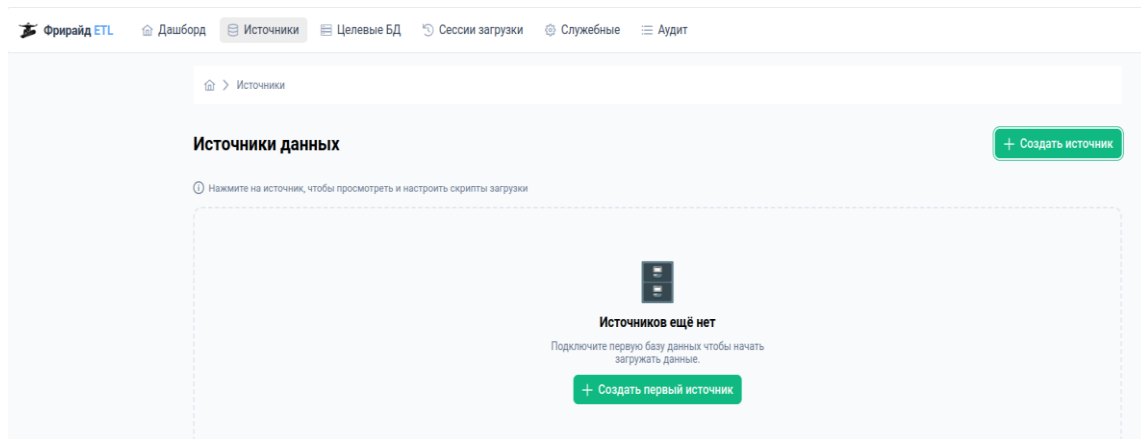


Рисунок 3 – Страница дашборда

Новый источник данных ✕

1 Подключение — 2 Данные — 3 Настройки — 4 Расписание — 5 Запуск

Название *

Например: Производственная БД

Тип

PostgreSQL ▾

Хост * **Порт**

localhost 5432

База данных * **Пользователь ***

my_database postgres

Пароль *

📶 Тест подключения

Отмена Сохранить источник Далее →