

# «Автоматизированное рабочее место сотрудника миддл-офиса»

Руководство по установке и настройке

Настоящий документ является результатом интеллектуальной деятельности, исключительное право на которое принадлежит Обществу с ограниченной ответственностью «Ак Барс Цифровые Технологии» (именуемое далее правообладатель).

Любое использование (как полностью, так и в части) настоящего документа (в частности: копирование, воспроизведение, распространение, доведение до всеобщего сведения и т.д., в цифровой форме и/или на бумажных носителях) допускается только по соглашению с правообладателем. Нарушение исключительного права преследуется в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормами международного права.

Правообладатель вправе вносить изменения в Программный Продукт, настоящую документацию без предварительного уведомления Лицензиата.

## Содержание

Содержание .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1. Термины и сокращения .....	4
2. Технические требования.....	5
3. Приложение и компоненты ИС «MiddleOffice» .....	6
4. Полуавтоматическая установка ИС «MiddleOffice».....	7
4.1. Процедура установки.....	8
5. Ручная настройка ИС «MiddleOffice» .....	10
5.2. Создание базы данных и наполнение ее начальными данными .....	10
5.3. Настройка конфигурационных файлов.....	11
5.3.1. Настройка конфигурационных файлов системной платформы .....	11
5.3.2. Настройка общего конфигурационного файла .....	11
5.3.3. Наполнение ИС «MiddleOffice» заявками .....	12
5.3.4. Проверка запуска.....	15

## Термины и сокращения

Термин/Сокращение	Определение
Nginx	Web-сервер
Camunda	Платформа с открытым исходным кодом для автоматизации бизнес-процессов
СУБД	Система управления базами данных
БД	База данных
ПО	Программное обеспечение
ИС	Информационная система
PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления базами данных
Инсталлятор	Программа, выполняющая копирование и установку программного обеспечения
URL	Uniform Resource Locator Стандарт записи ссылок на объекты в сети Интернет

## Технические требования

Для запуска информационной системы «Автоматизированное рабочее место сотрудника миддл-офиса» (далее – ИС «MiddleOffice») потребуется:

1. Сервер:

- ЦПУ не менее 4-х;
- ОЗУ не менее 8Gb;
- Объем жесткого диска не менее 20Gb;
- **Ubuntu 20.04;**
- Доступ в глобальную сеть интернет;

2. Артефакты и компоненты ИС находятся в архиве middleoffice.tar

## Приложение и компоненты ИС «MiddleOffice»

ИС «MiddleOffice» состоит из 2 приложений собственной разработки:

- Front
- Backend

Для полноценного запуска ИС «MiddleOffice», дополнительно будут установлены сторонние программы и компоненты:

- Camunda – платформа с открытым исходным кодом для автоматизации бизнес-процессов.
- PostgreSQL – база данных.
- Nginx – web-сервер.

## Полуавтоматическая установка ИС «MiddleOffice»

Для быстрой установки ИС «MiddleOffice» рекомендуется использовать данный способ.

Установка ИС «MiddleOffice» и ее компонентов осуществляется с помощью ansible-playbook. В задачи которого входит подготовка окружения и установка компонентов и приложений, описанных выше.

Перед началом установки ИС «MiddleOffice» необходимо установить следующие программные продукты:

- сервер с операционной системой Ubuntu 20.04;
- предоставить доступ в интернет;
- подключиться по ssh;

## Процедура установки

1. Скопируйте на виртуальную машину архив middleoffice.tar в директорию /root/
2. Подключитесь по ssh и перейдите в привилегированный режим:
  - a) # sudo -i
3. Разархивируйте архив с приложением:
  - a) # tar -C /root -xvf /root/middleoffice.tar
4. Запустите команду для установки ansible для запуска скрипта установки:
  - a) # apt-get install ansible -y
5. Запустите установщик следующей командой и дождитесь его завершения:
  - a) # ansible-playbook /root/run.yaml
6. Миграции в базу данных запускаются автоматически при запуске сервисов.
7. Установка завершена.
8. Проверьте запущенные сервисы командой:
  - a) camunda
    - i) # systemctl status camunda
  - b) application
    - i) # systemctl status application
  - c) nginx
    - i) # systemctl status nginx
  - d) postgresql
    - i) # systemctl status postgresql
9. Порты приложений:
  - a) # camunda 5200
  - b) # application 5000
  - c) # front 5001
  - d) # postgresql 5432
10. Для проверки работы необходимо открыть ссылку в браузере:
  - a) # camunda - <http://localhost:5200/>
  - b) # application - <http://localhost:5000/swagger/index.html>.
  - c) # front - <http://localhost:5001/applications>
11. Учетные записи для сервисов:
  - a) # camunda admin/admin
  - b) # postgresql camunda/camunda  
application\_user/ application\_user

Путь где установлены приложения:

- Camunda - /etc/camunda



- Application - /etc/application
- Front - nginx.conf в /etc/nginx  
index.html в /usr/share/nginx/html  
все остальные файлы в /usr/share/nginx/html/src

## Ручная настройка ИС «MiddleOffice»

### Создание базы данных и наполнение ее начальными данными

Создание базы данных осуществляется скриптом автоматической установки, вручную их создавать не нужно. На этом шаге создается пользователь и база данных.

```
# su postgres
# psql
# create user application_user with encrypted 'application_user'
# create user camunda with encrypted 'camunda'
# create database application owner application_user
# create database camunda owner camunda
```

Наполнение баз данных происходит автоматически при запуске соответствующих сервисов.

## Настройка конфигурационных файлов

### Настройка конфигурационных файлов системной платформы

Конфигурационные файлы ИС «MiddleOffice» сконфигурированы автоматически.

### Настройка общего конфигурационного файла

Настройки приложений хранятся в конфигурационных appsettings.json файлах каждого приложения, которые имеют стандартную структуру, так же имеется возможность передавать параметры через переменные окружения systemd.

## Наполнение ИС «MiddleOffice» заявками

Чтобы наполнить заявками, необходимо открыть в web-браузере путь <http://localhost:5000/swagger/index.html> и выполнить несколько действий:

1. Нажать на первый запрос - POST /api/v1/Operations/income-document
2. В открывшемся запросе нажать на кнопку “Try it out”

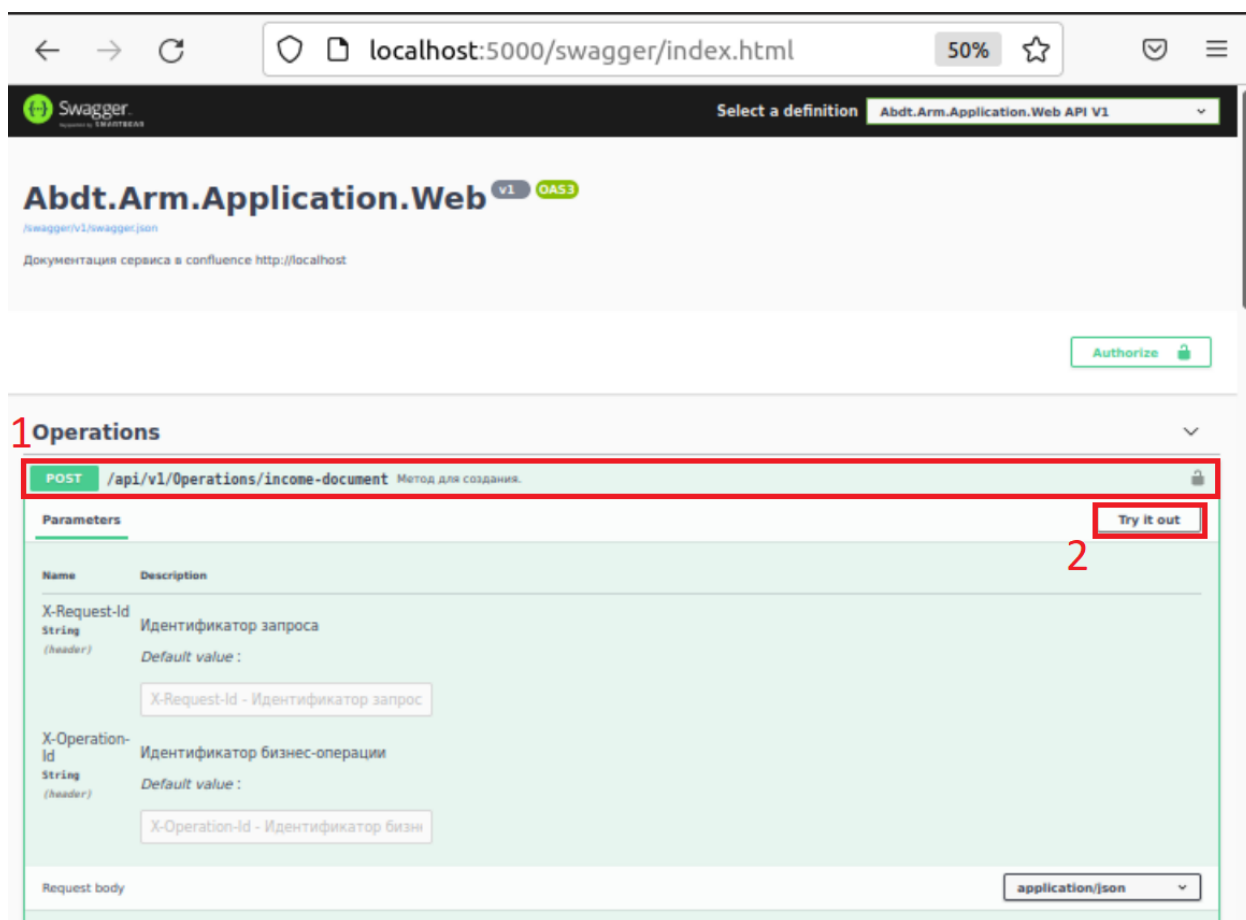


Рис. 1

3. Ниже станет доступно поле для ввода данных заявки в формате json
4. Нажать “Execute”, чтобы выполнить запрос и заявка попала в очередь

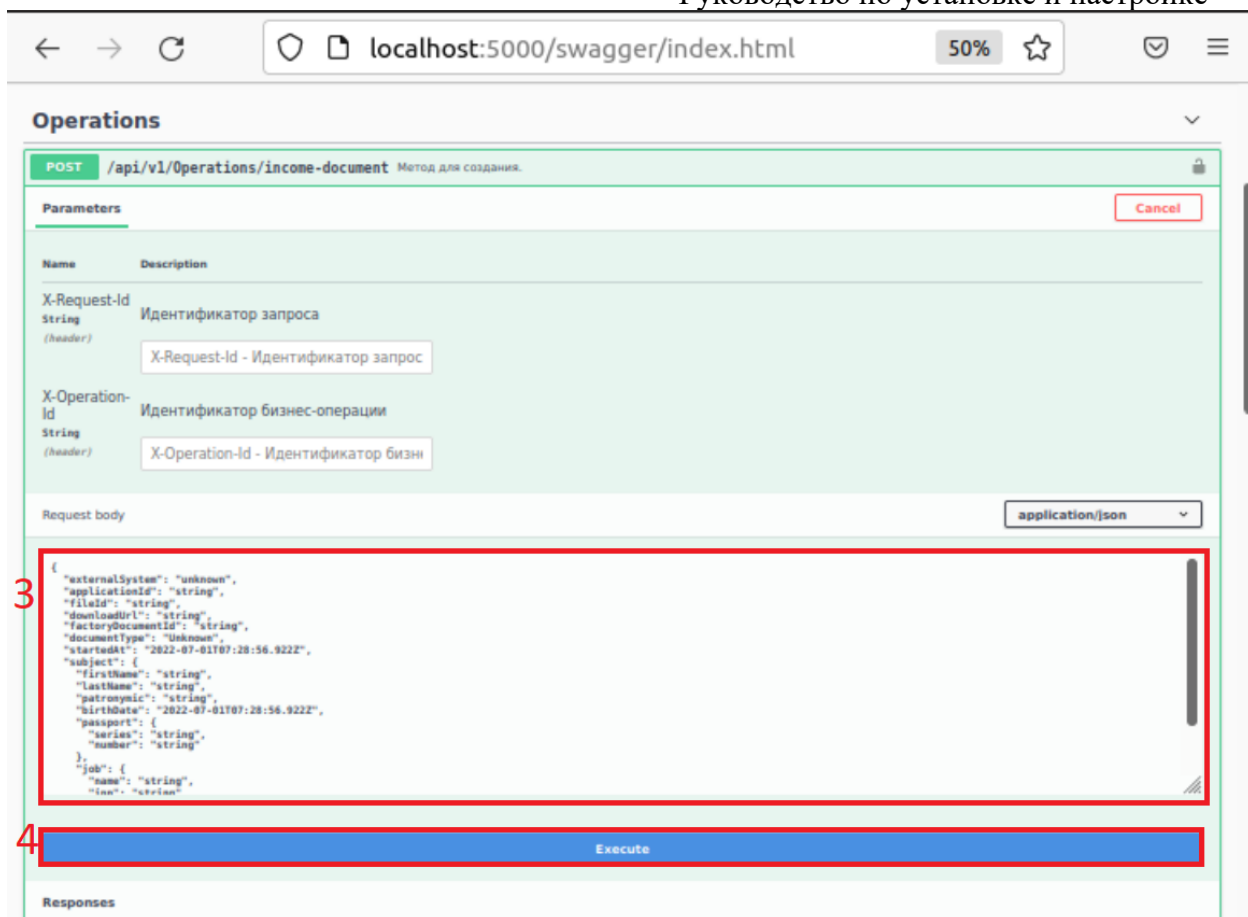


Рис. 2

5. Заявка в очереди. Дальнейшая работа с заявкой описана в документе «Руководство пользователя «Автоматизированное рабочее место сотрудника миддл-офиса» ».

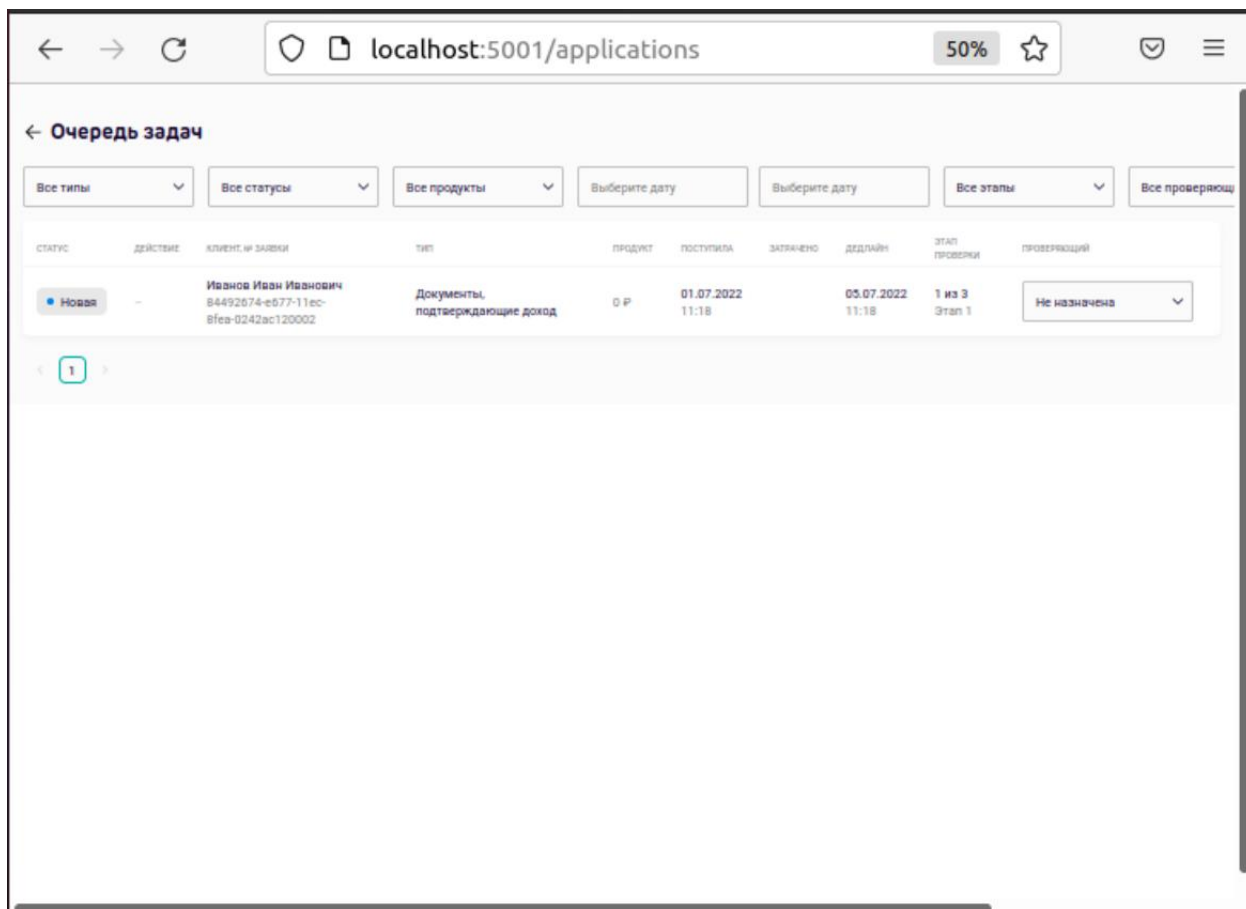


Рис. 3

## Проверка запуска

Для запуска программы в web-режиме необходимо в адресной строке web-браузера набрать путь: `http://localhost:5001/applications`

Минимальная пропускная способность канала доступа для подключения одной точки доступа – не менее 33.6 Кбит/сек.