РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

Оглавление

[Термины и определения 1](#_Toc483902671)

[УСТАНОВКА СИСТЕМЫ 2](#_Toc483902672)

[УСТАНОВКА JAVA 2](#_Toc483902673)

[УСТАНОВКА СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЯ 2](#_Toc483902674)

[СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ 2](#_Toc483902675)

[НАСТРОЙКА СОЕДИНЕНИЯ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЯ С БАЗОЙ ДАННЫХ 2](#_Toc483902676)

[УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 7](#_Toc483902677)

[ФАЙЛ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ 7](#_Toc483902678)

[ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ 7](#_Toc483902679)

[СПРАВОЧНИКИ 8](#_Toc483902680)

[СТРУКТУРА СПРАВОЧНИКОВ 8](#_Toc483902681)

[СОСТОЯНИЯ 8](#_Toc483902682)

[КОНТРАГЕНТЫ 9](#_Toc483902683)

[ПОЛЬЗОВАТЕЛИ 9](#_Toc483902684)

[ШТАТНЫЕ ЕДИНИЦЫ 9](#_Toc483902685)

[НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА 9](#_Toc483902686)

[НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА К СПРАВОЧНИКАМ 10](#_Toc483902687)

[НАСТРОЙКА ДЕФОЛТНЫХ ПРАВ ДОСТУПА 10](#_Toc483902688)

[КОНТРАГЕНТЫ 10](#_Toc483902689)

[ПОЛЬЗОВАТЕЛИ 10](#_Toc483902690)

[ДОКУМЕНТЫ 10](#_Toc483902691)

[НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА К ПОДЧИНЁННЫМ СПРАВОЧНИКАМ 11](#_Toc483902692)

[НАСТРОЙКА ОТЧЁТОВ JASPER REPORT 11](#_Toc483902693)

[ЗАМЕЧАНИЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ BARCODE 11](#_Toc483902694)

# Термины и определения

Лицензия системы.

# УСТАНОВКА СИСТЕМЫ

## 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 СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЯ

В качестве сервера приложения в данном руководстве рассматриваются два open source продукта: GlassFish 4.1 и WildFly 10.0

Перед первым запуском системы нужно создать базу данных на сервере СУБД и настроить соединение сервера приложения с базой данных. Начинаем с создания базы данных.

### СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

В качестве сервера СУБД могут выступать такие сервера как MySQL, MS SQL Server, Oracle и др.

Установка СУБД MySQL в ubuntu 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 ‘password’;

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

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

После того, как база данных создана, нужно настроить соединение с ней сервера приложения.

### НАСТРОЙКА СОЕДИНЕНИЯ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЯ С БАЗОЙ ДАННЫХ

В терминах конфигурирования сервера, настройка соединения с базой данных, называется созданием Datasource.

#### Установка драйвера 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.

1. Создайте папку ../wildfly-10.1.0.Final/modules/system/layers/base/com/mysql/main
2. Скачайте актуальную версию драйвера mysql-connector-java с сайта разработчика <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/> ~~При выборе загружаемого драйвера ориентируйтесь на используемую на сервере OC (Linux или Windows)!~~
3. Извлеките из скаченного архива файл mysql-connector-java-5.0.8-bin.jar и поместите его в созданную на шаге 1 папку.
4. 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>

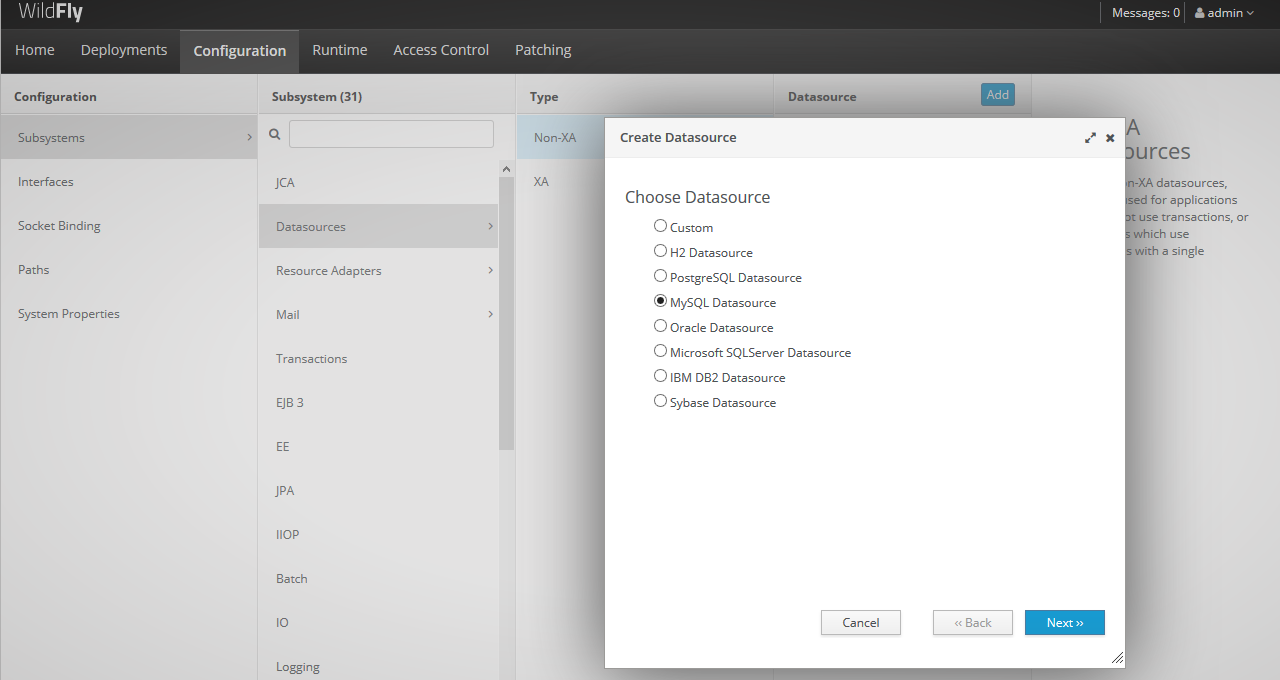
</module>

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

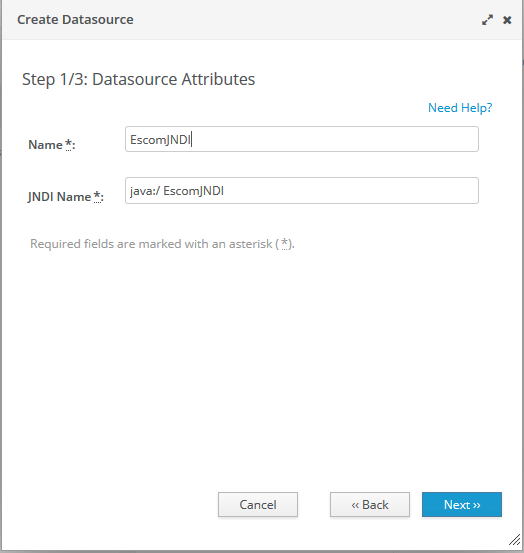
После этого можно приступить к созданию соединения сервера приложения с базой данных (Datasource).

#### Создание Datasource в Wildfly 10

Для создания соединения с базой данных нужно запустить сервер WildFly и после его запуска запустить консоль администрирования. Далее нужно перейти в раздел Configuration, выбрать в нём Subsystem, затем Datasource, затем Non-XA и далее нажать кнопку Add для создания нового пула соединения.



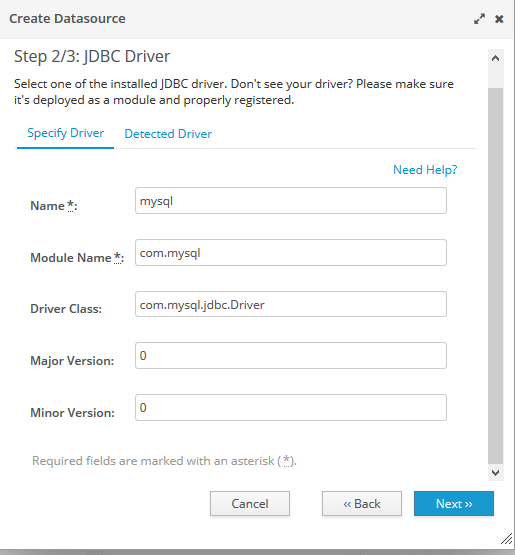
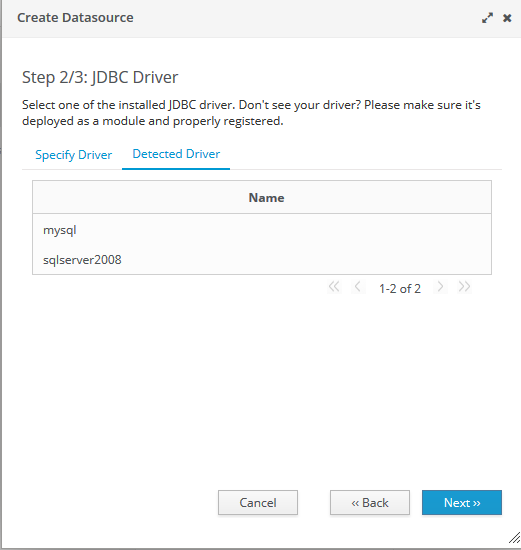
В открывшемся окне нужно выбрать нужный вид DataSource и нажать кнопку Next. В следующем окне нужно указать название для Datasource.



В данном примере в качестве Name указано Escom.

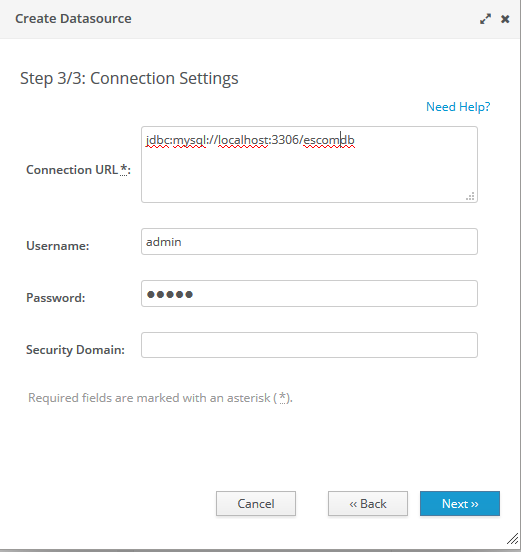
**В поле JNDI name ДОЛЖНО БЫТЬ указано java:/ EscomJNDI**

Далее нужно нажать кнопку Next. В следующем окне ничего настраивать не нужно. Однако этот шаг очень важный. Нужно перейти на вкладку Detected Driver. На ней должен быть отображён драйвер, который Вы установили (см. Установка драйвера JDBC)

Если драйвер отображается, то нажимаем кнопку Next. Если драйвера в списке нет, то продолжать настройку Datasource нет смыла. Нужно вернуться к этапу установки драйвера jdbc (см. Установка драйвера JDBC).

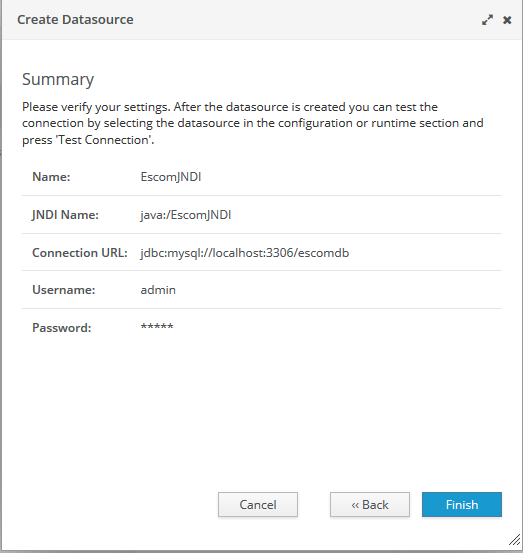
В следующем окне нужно указать имя сервера базы данных и имя базы данных.



В данном примере в строке Connection URL указано:

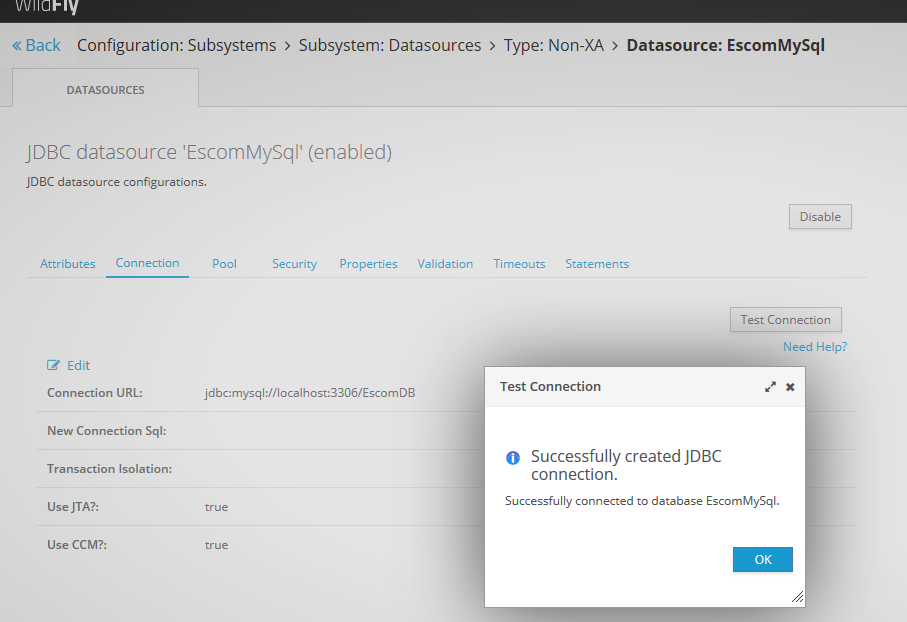
* **localhost:3306** это сетевой адрес сервера СУБД. В качестве имени сервера СУБД указывается localhost, в том случае, если сервер СУБД находится на том же физическом севере, что и сервер приложения. Если же они находятся на разных серверах, то нужно указать либо IP адрес, либо DNS имя сервера.
* **escomdb** это имя базы данных (см. СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ).

В этом окне необходимо указать имя пользователя и его пароль. Под этой учётной записью сервер приложения будет соединяться с СУБД. Указанный пользователь обязательно должен иметь права на создание и удаление таблиц в указанной базе данных. Для перехода в следующее окно нужно нажать кнопку Next.



Это завершающее окно настройки Datasource. Если что-то нужно изменить, то нужно нажать кнопку Back чтобы вернуться назад. Если всё верно, то нажать кнопку Finish. После завершения конфигурирования нужно перезапустить сервер WildFly.

После перезапуска запустите консоль администратора и проверьте соединение с базой данных, как показано на рисунке ниже.



Если у Вас по каким либо причинам не получается выполнить конфигурирование Datasource через консоль, то Вы можете отредактировать конфигурационный файл **standalone-full.xml,** находящийся в папке **C:\wildfly-10.1.0.Final\standalone\configuration**

Найдите в нём раздел <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:datasources:4.0"> и добавьте в него следующий код:

<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>

При конфигурировании следует помнить, что сделанные Вами изменения вступят в силу после перезапуска сервера.

## 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.

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 и установить его:

* Пример установки 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
* Пример установки в Linux:

# ФАЙЛ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ

Конфигурационные параметры хранятся на сервере в файле /configuration/escom.property. Если файл будет отсутствовать, то при работе с программой возникнут ошибки.

Удаление из файла параметров не допустимо!

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование параметра** | **Описание** |
| SERVER\_ID | Идентификатор сервера. Значение должно совпадать с первым сегментом номера лицензии. |
| TEMP\_FOLDER | Имя временной папки на сервере |
| JASPER\_REPORTS | Папка с шаблонами отчётов JasperReports |

# ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

В файле конфигурации в параметре LICENCE\_NUMBER указан Ваш номер лицензии системы. Номер должен быть указан в соответствии с Лицензионным соглашением.

При подключении пользователя к серверу выполняется ряд проверок:

* Проверка корректности лицензии системы. Выполняется проверка лицензии хранящейся на ключе Token.

# СПРАВОЧНИКИ

Для структурирования и нормализации информации, а так же для создания и поддержания ссылочной целостности в системе используются различные справочники, например, пользователи, виды документов, должности и т.д.

Справочник состоит из объектов, а объект состоит из атрибутов. Например, справочник Контрагенты содержит объекты (организации), состоящие из таких атрибутов: наименование, инн, кпп, и т.д.

## СТРУКТУРА СПРАВОЧНИКОВ

Справочники в системе по своей структуре делятся на линейные и иерархические или древовидные. В таблице указана структура каждого справочника. Некоторые справочники могут иметь владельца. Такие справочники также называются подчинёнными или detail.

| **№** | **Справочник** | **Структура** | **Владелец (owner)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Контрагенты | Линейная | Нет |
| 2 | Группы контрагентов | Иерархическая | Нет |
| 3 | Виды контрагентов | Линейная | Нет |
| 4 | Пользователи | Линейная | Нет |
| 5 | Группы пользователей | Иерархическая | Нет |
| 6 | Компании | Линейная | Нет |
| 7 | Подразделения | Иерархическая | Компании |
| 8 | Штатные единицы | Линейная | Подразделения |
| 9 | Папки | Иерархическая | Нет |
| 10 | Документы | Линейная | Папки |
| 11 | Должности | Линейная | Нет |
| 12 | Группы видов документов | Иерархическая | Нет |
| 13 | Виды документов | Линейная | Группы видов документов |
| 14 | Состояния | Линейная | Нет |
| 15 | Шаблоны нумераторов | Линейная | Нет |

## СОСТОЯНИЯ

Для каждого справочника может быть задано более чем одно смысловое состояние. Например, состояние может характеризовать различные этапы жизненного цикла объекта (например: черновик, действующий, архивный).

Каждому состоянию присваиваются права доступа. Это позволяет при смене состояния, динамически изменять права доступа к объекту.

В системе имеется общий перечень состояний, который находится в справочнике «Состояния». Из общего перечня в каждый справочник можно добавить нужные состояния. Состояния, добавленные в справочник , становятся доступны всем объектам справочника.

Внимание! При добавлении нового состояния следует позаботиться о том, чтобы этому состоянию были сопоставлены права доступа. Иначе объекты, которые получат новое состояние, станут недоступны.

### КОНТРАГЕНТЫ

Справочник Контрагенты является линейным справочником, поэтому поле parent у всех объектов равно NULL.

Объекты справочника Контрагенты не имеют владельца owner, поэтому поле owner у всех объектов равно NULL.

### ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Справочник Пользователи является линейным справочником, поэтому поле parent у всех объектов равно NULL.

Объекты справочника Пользователи не имеют владельца owner, поэтому поле owner у всех объектов равно NULL.

### ШТАТНЫЕ ЕДИНИЦЫ

Справочник Штатные единицы является линейным справочником, поэтому поле parent у всех объектов равно NULL.

Объекты справочника Штатные единицы *могут* иметь владельца owner, в котором указывается ссылка на Подразделение. Однако, некоторые штатные единицы могут быть вне подразделения, в таком случае поле owner у таких объектов равно NULL. В этом случае, штатная единица принадлежит Компании. У такой штатной единицы должно быть заполнено поле Компания.

СТАТУСЫ

# НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА

Каждый объект системы имеет индивидуальные права доступа. Для упрощения процедуры установки прав доступа в системе предусмотрено наследование прав. Каждый справочник имеет дефолтные права, и объекты данного справочника могут наследовать эти права. Если объект не наследует права, то права доступа должны быть явно указаны.

Поскольку объект может существовать в разных состояниях, то объект для каждого состояния должны быть заданы права доступа. Если для состояния права доступа не заданы, то объект в данном состоянии будет недоступен.

Права доступа к объектам системы могут быть назначены для одной или нескольких групп пользователей, а так же могут быть назначены индивидуально для конкретных пользователей. Если права назначены для группы и пользователь входит в данную группу, то он получает права группы. При удалении пользователя из группы он теряет права доступа, полученные от группы.

## НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА К СПРАВОЧНИКАМ

### НАСТРОЙКА ДЕФОЛТНЫХ ПРАВ ДОСТУПА

Настройка дефолтных прав доступа осуществляется в ЭФ «Настройка объектов». В форме каждому объекту для каждого состояния определяются дефолтные права доступа.

#### **Настройка прав доступа к иерархическим справочникам**

Некоторые древовидные справочники имеют корневой элемент, права которого являются дефолтными для дочерних элементов. К таким справочникам относятся:

* Группы пользователей. Корневой элемент «Все группы».
* Группы контрагентов. Корневой элемент «Все группы».
* Папки документов. Корневой элемент «Архив».

Дефолтные права к таким справочникам в форме «Настройка объектов» влияют только на корневой элемент! В связи с тем, что у корневых элементов, как правило, отключена опция наследования, то дефолтные права справочника не будут использоваться. В таких случаях для настройки дефолтных прав следует обратиться к настройке прав корневых элементов вышеперечисленных справочников.

#### **Настройка прав доступа к подчинённым справочникам**

Объекты подчинённых справочников либо имеют индивидуальные права доступа, либо наследуют права от специальных прав своего владельца.

Объекты-владельцы помимо собственных прав доступа содержат специальные права, которые являются дефолтными правами для подчинённых объектов (ДППО) этого владельца. Объект-владелец либо содержит индивидуальный набор ДППО, либо наследует ДППО от своего родительского объекта.

Настройка ДППО осуществляется в корневом объекте владельца.

### КОНТРАГЕНТЫ

В связи с тем, что *контрагент* может находиться сразу в нескольких группах, то права доступа к *контрагенту* не зависят от прав доступа, установленных у групп, в том числе и от прав главной (основной) группы, указанной в карточке *контрагента*.

Если у *контрагента* права доступа наследуются, то наследование выполняется исключительно от прав доступа справочника «Контрагенты» (см. настройка дефолтных прав).

### ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

В связи с тем, что *пользователь* может находиться сразу в нескольких группах, то права доступа к *пользователю* не зависят от прав доступа, установленных у групп.

Если у *пользователя* права доступа наследуются, то наследование выполняется исключительно от прав доступа справочника «Пользователи» (см. настройка дефолтных прав).

### ДОКУМЕНТЫ

Документ либо имеет собственный набор прав доступа, либо получает их из ДППО папки, в которой он находится. Соответственно, если папка наследует ДППО, то права документа будут получены из вышестоящих папок.

## НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА К ПОДЧИНЁННЫМ СПРАВОЧНИКАМ

# НАСТРОЙКА ОТЧЁТОВ JASPER REPORT

## ЗАМЕЧАНИЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ BARCODE

В отчётах следует использовать компоненты для BarCode4J. В программе не поддерживается печать barcode Barbecue.

В barcode следует использовать параметр BARCODE.