

Руководство по установке и запуску программного обеспечения «Платформа систематизации НПА»

Оглавление

Процедура установки	3
1.1. Необходимые для установки сторонние программы:	3
1.2. Установка базы данных	4
1.2.1. Развернуть БД PostgreSQL	4
1.2.2. Создать базу данных приложения	5
1.2.3. Развернуть структуру базы данных приложения	6
1.3. Установка JDK	6
1.4. Установка сервера Tomcat	6
1.4.1. Развернуть сервер Tomcat	6
1.4.2. Настройка соединения с БД в Приложении	6
1.5. Запуск приложения	7

Процедура установки

Данное руководство описывает требования и порядок установки программного обеспечения «Платформа систематизации НПА» (далее, приложение) на операционную систему Linux.

Процедура установки системы «Платформа систематизации НПА» проверена в следующих операционных системах:

- Fedora Linux 30 Desktop;
- Fedora Linux 30 Server;
- Fedora Linux 29 Desktop;
- Fedora Linux 29 Server;
- Ubuntu Linux 18.04 Bionic Beaver.

1.1. Необходимые для установки сторонние программы:

Для установки приложения необходимо следующее стороннее ПО:

- СУБД PostgreSQL версии не ниже 11;
- JDK 1.8 и выше.

Для использования приложения требуется следующее программное обеспечение на клиентском рабочем месте:

- Операционная система:
 - Windows
 - Linux
 - Mac OS X
- Интернет браузер:
 - Яндекс-браузер
 - Спутник
 - Google Chrome 64 и выше (рекомендуется)
 - Mozilla Firefox 60 и выше
 - Safari 11 и выше
 - Internet Explorer 10 и выше, Edge
 - Opera 51 и выше

1.2. Установка базы данных

1.2.1. Развернуть БД PostgreSQL

Приложение работает с использованием БД PostgreSQL версии не ниже 11.

В случае, если PostgreSQL не установлен, установка производится следующим образом.

Необходимо добавить репозиторий. Для этого требуется выполнить следующую команду для Fedora 29:

```
rpm -Uvh https://yum.postgresql.org/11/fedora/fedora-29-x86_64/pgdg-fedora-repo-latest.noarch.rpm
```

Или команду для Fedora 30:

```
rpm -Uvh https://yum.postgresql.org/11/fedora/fedora-30-x86_64/pgdg-fedora-repo-latest.noarch.rpm
```

После этого необходимо установить PostgreSQL 11. Для этого требуется выполнить следующую команду:

```
dnf install postgresql11 postgresql11-server
```

Далее необходимо выполнить инициализацию PGDATA. Для этого требуется выполнить следующую команду:

```
/usr/pgsql-11/bin/postgresql-11-setup initdb
```

После инициализации необходимо запустить сервис PostgreSQL 11. Для этого требуется выполнить следующую команду:

```
systemctl enable postgresql-11.service  
systemctl start postgresql-11.service
```

Далее требуется задать пароль пользователя postgres:

```
passwd postgres
```

Будет выведен диалог с предложением ввести пароль и подтвердить введенный пароль.

Для проверки установки PostgreSQL 11 необходимо выполнить следующую команду:

```
su - postgres -c "psql"
```

Будут выведены сообщения следующего вида:

```
psql (11.0)
Type "help" for help.

postgres=#
```

Далее необходимо создать пользователя БД:

```
create user "ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ" with superuser password 'ПАРОЛЬ';
```

Для продолжения установки необходимо выйти из командного интерфейса PostgreSQL 11 (`\q + Enter`) и перейти в сессию пользователя, под которым осуществлялась установка на предыдущих шагах. Для этого требуется выполнить следующую команду:

```
su ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
```

После этого требуется изменить файл `pg_hba.conf` (`/var/lib/pgsql/11/data/pg_hba.conf`). Для этого требуется выполнить следующую команду:

```
pg_hba.conf:
# IPv4 local connections:
host    all            all            127.0.0.1/32      trust
# IPv6 local connections:
host    all            all            ::1/128           trust
```

Приведенная команда разрешает подключение с локального компьютера. Для подключения с других IP-адресов необходимо указать их в команде или разрешить подключение с любого адреса (*).

1.2.2. Создать базу данных приложения

Создать базу данных, используя скрипт «`db.sql`» под пользователем `postgres`, в котором последовательно вызываются `sql`-запросы по созданию пользователя `snra` и базы данных `snra`. Скрипт «`db.sql`» содержится в архивном файле «`snra.zip`».

1.2.3. Развернуть структуру базы данных приложения

Выполнить скрипт «start.sql» под пользователем snpa на базе данных snpa, в котором последовательно вызываются sql-скрипты по созданию схемы и объектов базы данных, а также наполнению таблиц. Скрипт «start.sql» с вызываемыми скриптами содержится в архивном файле «snpa.zip».

1.3. Установка JDK

В случае, если JDK не установлена, необходимо выполнить следующую команду:

```
su -c "yum install java-1.8.0-openjdk"
```

Для проверки установки JDK необходимо выполнить следующую команду:

```
java -version
```

Будут выведены сообщения следующего вида:

```
openjdk version "1.8.0_242"  
OpenJDK Runtime Environment (build 1.8.0_242-b08)  
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.242-b08, mixed mode)
```

1.4. Установка сервера Tomcat

1.4.1. Развернуть сервер Tomcat

Извлечь из архива «snpa.zip» директорию «tmac».

1.4.2. Настройка соединения с БД в Приложении

Если сервер tomcat установлен на той же машине, где развернута база данных, то производить настройку соединения не требуется. В противном случае, необходимо из приложения выгрузить файл application.properties (tmac/webapps/snpa.war/WEB-INF/classes/application.properties) и прописать в нем параметры соединения с БД:

```
spring.datasource.url=jdbc:postgresql://<host>:5432/<db_name>  
spring.datasource.username=<login>  
spring.datasource.password=<password>
```

где

<host> - ip-адрес машины, на которой размещена БД приложения

<db_name> - имя базы данных

<login> - имя пользователя базы данных

<password> - пароль

После внесения изменений в файл `application.properties`, его необходимо обратно загрузить в приложение.

1.5. Запуск приложения

Запустить скрипт `catalina.sh` с параметром `start`, который находится в директории `bin` сервера Tomcat. Работающий сервер веб-приложений будет ожидать входящие подключения на порту 8080. Открыть интернет-браузер и ввести следующий адрес: <http://localhost:8080/snpa>. Для остановки сервера необходимо выполнить скрипт `catalina.sh` с параметром `stop`.