РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

Оглавление

[Термины и определения 3](#_Toc488770396)

[УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ESCOM-WEB 4](#_Toc488770397)

[УСТАНОВКА СИСТЕМЫ С ПОМОЩЬЮ DOCKER 4](#_Toc488770398)

[Установка Docker 4](#_Toc488770399)

[Установка ESCOM в Docker 5](#_Toc488770400)

[Инициализация контейнеров. Инициализация выполняется только один раз! 5](#_Toc488770401)

[Другие команды Docker 7](#_Toc488770402)

[Обновление программы в Docker 7](#_Toc488770403)

[Обновление программы в Docker 7](#_Toc488770404)

[Архивирование данных в Docker 7](#_Toc488770405)

[УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ESCOM «С НУЛЯ» 8](#_Toc488770406)

[УСТАНОВКА JAVA 8](#_Toc488770407)

[УСТАНОВКА СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЯ 8](#_Toc488770408)

[Установка WildFly «с нуля» под Ubuntu: 8](#_Toc488770409)

[Перед первым запуском WildFly 9](#_Toc488770410)

[Пробный запуск WildFly под Linux: 9](#_Toc488770411)

[Пробный запуск WildFly под Windows: 9](#_Toc488770412)

[Настройка автоматического запуска WildFly 11](#_Toc488770413)

[Настройка автозапуска в Ubuntu 11](#_Toc488770414)

[СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ 12](#_Toc488770415)

[НАСТРОЙКА СОЕДИНЕНИЯ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЯ С БАЗОЙ ДАННЫХ 12](#_Toc488770416)

[УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 17](#_Toc488770417)

[Установка LibreOffice в Ubuntu: 17](#_Toc488770418)

[Установка LibreOffice в MS Windows: 17](#_Toc488770419)

[Установка unoconv в MS Windows: 17](#_Toc488770420)

[Установка unoconv в Ubuntu: 17](#_Toc488770421)

[ФАЙЛ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ 18](#_Toc488770422)

[ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ 20](#_Toc488770423)

[СПРАВОЧНИКИ 21](#_Toc488770424)

[СТРУКТУРА СПРАВОЧНИКОВ 21](#_Toc488770425)

[СОСТОЯНИЯ 21](#_Toc488770426)

[КОНТРАГЕНТЫ 22](#_Toc488770427)

[ПОЛЬЗОВАТЕЛИ 22](#_Toc488770428)

[ШТАТНЫЕ ЕДИНИЦЫ 22](#_Toc488770429)

[НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА 22](#_Toc488770430)

[НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА К СПРАВОЧНИКАМ 22](#_Toc488770431)

[НАСТРОЙКА ДЕФОЛТНЫХ ПРАВ ДОСТУПА 22](#_Toc488770432)

[КОНТРАГЕНТЫ 23](#_Toc488770433)

[ПОЛЬЗОВАТЕЛИ 23](#_Toc488770434)

[ДОКУМЕНТЫ 23](#_Toc488770435)

[НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА К ПОДЧИНЁННЫМ СПРАВОЧНИКАМ 23](#_Toc488770436)

[НАСТРОЙКА ОТЧЁТОВ JASPER REPORT 24](#_Toc488770437)

[ЗАМЕЧАНИЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ BARCODE 24](#_Toc488770438)

# Термины и определения

Лицензия системы.

# Установка системы ESCOM-BPM WEB

## Установка системы escom «с нуля»

Данный раздел описывает пошаговую установку всех компонентов системы и предназначен для опытных IT администраторов.

### Установка java

Большая часть компонентов системы функционирует под управлением Java версии 8 или выше. Поэтому, первое, что нужно сделать – это установить на Ваш сервер необходимые библиотеки java. Ниже приводиться пример по установке JRE 1.8 в ubuntu:

sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java

sudo apt-get update

sudo apt-get install oracle-java8-installer

Проверьте установленную версию Java:

java -version

javac -version

### Установка СУБД и создание базы данных

В качестве сервера СУБД могут выступать такие сервера как MySQL, MS SQL Server, Oracle и др. В данном примере рассматривается установка MySQL в Ubuntu.

Установка СУБД [MySQL в ubuntu](http://help.ubuntu.ru/wiki/%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%BF%D0%BE_ubuntu_server/%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85/mysql) выполняется с помощью команды :

sudo apt-get install mysql-server

Если у Вас установлен сервер MySQL, то для создания базы данных подключитесь к MySQL и выполните следующую команду:

mysql> CREATE DATABASE escomdb [DEFAULT](http://search.mysql.com/search?site=refman-%35%31&q=DEFAULT) CHARACTER [SET](http://search.mysql.com/search?site=refman-%35%31&q=SET) utf8 [COLLATE](http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/non-typed-operators.html) utf8\_general\_ci;

Далее нужно на сервере СУБД создать пользователя, под учётной записью, которого сервер приложения будет соединяться с базой данных.

mysql> CREATE USER ‘admin‘@‘localhost‘ IDENTIFIED BY ‘qwerty‘;

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON escomdb.\* TO admin@localhost WITH GRANT OPTION;

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

В данном примере был создан пользователь admin с паролем qwerty.

Отключитесь от mysql и проверьте подключение к mysql под учёткой admin

sudo mysql –uadmin -pqwerty

Для проверки кодировок mysql выполнить команду:

mysql> SHOW VARIABLES LIKE'character%';

mysql> SHOW VARIABLES LIKE 'collation%';

### Установка сервера приложения

В качестве сервера приложения в данном руководстве рассматривается установка open source web сервера WildFly 10.0.

Далее в данном разделе будет рассмотрен вариант установки Wildfly под Ubuntu (шаги для установки под Windows сервером аналогичны):

1. Скачайте дистрибутив Wildfly с помощью команды:

wget http://download.jboss.org/wildfly/10.1.0.Final/wildfly-10.1.0.Final.zip

1. Распакуйте WildFly с помощью команды:

sudo unzip wildfly-10.1.0.Final.zip -d /opt/

1. Переименуйте каталог установки WildFly

sudo mv /opt/wildfly-10.1.0.Final /opt/wildfly

1. Скачайте архив start\_config и распакуйте его в папку /opt/wildfly/standalone/.
2. **Установите драйвер JDBC.** В зависимости от используемого у Вас сервера СУБД потребуется скачать и установить драйвер jdbc. Если сервер приложения был запущен, то перед установкой драйвера его нужно остановить. Далее приводится пример установки на сервер WildFly драйвера для СУБД MySql.
3. Создайте папку ../wildfly-10.1.0.Final/modules/system/layers/base/com/mysql/main
4. Скачайте актуальную версию драйвера mysql-connector-java с сайта разработчика <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>
5. Извлеките из скаченного архива файл mysql-connector-java-5.0.8-bin.jar и поместите его в созданную на шаге 1 папку.
6. Создайте в этой папке файл module.xml. И внесите в него содержимое, указанное ниже. Сделать это можно в редакторе Notepad++.

<module xmlns="urn:jboss:module:1.1"

name="com.mysql">

<resources>

<resource-root path="mysql-connector-java-5.0.8.jar"/>

<!-- Insert resources here -->

</resources>

<dependencies>

<module name="javax.api"/>

<module name="javax.transaction.api"/>

<module name="javax.servlet.api" optional="true"/>

</dependencies>

</module>

Обратите внимание, если версия скаченного Вами jdbc драйвера отличается от данного примера, то Вы должны корректно указать её в файле module.xml!

1. **Настройте соединение сервера приложения с базой данных.**  Откройте конфигурационный файл modeshape.xml и найдите в нём раздел <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:datasources:4.0">. Проверьте и при необходимости скорректируйте настройки подключения к СУБД:

<datasource jndi-name="java:/EscomJNDI" pool-name="EscomJNDI">

<connection-url>jdbc:mysql://localhost:3306/EscomDB</connection-url>

<driver>mysql</driver>

<pool>

<min-pool-size>5</min-pool-size>

<max-pool-size>50</max-pool-size>

<prefill>false</prefill>

<use-strict-min>false</use-strict-min>

<flush-strategy>FailingConnectionOnly</flush-strategy>

</pool>

<security>

<user-name>root</user-name>

<password>\*\*\*\*\*\*</password>

</security>

<validation>

<valid-connection-checker class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mysql.MySQLValidConnectionChecker"/>

<background-validation>true</background-validation>

<exception-sorter class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mysql.MySQLExceptionSorter"/>

</validation>

</datasource>

<drivers>

<driver name="mysql" module="com.mysql">

<xa-datasource-class>com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlXADataSource</xa-datasource-class>

</driver>

</drivers>

### Настройка SSL

Сервер Wildfly сконфигурирован для работы с SSL. Вам необходимо получить от поставщика файл хранилища SSL сертификатов (wildfly.jks) и поместить его в папку /opt/wildfly/standalone/configuration/

Если этого не сделать, то запуск wildfly будет не возможным.

### Установка дополнительного программного обеспечения

К дополнительному ПО относится пакет LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>) и утилита unoconv (<http://dag.wiee.rs/home-made/unoconv/>), обеспечивающая конвертацию файлов различных форматов.

Если не выполнять установку указанного пакета, то просмотр документов в интерфейсе программы будет недоступен. Для просмотра документа его нужно будет скачать в папку на рабочую станцию и затем открыть с помощью зарегистрированного в системе приложения для данного вида файла.

**Установка LibreOffice в Ubuntu:**

sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa

sudo apt-get update

sudo apt-get install libreoffice libreoffice-style-breeze

**Установка LibreOffice в MS Windows:**

Для установки LibreOffice нужно скачать (<https://ru.libreoffice.org/download/>) актуальный и соответствующий операционной системе сервера документооборота дистрибутив. Установить LibreOffice в папку C:\LibreOffice 5 на сервер. Необходимо включить опцию автозапуска пакета LibreOffice при старте сервера.

Скачать пакет unoconv (<http://dag.wieers.com/home-made/unoconv/unoconv-0.7.tar.gz>) и установить его (см. <https://docs.moodle.org/31/en/Installing_unoconv>):

**Установка unoconv в MS Windows:**

Распаковать архив unoconv в папку С:\unoconv\

Добавить в перемеренные среды PATH путь к папке program пакета LibreOffice. Например: C:\LibreOffice 5\program\

В папке ..\windows\system32 создать файл unoconv.cmd следующего содержания:  
call python.exe C:\unoconv\unoconv %\*

Проверить запуск unoconv, выполнив из консоли команду:

unoconv -h

**Установка unoconv в Ubuntu:**

Выполнить команду установки программы:

sudo apt-get install unoconv

Скачать файл unoconv и поместить его в папку /etc/init.d/

Выполнить команды инициализации сервиса:

sudo chmod +x /etc/init.d/unoconv

sudo mkdir -p /var/log/unoconv

sudo chown -R wildfly:wildfly /var/log/unoconv

sudo chmod 755 /etc/init.d/unoconv

sudo update-rc.d unoconv defaults

sudo update-rc.d unoconv enable

sudo service unoconv start

### Пробный запуск WildFly

**Пробный запуск WildFly под Linux:**

1. Добавьте в файл /etc/environment переменную окружения WILDFLY="/opt/wildfly/bin"
2. Запустите WildFly с помощью команды:

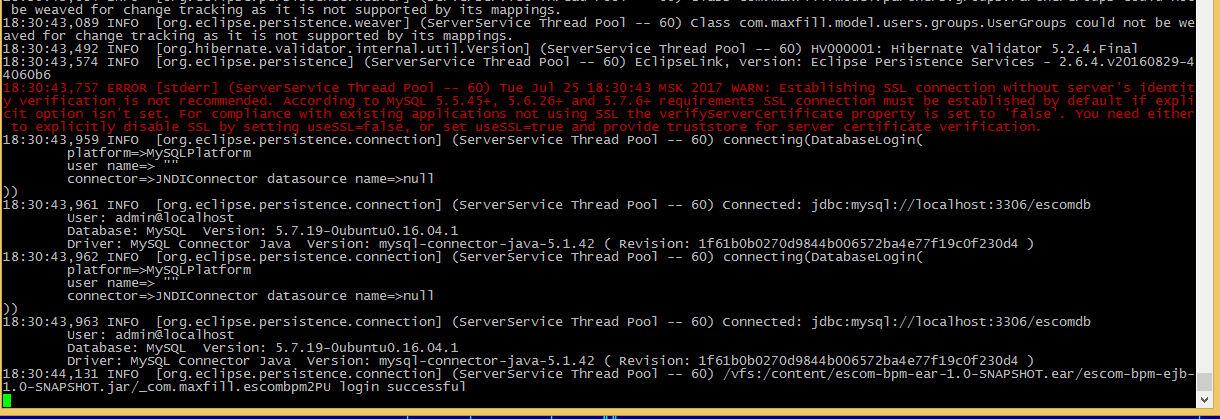
sudo $WILDFLY./standalone.sh --server-config=standalone-modeshape.xml

**Пробный запуск WildFly под Windows:**

1. Создайте переменную окружения WILDFLY="C:\WildFly\bin\"
2. Запустите WildFly с помощью команды:

$WILDFLY standalone.bat --server-config=standalone-modeshape.xml

Первый запуск WildFly может занять несколько минут, так как происходит создание таблиц в базе данных ESCOM и наполнение их содержимым. К сожалению, на экран не выводиться информация о ходе процесса создания таблиц (см. рисунок ниже).



Нужно подождать 5-7 минут, и процесс продолжит работу.

Следующие сообщения, генерируемые процедурой liquibase «проливки» базы данных, не являются ошибкой!



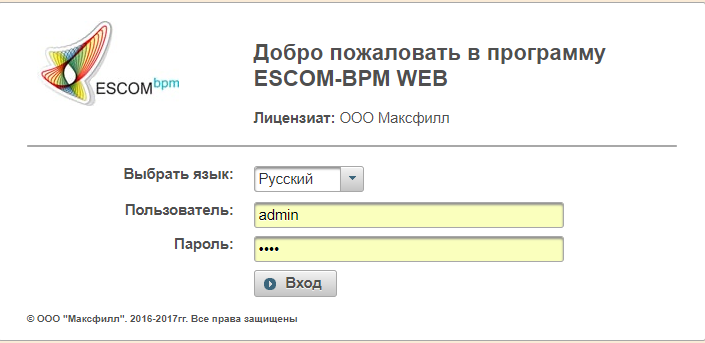
Об успешном окончании запуска WildFly информирует следующее сообщение:



Не закрывайте консоль до окончания тестирования работоспособности сервера. Поскольку сервер Wildfly запущен в консольном режиме, то закрытие консоли приведёт к его остановке!

Для проверки наберите в браузере <http://имя_сервера:8080/escom-bpm-web>

Должно отобразиться окно входа в программу:



Поздравляем! Программа готова к работе!

Для остановки запущенного в консоли сервера WildFly нажмите Ctrl+C.

### Настройка автоматического запуска WildFly в Ubuntu

1. Скопируйте файл настройки:

sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/init.d/wildfly-init-debian.sh /etc/init.d/wildfly

sudo mkdir -p /etc/default

sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/init.d/wildfly.conf /etc/default

1. Отредактируйте файл настройки: (*раскоментируйте строки и укажите корректные параметры*)

#Location of Java

JAVA\_HOME= "/usr/lib/jvm/java-8-oracle"

# Location of WildFly

JBOSS\_HOME="/opt/wildfly"

# The username who should own the process.

JBOSS\_USER=wildfly

# The mode WildFly should start, standalone or domain

JBOSS\_MODE=standalone

# Configuration for standalone mode

JBOSS\_CONFIG=standalone-modeshape.xml

## Location to keep the console log

JBOSS\_CONSOLE\_LOG="/var/log/wildfly/console.log"

1. Для создания папки для журнала сервера выполните следующую команду:

sudo mkdir -p /var/log/wildfly

1. Для запуска WildFly как системного сервиса выполните команду:

sudo chmod +x /etc/init.d/wildfly

sudo update-rc.d wildfly defaults

sudo update-rc.d wildfly enable

1. Создайте пользователя, от имени которого будет запускаться сервис wildfly:

sudo adduser --no-create-home --disabled-password --disabled-login wildfly

1. Дайте пользователю права доступа на папки:

sudo chown -R wildfly.wildfly /opt/wildfly\*

sudo chown -R wildfly:wildfly /var/log/wildfly

1. Для проверки запустите сервис командой:

sudo service wildfly start

1. Для остановки сервиса воспользуйтесь командой:

sudo service wildfly stop

1. Для перезапуска сервиса воспользуйтесь командой:

sudo systemctl restart wildfly

### Возможные ошибки и способы диагностики

После старта WildFly можно проверить, что WildFly слушает порт 8080:

sudo netstat -ltupn

