

**СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА  
«РЕД ДОК»**

**РУКОВОДСТВО СИСТЕМНОГО ПРОГРАММИСТА  
(АДМИНИСТРАТОРА)**

**RU.29926343.00035-01 32 01**

Листов 45

МОСКВА,  
2022

# СОДЕРЖАНИЕ

Перечень терминов и сокращений .....	4
<b>1. Общие сведения.....</b>	<b>5</b>
1.1. Общее описание.....	5
1.2. Краткое описание возможностей.....	5
1.3. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться администраторам .....	5
<b>2. Описание комплекта поставки .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Подготовка к работе.....</b>	<b>7</b>
3.1. Порядок запуска Системы.....	7
3.2. Порядок запуска тонкого клиента.....	7
<b>4. Настройка Системы .....</b>	<b>9</b>
4.1. Штатная структура .....	9
4.2. Настройка формирования регистрационных номеров документов.....	10
4.2.1. Настройка шаблона регистрационного номера документа в зависимости от типа и вида документа.....	10
4.2.2. Задание префикса штатной единице .....	12
4.2.3. Задание префикса структурному подразделению.....	13
4.2.4. Настройка правила формирования регистрационного номера документа для штатной единицы (либо структурного подразделения) .....	14
4.3. Настройка замещений штатных единиц .....	16
<b>5. Администрирование Системы .....</b>	<b>18</b>
5.1. Планировщик заданий.....	18
5.2. Резервное копирование базы данных.....	22
5.2.1. Создание резервных копий базы данных в автоматическом режиме .....	22
5.2.2. Восстановление базы данных из резервной копии.....	29
5.2.3. Проверка базы данных на наличие ошибок .....	31
5.3. Доступ пользователей и их роли.....	32
5.3.1. Механизм учетных записей пользователей системы.....	32
5.3.2. Роли пользователей.....	32
5.3.3. Группы доступа.....	34
5.3.4. Администрирование списка пользователей.....	35
5.4. Обновление РЕД ДОК.....	39
5.5. Шаблоны печатных форм.....	40
5.5.1. Настройка шаблона печатной формы для информационного объекта .....	40

5.5.2. Расположение шаблонов печатных форм .....	41
5.1. Работа со справочниками .....	41
<b>6. Типовые проблемы и решения .....</b>	<b>43</b>
6.1. Ошибка соединения.....	43
6.2. Сессия истекла.....	43
6.3. Не заполнены обязательные поля.....	43
6.4. Системная ошибка.....	43
6.5. Ошибка при регистрации .....	44

## ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
РЕД ДОК, Система	Система электронного документооборота, реализованная на базе РЕД Платформа
РЕД Платформа	Современная сертифицированная платформа для разработки информационных систем
НСИ	Нормативно справочная информация
СУБД	Система управления базой данных
БД	База данных
Пользователь	Лицо, которое используют действующую систему для выполнения конкретной функции
Пользовательский интерфейс	Совокупность средств, при помощи которых пользователь взаимодействует с различным инструментарием системы
Контекстное меню	В этом меню отображаются команды, которые предоставляет объект (контекст), находившийся под указателем в момент его вызова
Тонкий клиент	Программа-клиент в сетях с клиент-серверной или терминальной архитектурой, которая переносит все или большую часть задач по обработке информации на сервер
ПКМ \ ЛКМ	Правая кнопка мыши \ Левая кнопка мыши

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## 1.1. Общее описание

Руководство содержит инструкцию по настройке РЕД ДОК и предназначено для системных администраторов и сотрудников отделов информатизации и обеспечения информационной безопасности, выполняющих настройку Системы.

РЕД ДОК предназначен для формирования единой информационно-коммуникационной среды, представляющей собой полнофункциональный инструмент для автоматизации процесса обработки документов и контроля их выполнения, а также автоматизации основных процедур делопроизводства, в том числе:

- обеспечение информационного и документационного взаимодействия при оказании государственных услуг (функций) ведомством (органом местного самоуправления);
- автоматизация процесса обработки документов и контроля их исполнения.

## 1.2. Краткое описание возможностей

К администрированию РЕД ДОК допускаются лица, ознакомившиеся с эксплуатационной документацией на Систему.

Выделяются следующие общие функции администратора Системы:

- администрирование пользователей;
- администрирование ролей;
- администрирование НСИ;
- настройка формирования регистрационных номеров документов;
- настройка штатной структуры;
- настройка замещения штатной единицы;
- настройка задач планировщика системы;
- настройка уведомлений пользователей.

## 1.3. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться администраторам

Администратору необходимо ознакомиться с данным Руководством, а также с Руководством пользователя РЕД ДОК. Назначения и условия применения

## 2. ОПИСАНИЕ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ

В комплект поставки РЕД ДОК входит программное обеспечение, включая все необходимые компоненты, и документация в составе:

- СУБД Ред База Данных;
- Сборка приложения в виде архива est.war;
- База данных в виде файла est.fdb или архив с файлом резервной копии БД est.fbk;
- Архив обновлений БД;
- Руководство администратора;
- Руководство пользователя.

### 3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

#### 3.1. Порядок запуска Системы

Запуск программного обеспечения Системы осуществляется путем запуска 2 компонент:

1. СУБД Ред База Данных.
2. Веб-сервер Apache-Tomcat.

#### 3.2. Порядок запуска тонкого клиента

Для запуска тонкого клиента РЕД ДОК пользователю необходимо выполнить следующие действия:

1. Узнать идентификатор Системы в локальной сети от уполномоченного специалиста, ответственного за межведомственное электронное взаимодействие.

Структура идентификатора:

[IP адрес или DNS имя сервера приложений]:[Порт]/[Имя приложения]

Пример: 10.0.2.30:8080/есм

2. На рабочей станции, с которой предполагается запуск РЕД ДОК, запустить браузер. В качестве браузера могут выступать Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и т.д.

3. В адресной строке браузера ввести полученный идентификатор РЕД ДОК (Рисунок 1). В результате, если идентификатор указан корректно, то в браузере отобразится окно входа в систему (Рисунок 2).

4. Для входа в систему необходимо указать имя пользователя и пароль, нажать на кнопку «Войти». В случае успешного прохождения процедуры авторизации в окне браузера откроется основное окно приложения (Рисунок 3).

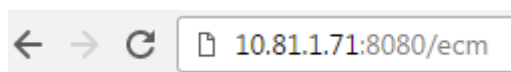
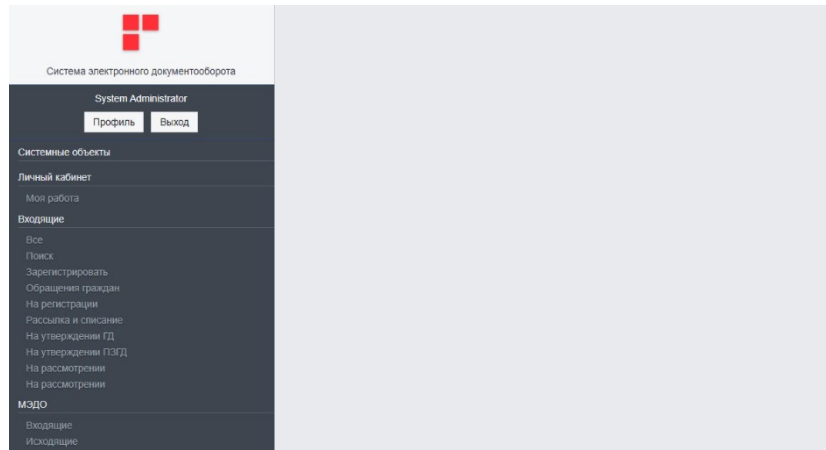


Рисунок 1. Идентификатор ресурса Системы

A screenshot of a login window titled "Вход в систему". It features two input fields: "Имя пользователя \*" with the value "sysdba" and "Пароль \*" with masked characters. Below the fields is a checkbox labeled "Запомнить имя пользователя" which is unchecked. At the bottom is a blue button labeled "Войти".

Рисунок 2. Окно входа в Систему



*Рисунок 3. Основное окно тонкого клиента приложения*



## 4. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

### 4.1. Штатная структура

Для создания новой штатной единицы необходимо выбрать в главном меню Системы пункт – Справочники\Штатная структура (Рисунок 4).

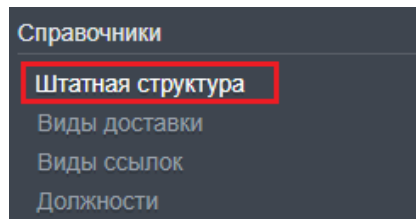


Рисунок 4. Пункт меню «Штатная структура»

После чего откроется форма справочника «Штатная структура». Для создания новой записи штатной структуры (далее – штатная единица), необходимо на панели инструментов списочной формы нажать кнопку «Создать» (Рисунок 5).

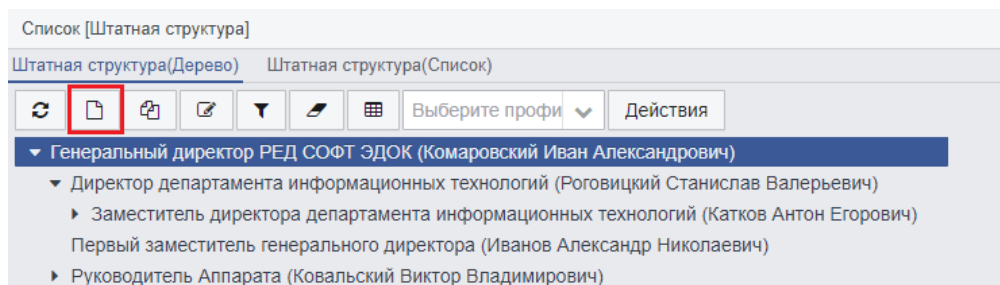


Рисунок 5. Создание новой штатной единицы

Далее откроется детальная форма создания новой штатной единицы (Рисунок 6)

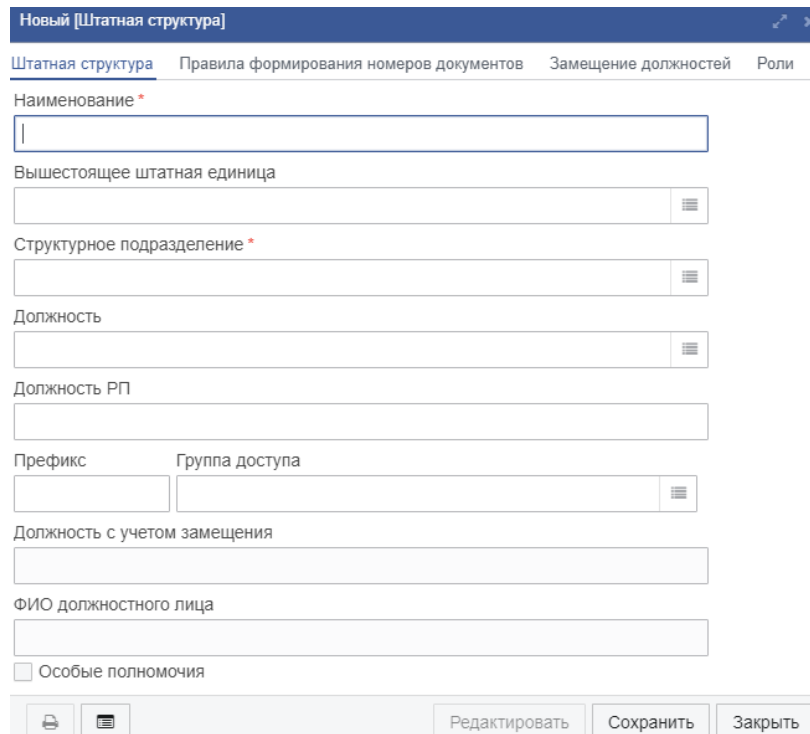
A screenshot of a software form titled 'Новый [Штатная структура]'. The form has several tabs: 'Штатная структура', 'Правила формирования номеров документов', 'Замещение должностей', and 'Роли'. The 'Штатная структура' tab is active. The form contains several input fields: 'Наименование \*' (Name), 'Вышестоящее штатная единица' (Parent unit), 'Структурное подразделение \*' (Structural department), 'Должность' (Position), 'Должность РП' (RP Position), 'Префикс' (Prefix), 'Группа доступа' (Access group), 'Должность с учетом замещения' (Position with replacement), and 'ФИО должностного лица' (Full name of the official). There is also a checkbox for 'Особые полномочия' (Special powers). At the bottom of the form are buttons for 'Редактировать' (Edit), 'Сохранить' (Save), and 'Закрыть' (Close).

Рисунок 6. Детальная форма создания новой штатной единицы

На открывшейся форме необходимо заполнить следующие поля:

- Наименование;
- Вышестоящая штатная единица;
- Структурное подразделение;
- Индекс;
- Должность.

Далее для сохранения штатной единицы нажимаем кнопку «Сохранить».

В результате штатная единица будет успешно сохранена, и после обновления списочной формы штатной структуры будет отображаться в справочнике.

## 4.2. Настройка формирования регистрационных номеров документов

Настройка формирования регистрационных номеров документов осуществляется в 4 этапа:

1. Настройка шаблона регистрационного номера документа в зависимости от типа и вида документа;
2. Настройка счетчика документов, в зависимости от префикса штатной единицы (либо структурного подразделения) и вида документа;
3. Задание префикса штатной единице (либо структурному подразделению);
4. Настройка правила формирования регистрационного номера документа для штатной единицы (либо структурного подразделения).

Далее подробно о каждом этапе.

При отсутствии настройки правила формирования регистрационных номеров документов для штатной единицы, настройки берутся из структурного подразделения, к которому относится штатная единица. При отсутствии настройки правила формирования регистрационных номеров документов для структурного подразделения, настройки берутся из вышестоящего структурного подразделения.

### 4.2.1. Настройка шаблона регистрационного номера документа в зависимости от типа и вида документа

Для настройки шаблона формирования регистрационного номера документа необходимо выбрать в главном меню Системы пункт - Администрирование\Шаблон формирования номера документа (Рисунок 7).

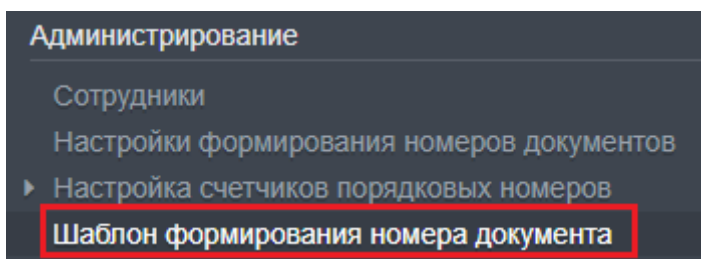


Рисунок 7 - Пункт меню «Шаблон формирования номера документа»

Далее откроется список сохраненных в системе шаблонов формирования номеров документов. Для создания нового шаблона формирования номера документа на панели инструментов нажимаем кнопку создать (Рисунок 8).

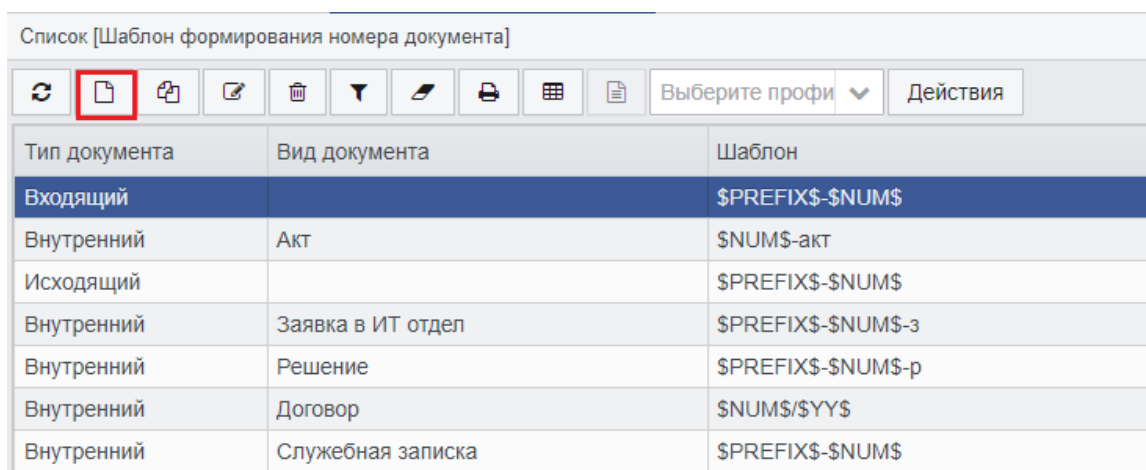


Рисунок 8. Создание нового шаблона номера документа

Далее откроется форма нового шаблона формирования номера документа (Рисунок 9).

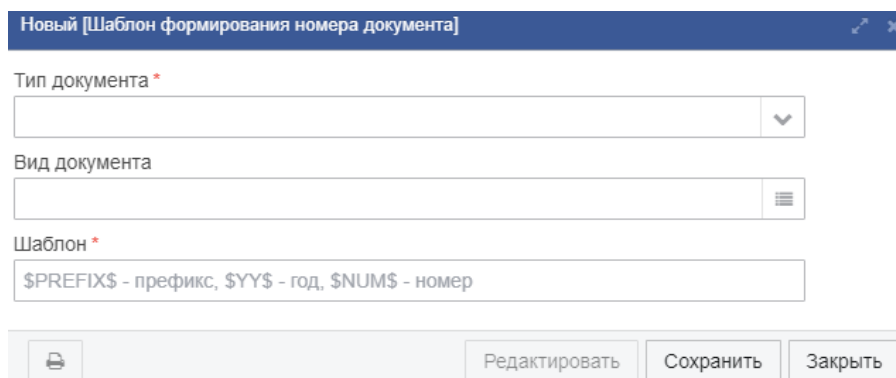


Рисунок 9. Форма нового шаблона документа

На форме необходимо заполнить все обязательные для заполнения поля, отмеченные красной звездочкой.

Поле «Вид документа» подлежит заполнению только для типа документа – Внутренний. Для остальных типов документов поле «Вид документа» остается пустым.

В поле «Шаблон» возможно указать маску номера документа в формате, содержащем префикс (\$PREFIX\$), номер (\$NUM\$), код, год (\$YY\$). В таблице ниже приведены примеры заполнения поля «Шаблон», для разных типов/видов документов (см. Таблица 1).

Таблица 1- Примеры заполнения шаблона номера документа

Тип документа	Вид документа	Пример номера документа	Шаблон номера документа
Входящий	-----	Р-1433	\$PREFIX\$-\$NUM\$
Внутренний	Решение	КИ-34-р	\$PREFIX\$-\$NUM\$-р
	Договор	665/16	\$NUM\$/\$YY\$
	Заключение (ОЗГТ)	ДИТИ-15-закл	ДИТИ-\$NUM\$-закл

После заполнения всех обязательных полей на форме, нажимаем кнопку «Сохранить», после чего запись нового шаблона номера документа будет успешно сохранена в системе (Рисунок 10).

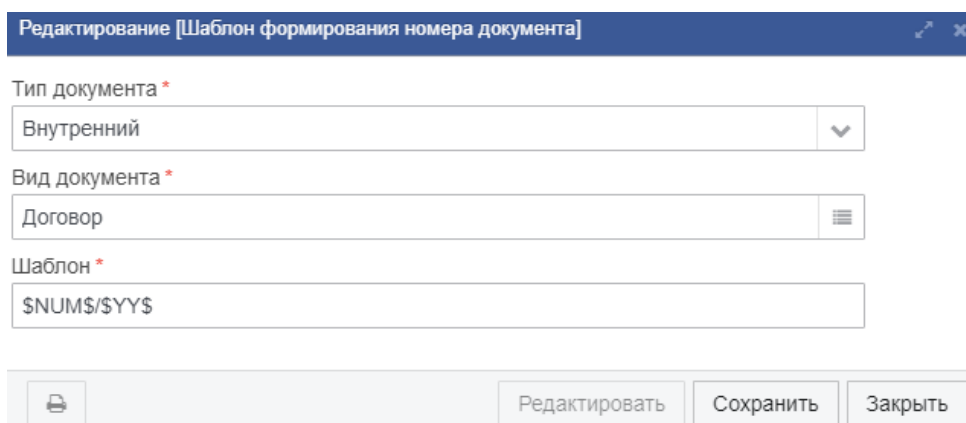


Рисунок 10. Сохранение шаблона номера документа

#### 4.2.2. Задание префикса штатной единице

Задание префикса для штатной единицы производится в карточке штатной единицы, для этого в главном меню РЕД ДОК выбираем пункт - Справочники\Штатная структура (Рисунок 11).

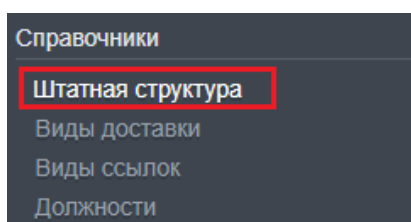


Рисунок 11. Пункт меню «Штатная структура»

В открывшейся древовидной структуре требуемую штатную единицу и на панели инструментов нажимаем кнопку редактировать (Рисунок 12).

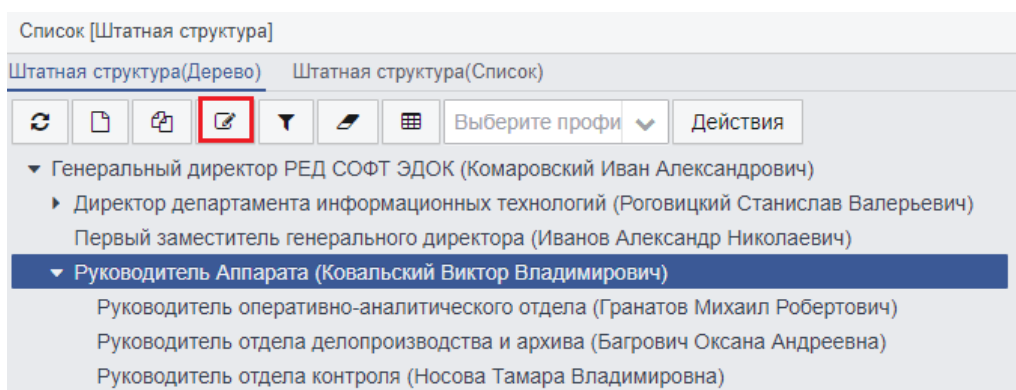


Рисунок 12. Редактирование штатной единицы

После чего откроется форма редактирования выбранной штатной единицы. Перевести карточку в режим редактирования (1), после чего становится доступным для заполнения поле «Префикс» (2), задаем требуемое значение и нажимаем кнопку «Сохранить» (3) (Рисунок 13).

Редактирование [Штатная структура] - Руководитель Apparata (Ковальский Виктор Владимиро...)

Штатная структура | Правила формирования номеров документов | Замещение должностей | Роли

Наименование \*  
 Руководитель Apparata

Вышестоящее штатная единица  
 Генеральный директор РЕД СОФТ ЭДОК

Структурное подразделение \*  
 Apparata РЕД СОФТ ЭДОК

Должность  
 руководитель Apparata

Должность РП  
 руководителя Apparata

Префикс 2 | Группа доступа  
 КВ

Должность с учетом замещения  
 руководитель Apparata

ФИО должностного лица  
 Ковальский Виктор Владимирович

Особые полномочия

1 | 3

Редактировать | Сохранить | Закрыть

Рисунок 13. Форма редактирования штатной единицы

Префикс для штатной единицы успешно задан.

#### 4.2.3. Задание префикса структурному подразделению

Задание префикса структурному подразделению производится в карточке структурного подразделения, для этого в главном меню Системы выбираем пункт - Справочники\Структурные подразделения (Рисунок 14)

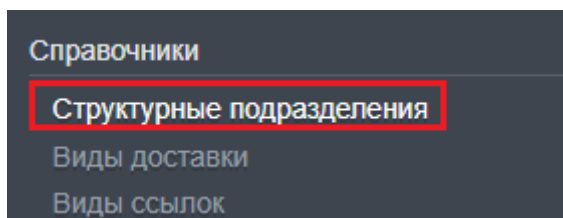


Рисунок 14. Пункт меню «Структурные подразделения»

После чего откроется древовидная структура подразделений.

Далее, выбираем требуемое структурное подразделение и на панели инструментов нажимаем кнопку редактировать (Рисунок 15).

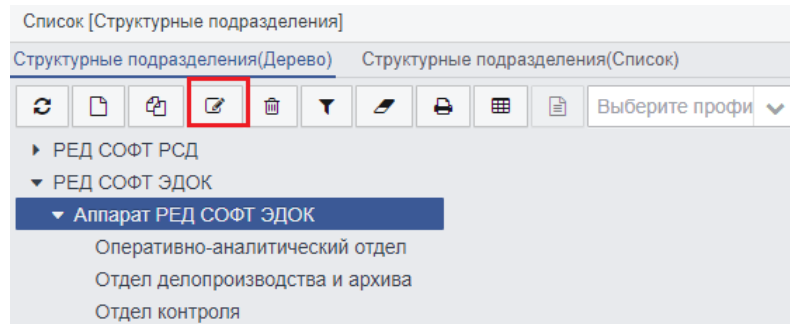


Рисунок 15. Редактирование структурного подразделения

После чего откроется форма редактирования структурного подразделения. На открывшейся форме нажимаем кнопку «редактировать» (1), после чего становится доступным для заполнения поле «Префикс» (2), задаем требуемое значение и нажимаем кнопку «Сохранить» (3) (Рисунок 16).

Рисунок 16. Форма редактирования структурного подразделения

Префикс для структурного подразделения успешно задан.

#### 4.2.4. Настройка правила формирования регистрационного номера документа для штатной единицы (либо структурного подразделения)

Настройка правила формирования регистрационных номеров документов для штатных единиц производится в карточке штатной единицы.

Для этого открываем на редактирование карточку штатной единицы (см. п. 4.2.2 настоящего документа).

В открывшейся форме редактирования выбираем вкладку «Правила формирования номеров документов». Далее открываем форму на редактирование, нажатием кнопки «Редактировать» внизу окна. После нажимаем «создать» новую строку списка (Рисунок 17)

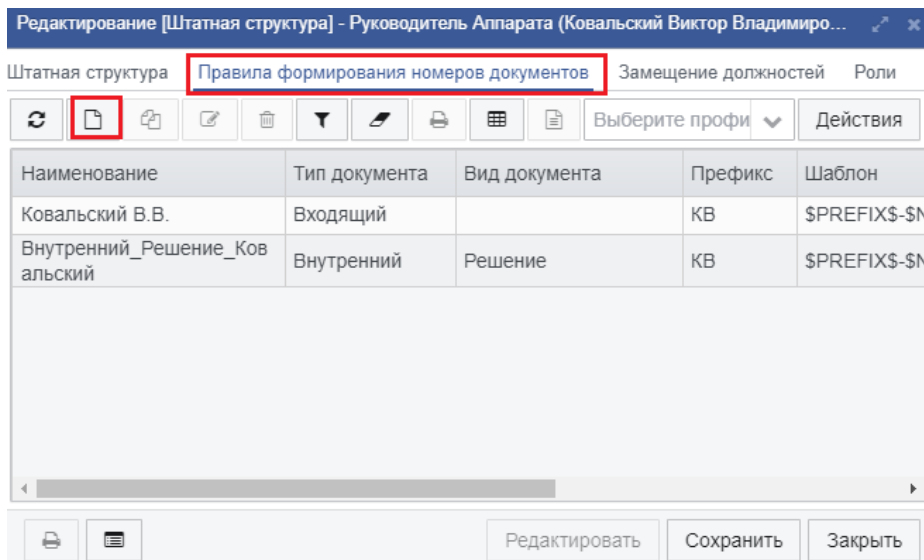


Рисунок 17. Выбор вкладки «Правила формирования номеров документов»

В открывшейся форме создания правила формирования номера документа необходимо заполнить все обязательные для заполнения поля, отмеченные красной звездочкой. Значение поля «Префикс» заполняется автоматически, в зависимости от выбранной штатной единицы. Значение поля «Вид документа» заполняется только для типа документа – Внутренний. Значение поля «Порядковый номер» выбирается из списка ранее созданных счетчиков документов (см. п. 4.2.2 настоящего документа). Значение поля «Шаблон» заполняется автоматический в зависимости от выбранного типа и вида документа. Заполнив все поля нажимаем кнопку «ОК», после чего правило формирования номера документа будет успешно сохранено (Рисунок 18).

Наименование \*

Префикс

Тип документа \*

Вид документа \*

Порядковый номер \*

Шаблон \*

Рисунок 18. Форма создания нового правила формирования номера документа

Настройка правила формирования регистрационных номеров документов для структурного подразделения выполняется аналогично настройке формирования номеров документов для штатной единицы.

### 4.3. Настройка замещений штатных единиц

Настройка замещения штатных единиц выполняется в карточке штатной единицы на вкладке «Замещение должностей» (Рисунок 19).

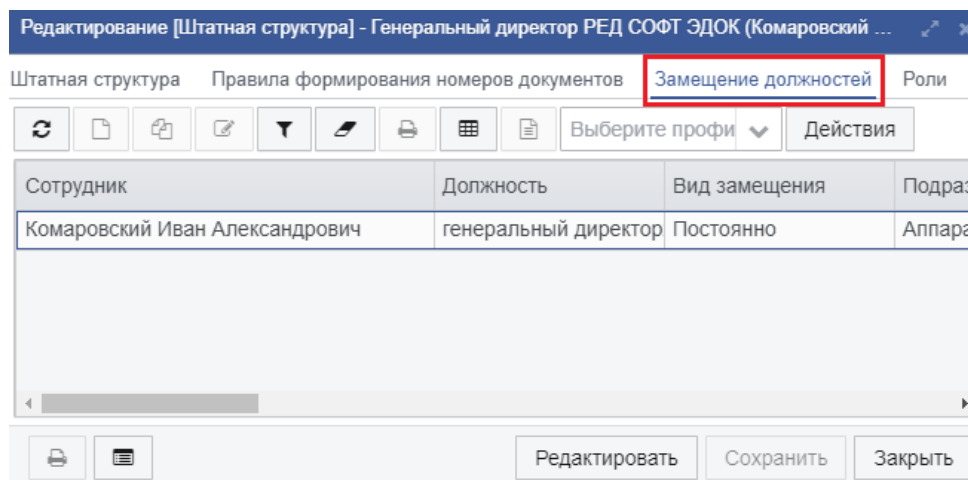


Рисунок 19. Вкладка «Замещение должностей» карточки штатной единицы

Для создания записи о новом замещении штатной единицы, нужно открыть форму на редактирование, нажатием кнопки «Редактировать» в низу формы, после чего нажать кнопку «создать» на панели инструментов. Откроется форма создания нового замещения штатной единицы (Рисунок 20)

The screenshot shows a form titled 'Новый [Замещение должностей]'. The form contains the following fields and controls:

- Сотрудник: text input field with a list icon.
- Индекс: text input field.
- Подразделение: text input field.
- Должность: text input field.
- Литера подписи: text input field.
- Вид замещения: dropdown menu.
- Замещение с: date input field (dd.mm.gttt).
- Замещение по: date input field (dd.mm.gttt).
- Наименование должности: text input field with a list icon.
- Предыдущее замещение: text input field with a list icon.
- Вид договора (контракта): dropdown menu.
- Работает с: date input field (dd.mm.gttt).
- Работает по: date input field (dd.mm.gttt).
- Номер Приказа: text input field.
- Дата Приказа: date input field (dd.mm.gttt).

At the bottom of the form are buttons for 'Редактировать', 'Ok', and 'Заккрыть'.

Рисунок 20. Форма создания нового замещения штатной единицы

В открывшейся форме необходимо заполнить следующие поля:



- в поле «Сотрудник» из справочника выбирается лицо, занимающее или замещающее данную штатную единицу;
- поле «Должность» автоматически заполняется значением, указанным в поле «Должность» справочника «Сотрудники»;
- в поле «Вид замещения» указывается значение, выбираемое из справочника:
  - если сотрудник постоянно занимает должность, то указывается вид замещения «Постоянно»;
  - если сотрудник временно замещает должность, то указывается вид замещения «И.о» или «Вр.и.о»;
  - если сотрудник выполняет обязанности секретаря, то указывается вид замещения «Секретарь/Помощник».

*Должностное лицо с типом замещения «Секретарь/Помощник» имеет доступ к тем же действиям с документами, что и должностное лицо, секретарем которого он является, за исключением подписания документов электронной подписью.*

- для автоматического определения сотрудника на должности необходимо обязательно указывать дату в полях «Период замещения с... по», с которой он занимает или замещает эту должность, а также, по окончании замещения или при смене должности, дату окончания периода замещения.

- поля «Работает с... по», «Номер приказа», «Дата приказа» заполняются на основании условий договора, заключенного с сотрудником при принятии его на работу.

- поле «Структурное подразделение» заполняется автоматически из справочника «Сотрудники» значением поля «Структурное подразделение»;

- поле «Индекс подразделения» заполняется автоматически значением поля «Индекс подразделения» из справочника «Структурные подразделения» при заполнении поля «Структурное подразделение».

После заполнения всех необходимых полей на форме нажимаем кнопку «ОК», после чего запись о замещении должности успешно сохраняется.

## 5. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

### 5.1. Планировщик заданий

Планировщик заданий позволяет назначать автоматически выполняемые задания, запуск которых производится в определенное время или при возникновении определенных событий в рамках РЕД ДОК.

Для доступа к списку заданий планировщика необходимо:

1. Войти в РЕД ДОК пользователем с ролью «Системный администратор».
2. На панели меню и навигации основного окна перейти на вкладку «Системные объекты» → «Планировщик» → «Задачи планировщика». Произойдет инициализация формы списка элементов задач планировщика «Фоновая задача» (Рисунок 21). Планировщик РЕД ДОК содержит список predetermined задач.

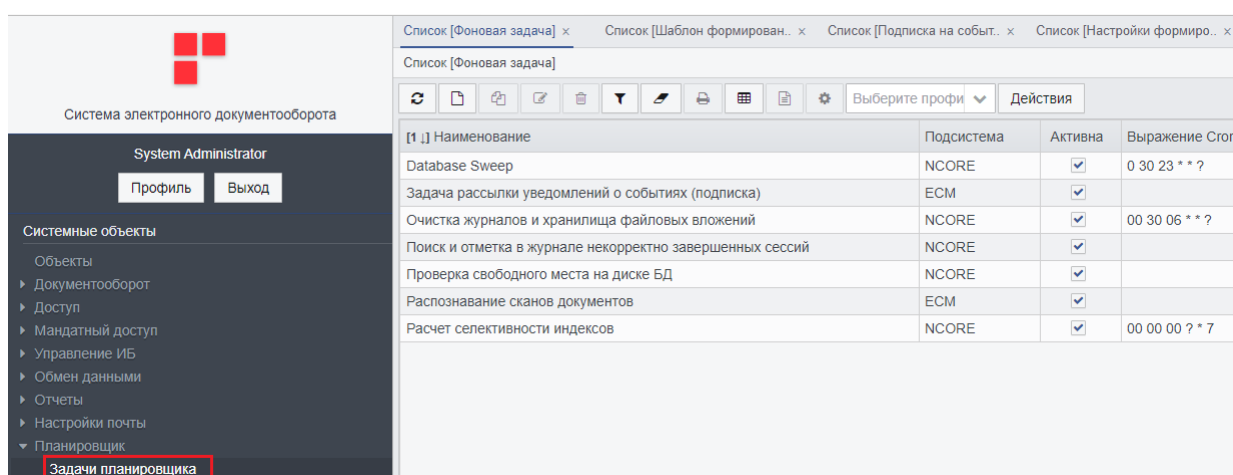


Рисунок 21. Список задач планировщика

Таблица 2. Описание predetermined задач планировщика РЕД ДОК

Наименование задачи планировщика	Описание
Оповещение исполнителей об истечении срока	Формирование почтовых уведомлений пользователям об истечении срока поручений.
Задача рассылки уведомлений о событиях (подписка)	Формирование почтовых уведомлений пользователям о событиях в системе
Задача загрузки сканов для документов с автоматическим распознаванием штрих-кода	Задача в фоновом режиме распознаёт приложенные скан-образы документов во вложениях к документам и сохраняет текст во вложениях.
Поиск и отметка в журнале некорректно завершенных сессий	Поиск и отметка в журнале некорректно завершенных сессий
Очистка журналов и	Чистка временных хранилищ

Наименование задачи планировщика	Описание
хранилища файловых вложений	
Проверка свободного места на диске БД	Проверка свободного места на диске БД. В случае отсутствия свободного места формируется уведомление администратору.

Для настройки задачи планировщика необходимо на форме списка «Фоновая задача» выбрать требуемую задачу и на командной панели нажать на кнопку «Редактировать» (Рисунок 21). Произойдет инициализация формы элемента задачи (Рисунок 22).

Редактирование [Задача обработки документов] - Распознавание сканов документов

Расписание | Параметры | Параметры уведомления | Журнал задач

Идентификатор \* 27

Наименование \* Распознавание сканов документов

Подсистема \* ЕСМ

Тип периодичности \* Циклически, каждые N секунд

Значение периодичности 3600

Выражение Cron

Имя события

Возобновлять автоматически при запуске сервера (для неоконченных задач)

Активна

Редактировать | Сохранить | Закрыть

Рисунок 22. Форма задачи планировщика

Таблица 3. Описание содержимого вкладок, формы задания планировщика

№	Наименование вкладки	Описание
1.	Расписание	Данная вкладка содержит группу параметров, для настройки периодичности выполнения задачи.
2.	Параметры	Перечень параметров выполнения задачи.
3.	Журнал задач	Журналирование хода выполнения задачи планировщиком.

Таблица 4. Описание полей вкладки «Расписание»

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
Идентификатор	Номер, уникально идентифицирующий элемент задания	+	Заполняется автоматически
Наименование	Наименование выполняемой задачи	+	Вручную
Подсистема	Наименование подсистемы	+	Вручную
Тип периодичности	<p>Определяет тип периодичности выполнения задачи.</p> <p>Список имеет 3 predetermined типа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cron – периодичность выполнения задачи задается выражением «Cron»</li> <li>2. Циклически, каждые N секунд – периодичность выполнения задачи каждые N секунд.</li> <li>3. Один раз при старте сервера – выполнение задачи провоцирует событие «Старт сервера»</li> </ol>	+	Выбор из списка
Значение периодичности	<p>Определяет «циклическую» периодичность выполнения задачи в секундах.</p> <p>Доступно, если выставлено значение «Циклически, каждые N секунд» у поля «Тип периодичности».</p>	-	Вручную
Выражение Cron	<p>Определяет «циклическую» периодичность задачи выражением «Cron».</p> <p>Доступно, если выставлено значение «Cron» у поля «Тип периодичности».</p> <p>Структура выражения «cron»:  * * * * * выполняемая команда  - - - - -                   ----День недели (1-7)        ----День (1 - 31)      ----Час (0 - 23)    ----Минута (0 - 59)  -----Секунда (0 - 59)</p>	-	Вручную
Возобновлять	Параметр	-	Проставляется

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
автоматически при запуске сервера (для неоконченных задач)	активирует/деактивирует автоматического возобновления отправки отчета при запуске сервера.		флаг
Активна	Параметр активирует/деактивирует выполнение задачи планировщиком	-	Проставляется флаг

Таблица 5. Описание полей вкладки «Параметры»

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
Уведомлять	Список условий рассылки уведомлений: 1. Никогда – уведомление о выполнении задачи не направляется на «E-mail» участнику рассылки. 2. При ошибке – уведомление направляется в случае возникновения ошибок в ходе выполнения задачи планировщиком. 3. Всегда – направляются все уведомления о ходе выполнения задачи планировщиком.	-	Выбор из списка
Адрес E-mail	Электронный адрес, на который будет выслано уведомление о выполнении задачи планировщиком	-	Вручную
Хранить лог, дней	Количество дней, по истечению которых будет производиться очистка записей журнала о ходе выполнения задачи планировщиком.	-	Вручную

Таблица 6. Описание полей вкладки «Журнал задач»

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
Время запуска	Момент времени запуска задачи планировщиком	-	Заполняется автоматически

Время завершения	Момент времени завершения задачи.	-	Заполняется автоматически
Сообщение об ошибке	Описания ошибки, возникающей в ходе выполнения задачи планировщиком.	-	Заполняется автоматически

Для примера выполнить настройку следующим образом:

- Тип периодичности = Cron
- Выражение Cron = 0 40 12 \* 1-5 ?

т.е. задача будет выполняться планировщиком каждый рабочий день в 12:40.

## 5.2. Резервное копирование базы данных

### 5.2.1. Создание резервных копий базы данных в автоматическом режиме

Резервное копирование необходимо для возможности быстрого и недорого восстановления информации (в данном случае базы данных РЕД ДОК) в случае утери (искажения) рабочей копии информации по какой-либо причине.

В автоматическом режиме полное резервное копирование базы данных РЕД ДОК, производится в соответствии с заданием планировщика «Резервное копирование базы данных». Задача выполняет резервное копирование базы данных (файл с расширением .fdb в корне директории установки СУБД Ред База Данных) путем создания файла резервного копирования с именем базы и расширением .fbk, который архивирован в zip архив.

#### 5.2.1.1. Запуск модуля настройки резервного копирования

Для запуска модуля настройки резервного копирования необходимо:

1. Войти в РЕД ДОК под пользователем с ролью «Системный администратор».
2. На панели меню и навигации основного окна РЕД ДОК перейти на вкладку «Системные объекты» → «Планировщик» → «Задачи планировщика». Произойдет инициализация формы списка элементов задач планировщика «Фоновая задача» (Рисунок 23).

Наименование	Подсистема	Активна	Выражение Cron	Хранить лог. дней
Database Sweep	NCORE	<input checked="" type="checkbox"/>	0 30 23 * * ?	90
Автоматическая блокировка/разблокировка пользователя по периоду	NCORE	<input type="checkbox"/>	0 10 0 * * ?	30
Автоматический контроль сроков	NCORE	<input type="checkbox"/>		90
Загрузка МЭДО	ECM	<input type="checkbox"/>		30
Задача загрузки сканов для документов с автоматическим распознаванием ш	ECM	<input type="checkbox"/>	0 00 23 * * ?	30
Задача опроса NTP-сервера	NCORE	<input type="checkbox"/>	0 0 14 * * ?	30
Задача рассылки уведомлений о событиях (подписка)	ECM	<input checked="" type="checkbox"/>		30
Задача управления обработкой конвертов	NCORE	<input type="checkbox"/>		30
Задача управления обработкой пакетов	NCORE	<input type="checkbox"/>		30
Задача управления синхронизацией адаптеров	NCORE	<input type="checkbox"/>		30
Мониторинг событий информационной безопасности	NCORE	<input type="checkbox"/>	0 0 5 * * ?	30
Оповещение исполнителей об истечении срока	ECM	<input type="checkbox"/>		30
Отключение неактивных пользователей базы данных	NCORE	<input type="checkbox"/>	00 00 05 * * * *	30
Очистка журналов и хранилища файловых вложений	NCORE	<input checked="" type="checkbox"/>	00 30 06 * * ?	10
Очистка событий информационной безопасности	NCORE	<input type="checkbox"/>	0 30 5 * * ?	30
Поиск и отметка в журнале некорректно завершенных сессий	NCORE	<input checked="" type="checkbox"/>		90
Проверка свободного места на диске БД	NCORE	<input checked="" type="checkbox"/>		5
Распознавание сканов документов	ECM	<input checked="" type="checkbox"/>		30
Расчет селективности индексов	NCORE	<input checked="" type="checkbox"/>	00 00 00 ? * ?	30
<b>Резервное копирование БД</b>	ECM	<input checked="" type="checkbox"/>	0 59 22 * * ?	30
Удаление временных файлов приема/передачи вложений	NCORE	<input type="checkbox"/>	0 30 2 ? * SAT#2	30
Установка доверенных сертификатов и СОС в локальное хранилище сервера	NCORE	<input type="checkbox"/>		30
загрузка МЭДО уведомлений	ECM	<input type="checkbox"/>		30

Рисунок 23. Список задач планировщика

Из списка задач планировщика выбрать «Резервное копирование базы данных». Произойдет инициализация модуля «Резервное копирование базы данных» (Рисунок 24).

Рисунок 24. Форма элемента «Резервное копирование базы данных»

### 5.2.1.2. Настройка параметров модуля резервного копирования

Вкладка «Параметры» модуля резервного копирования (Рисунок 24) содержит поля для настройки, перечисленные ниже (Таблица 7).

Таблица 7. Описание настраиваемых полей вкладки «Параметры» модуля резервного копирования

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
Каталог резервных копий (на сервере)	Обязательное поле. Абсолютный путь до каталога, в котором создается папка с наименованием YYYYMMDDhhmm (год месяц число часы минуты — момент запуска задачи) в которую помещается архив с резервной копией базы, включая журнал создания резервной копии.	+	Вручную
Проводить тестовое	Параметр активирует/деактивирует	-	Проставляется флаг

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
восстановление	процедуру тестового восстановления базы данных		
Каталог для тестового восстановления	Абсолютный путь до каталога, в котором хранится файл «restore.log» с журналом восстановления последней резервной копии (подтверждает, что резервная копия не содержит ошибок и восстановление пройдет успешно).	-	Вручную
База данных	Абсолютный путь к файлу базы данных «esm.fdb», для которой необходимо сделать резервную копию. Если поле оставить пустым, то будет создана резервная копия базы данных текущего подключения. По умолчанию – пустое поле.	-	Вручную
Хранить резервных копий (не более)	Количество резервных копий базы в каталоге резервных копий. По умолчанию – 5.	-	Вручную
Сжимать резервную копию	Выбор формата архиватора	+	Выбор из списка

### 5.2.1.3. Настройка расписания резервного копирования

Вкладка «Расписание» модуля резервного копирования содержит поля для настройки, перечисленные в Таблице 8.

Таблица 8. Описание настраиваемых полей вкладки «Расписание» модуля резервного копирования

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
ID задачи	Обязательное поле. Номер, уникально идентифицирующий элемент задания. Заполняется автоматически.	+	Заполняется автоматически
Наименование	Обязательное поле. Наименование выполняемой задачи.	+	Вручную



Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
Подсистема	Обязательное поле. Системное значение, необходимо для идентификации объекта. Заполняется автоматически, изменять не следует.	+	Вручную
Тип периодичности	Обязательное поле. Определяет тип периодичности выполнения задачи. Список имеет 3 predetermined types: 1. Cron – periodicity of task execution is specified by the expression «Cron». 2. Циклически, каждые N секунд – periodicity of task execution every N seconds. 3. Один раз при старте сервера – выполнение задачи провоцирует запуск веб-сервера Apache Tomcat.	+	Выбор из списка
Значение периодичности	Определяет «циклическость» периодичности выполнения задачи в секундах. Доступно, если указано значение «Циклически, каждые N секунд» у поля «Тип периодичности».	-	Вручную
Выражение Cron	Выражение cron состоит из следующих семи полей: Секунды; Минуты; Часы; День месяца; Месяц; День недели; Год (необязательное поле).  Триггеры cron используют серию специальных символов, например: Символ косая черта (/)	-	Вручную

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
	<p>обозначает приращение значения;</p> <p>«5/15» в поле «секунды» означает каждые 15 секунд, начиная с пятой секунды;</p> <p>Знак вопроса (?) и букву L (L) разрешается использовать только в полях «день месяца» и «день недели»;</p> <p>Знак вопроса означает, что в поле не должно быть указанной величины.</p> <p>Буква L - это сокращение от last (последний). Если она помещается в поле «День месяца», задание будет запланировано на последний день месяца.</p> <p>Буква W (W) в поле «день месяца» планирует выполнение задания на ближайший к заданному значению рабочий день. Введя «1W» в поле «день месяца» вы планируете выполнение задания на рабочий день, ближайший к первому числу месяца.</p> <p>Символ «решетка» (#) устанавливает конкретный рабочий день данного месяца. Ввод «MON#2» в поле «день недели» планирует задание на второй понедельник месяца.</p> <p>Символ «звездочка» (*) является подстановочным знаком и обозначает, что любое возможное значение может быть принято для данного отдельного поля. Не рекомендуется устанавливать этот знак в</p>		

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
	<p>первое поле во избежание большой нагрузки на систему. В этом случае задание будет выполняться каждую секунду.</p> <p>Примеры CronTrigger:  0/5 * * * * ? - планирует выполнение задания каждые 5 секунд;  10 0/5 * * * ? - планирует выполнение задания каждые 5 минут на 10-й секунде (т.е. 10:00:10, 10:05:10, 10:10:10 и т.д.);  0 30 10-13 ? * MON-FRI - планирует выполнение задания каждую 30 минут с 10 часов до 13 часов и с понедельника по пятницу;  0 0/30 9-17 5,20 * ? - планирует выполнение задания каждые 30 минут с 9 часов до 17 часов 5-го и 20-го чисел месяца.</p>		
Возобновлять автоматически при запуске сервера (для неоконченных задач)	Параметр активирует/деактивирует автоматическое возобновление резервного копирования базы данных при запуске сервера	-	Проставляется флаг
Активна	Параметр активирует/деактивирует расписание резервного копирования базы данных	-	Проставляется флаг

Пример настройки параметров модуля резервного копирования изображен на рис.6.6, где задача будет выполняться, согласно выражению Cron, каждый рабочий день недели в 19-00.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a database backup task. The window title is 'Редактирование [Резервное... x]'. The main title is 'Редактирование [Резервное копирование базы данных] - Резервное копирование БД'. There are four tabs: 'Параметры', 'Расписание', 'Параметры уведомления', and 'Журнал задач'. The 'Расписание' (Scheduling) tab is active. The form contains the following fields and options:

- ID задачи \*: 30
- Наименование \*: Резервное копирование БД
- Подсистема \*: ЕСМ
- Тип периодичности \*: Cron (dropdown menu)
- Значение периодичности: 1800
- Выражение Cron: 0 0 19 ? \* MON-FRI
- Имя события: (empty text field)
- Возобновлять автоматически при запуске сервера (для неоконченных задач)
- Активна

Рисунок 25. Пример настройки расписания резервного копирования.

#### 5.2.1.4. Параметры уведомления

Вкладка «Параметры уведомлений» модуля резервного копирования содержит поля для настройки, перечисленные в Таблице 9.

Таблица 9. Описание настраиваемых полей вкладки «Параметры уведомления» модуля резервного копирования

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
Уведомлять	Список условий рассылки уведомлений: 1. Никогда – уведомление о выполнении задачи не направляется на «E-mail» участнику рассылки. 2. При ошибке – уведомление направляется в случае возникновения ошибок в ходе выполнения задачи планировщиком. 3. Всегда – направляются все уведомления о ходе выполнения задачи планировщиком.	-	Выбор из списка
Адрес E-mail	Электронный адрес, на который будет отправлено уведомление о выполнении задачи планировщиком.	-	Вручную
Хранить лог, дней	Количество дней, по истечению которых будет производиться очистка записей журнала о ходе выполнения задачи	-	Вручную

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
	планировщиком.		

Пример настройки параметров модуля резервного копирования изображен на рис. 6.7, где уведомление будет приходить при ошибках копирования базы данных на указанный e-mail адрес.

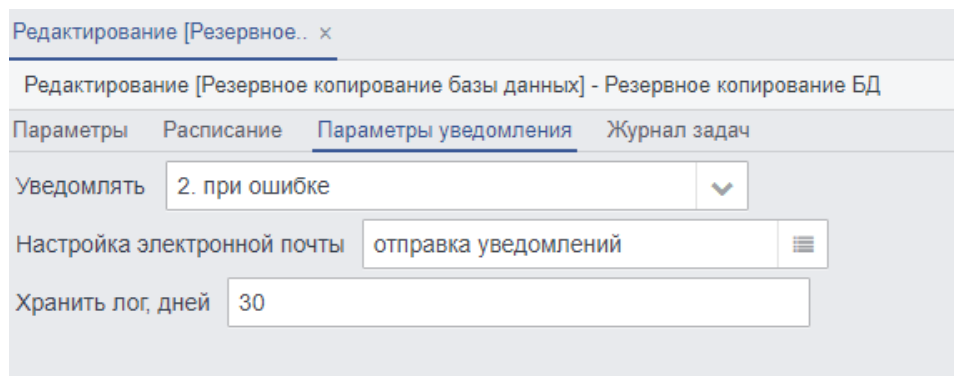


Рисунок 26. Пример настройки параметров уведомления

#### 5.2.1.5. Журнал задач резервного копирования

Вкладка «Журнал задач» модуля резервного копирования содержит информацию о событиях резервного копирования. Информационные поля журнала перечислены в Таблице 10.

Таблица 10. Описание информационных полей вкладки «Журнал задач» модуля резервного копирования

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
Время запуска	Момент времени запуска задачи планировщиком	-	Вручную
Время завершения	Момент времени завершения задачи.	-	Вручную
Сообщение об ошибке	Описания ошибки, возникающей в ходе выполнения задачи планировщиком.	-	Вручную

#### 5.2.2. Восстановление базы данных из резервной копии

Восстановление базы данных с резервной копии поверх существующей базы данных в то время, когда с ней работают другие пользователи. Это гарантированно ведет к разрушению базы данных. По этой причине перед восстановлением базы данных с резервной копии необходимо остановить СУБД — перевести ее в состояние shutdown, — выполнить восстановление, а затем сделать базу данных доступной для пользователей.

Для восстановления базы данных из резервной копии выполним перечень действий:

1. Остановить СУБД, используя утилиту «gfix» (в данном сценарии утилита расположена «opt/RedDatabase/bin ./gfix.exe») со следующими параметрами:

```
./gfix -sh -force 10 /opt/RedDatabase/ecm.fdb -user sysdba -pa masterkey
```

Таблица 11. Описание некоторых параметров утилиты «gfix»

№	Наименование параметра	Описание
1.	- sh[ut]	Задаёт операцию остановки базы данных
2.	- at[tach]<целое>	Предотвращает новые соединения с базой.
3.	- tran	Предотвращает запуск новых транзакций.
4.	- tr[an]<целое>	Идентификатор пользователя.
5.	- force<целое>	Останавливает базу данных через указанное количество секунд
6.	- user	Имя пользователя
7.	- pa[ssword]	Пароль

2. После остановки базы данных, возможно, выполнить восстановление с помощью утилиты «gbak». Для восстановления базы данных «ecm.fdb», с резервной копии «ecm.fbk», запустить утилиту «gbak» («opt/RedDatabase/bin») с параметрами.

```
./gbak -c -v «Путь до файла бэкапа»ecm.fbk /opt/RedDatabase/ecm.fdb -user sysdba -password masterkey
```



Параметр «-replace\_database» не рекомендуется использовать, потому что по разным причинам восстановление из резервной копии может не состояться, и тогда возможно остаться без оригинальной базы данных и с невозможной резервной копией.

Таблица 12. Описание некоторых параметров утилиты «gbak» используемых при восстановлении базы данных с резервной копии

№	Наименование параметра	Описание
1.	-c[reate_database]	Задаёт операцию восстановления базы данных во вновь создаваемый файл. Файл базы данных должен отсутствовать на диске.
2.	-r[eplace_database]	Задаёт операцию восстановления базы данных во вновь создаваемый файл или при перезаписи существующего файла. Данный параметр не рекомендуется использовать, потому что по разным причинам восстановление из резервной копии может не состояться, и тогда возможно остаться без оригинальной базы данных и с невозможной резервной копией.
3.	-user	Идентификатор пользователя.
4.	-pas[sword]	Пароль пользователя
5.	-pa[ge_size] n	Размер страницы восстанавливаемой базы данных.
6.	-v[erbose]	Задаёт отображение утилитой протокола

№	Наименование параметра	Описание
		выполняемых ею действий.
7.	-y <файл>	Сохранить вывод лога в файл
8.	-o	делает commit после восстановления каждой таблицы
9.	-se[rvice]	Создает восстанавливаемую базу данных на той машине в локальной сети, где размещается резервная копия. При этом используется ServiceManager.

3. Дождавшись восстановления базы данных с резервной копии, проанализировать записи журнала процедуры восстановления на наличие ошибок. Если ошибок не обнаружено, то можно судить об успешном завершении процедуры восстановления базы данных из резервной копии (Рисунок 27).

```

c:\ Command Prompt
gbak: activating and creating deferred index PK_SVS_OBJECTS
gbak: activating and creating deferred index IDX$SYS_OBJECTS_UPPERNAME
gbak: activating and creating deferred index DET_SYS_OBJECTS_PARENT
gbak: activating and creating deferred index PK_SVS_DOMAINS
gbak: activating and creating deferred index FK_RPLDESCRIPTOR_FIELDS
gbak: activating and creating deferred index FK_DESCRIPTORCODE_TABLE
gbak: activating and creating deferred index FK_DESCRIPTORCODE
gbak: activating and creating deferred index FK_SUBSCRIBERDESCR
gbak: committing metadata
gbak: finishing, closing, and going home
C:\Shuf1\rd\bin>

```

Рисунок 27. Восстановление базы данных из резервной копии успешно завершено

Существует множество альтернативных способов создания/восстановления из резервной копии не рассмотренных в рамках данного руководства.

### 5.2.3. Проверка базы данных на наличие ошибок

Встречаются ситуации, когда запросы к базе данных выполняются некорректно или наблюдаются нестандартные неисправности в работе РЕД ДОК. В таких случаях следует проверить базу данных на наличие ошибок. Процесс проверки и восстановления содержит в себе следующую инструкцию:

1. Открыть командную строку/терминал :

2. В окне командной строки перейти в каталог bin СУБД Red-Database:

\* Состав команды учитывает путь установки СУБД Red-Database /opt/RedDatabase

```
cd /opt/RedDatabase/bin
```

3. Проверить базу данных «ecm» на наличие следующих ошибок:

\* Состав команды учитывает алиас ecm, определенный в файле /opt/RedDatabase/aliases.conf

```
./gfix -v -full ecm -user sysdba -pass masterkey
```

4. Если команда выведет строки с ошибками, то нужно исправить их:

```
./gfix -mend ecm-copy -user sysdba -pass masterkey
```

5. Повторно выполнить проверку согласно п. 3. Если на текущем шаге ошибки не исправлены, то необходимо выполнить резервное копирование базы данных, игнорируя ошибочные таблицы:

```
gbak -b -v -ig -g /opt/RedDatabase/ecm.fdb /opt/RedDatabase/ecm.fbk -user sysdba -pass masterkey
```

\* При создании резервной копии необходимо указывать полный путь до БД. Не следует использовать алиасы. Ключ -ig игнорирует ошибки при чтении структур данных, и пытается сохранить в резервную копию все неповрежденные структуры и данные.

6. Восстановить базу данных из резервной копии:

```
./gbak -c -v «Путь до файла бэкапа»ecm.fbk /opt/RedDatabase/ecm.fdb -user sysdba -password masterkey
```

7. Переименовать файл базы данных ecm-new.fdb в ecm.fdb и повторно выполнить проверку на ошибки.

### 5.3. Доступ пользователей и их роли

#### 5.3.1. Механизм учетных записей пользователей системы

В целях идентификации, аутентификации пользователей РЕД ДОК организован механизм учетных записей, т.е. конкретного пользователя в рамках системы идентифицирует его учетная запись. Документы, создаваемые пользователями в рамках Системы, помечаются идентификаторами их учетных записей (Рисунок 28).

Per. №	Дата рег.	Статус	Вид документа	Ввел данные	Корреспондент	Исх. №	Исх. дата	Краткое содержание
83-14	01.03.2022	Исполнен	Запрос	System Administrator	Администрация Президента F 012-11		01.03.2022	содержание
83-13	21.02.2022	Исполнение	Запрос	Багрович Оксана Андреевна	Федеральная налоговая служ 118-8		01.02.2022	Запрос сведений о работоспособности сервиса...
ГКР-51	20.12.2021	Рассмотрение		Багрович Оксана Андреевна	ЗАО Ромашка	099-99	20.12.2021	Текст письма
КИ-14	07.10.2021	Исполнение	Письмо	Багрович Оксана Андреевна	Федеральная налоговая служ 7635		06.10.2021	О регистрации в СМЭВ 3 видов сведений, реализующих предос...
83-12	20.12.2021	Рассмотрение	Письмо	System Administrator	Администрация Президента F 123132		28.09.2021	
tes-4	27.09.2021	Рассмотрение	Письмо	System Administrator	Администрация Президента F 159159		27.09.2021	Грамота
ГКР-52	21.12.2021	Рассмотрение	Выписка из приказа	Багрович Оксана Андреевна	Администрация Президента F 1		07.08.2018	
tes-3	07.06.2018	Рассмотрение		Багрович Оксана Андреевна	Ванечкин Валерий Феофанов		15.01.2018	

Рисунок 28. Элементы исходящих запросов, инициированные конкретным пользователем, помечены его учетной записью

Для каждой учетной записи пользователя РЕД ДОК возможно определить роль и допуск.

#### 5.3.2. Роли пользователей

Для осуществления возможности ограничения пользователей в выполнении тех или иных действий с объектами в РЕД ДОК реализован механизм ролей. Например, пользователю, занимающимся регистрацией документов, не обязательно иметь доступ к настройкам НСИ.

При помощи механизма ролей описывается набор прав на выполнение тех или иных действий над каждым объектом. Роли созданы с учетом специфики определенного вида деятельности. У каждой роли определен уровень доступа к информационным объектам системы.



Для примера: существуют две учетные записи пользователя с назначенными ролями:

- *Служащий 1* – «Системный администратор»,
- *Служащий 2* – «Пользователь системы».

Абстрактная модель системы с двумя подсистемами:

- *Подсистема 1;*
- *Подсистема 2.*

Каждая подсистема содержит по два информационных раздела элементов, в контексте раздела элементов определен перечень действий.

Пользователь *Служащий 2* под ролью «Пользователь системы» имеет доступ к одному разделу элементов второй подсистемы, при этом доступны только два действия над элементами.

Пользователь *Служащий 1* под ролью «Системный администратор» имеет доступ ко всем подсистемам, разделам элементов и действиями над элементами (Рисунок 29).

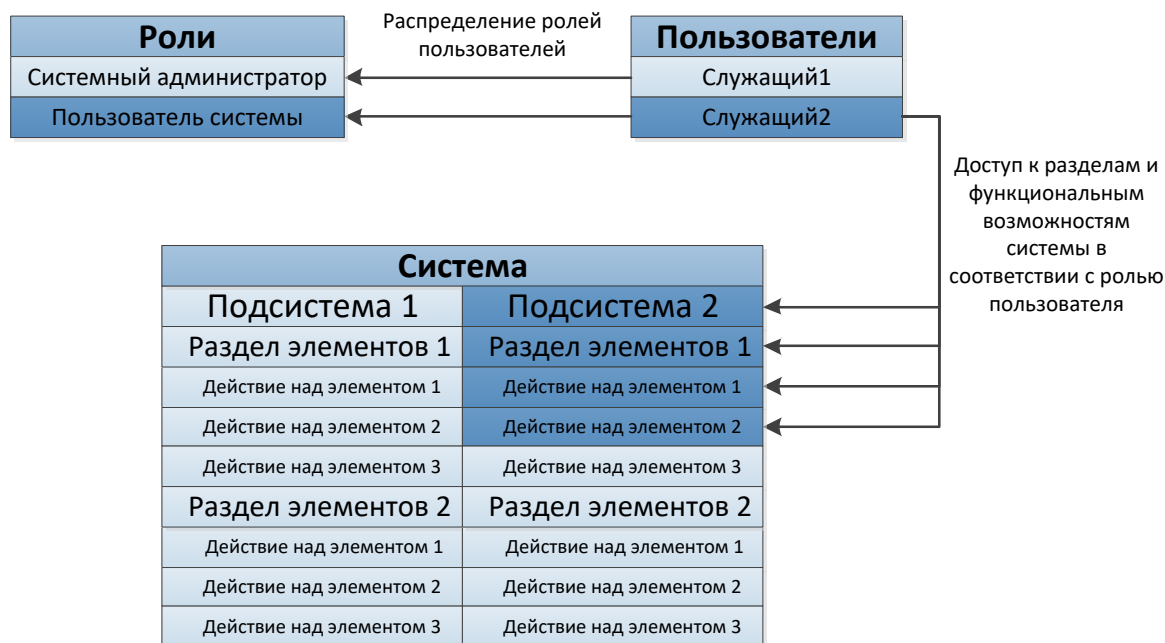


Рисунок 29. Механизм распределения ролей пользователям

Таблица 13. Уровни доступа пользователей в РЕД ДОК

Уровень доступа	Описание
Уполномоченный пользователь	Уполномоченному пользователю доступен перечень документов структурного подразделения, в котором функционирует РЕД ДОК.
Администратор	Для пользователя под ролью с уровнем доступа «Администратор» открыт доступ ко всем разделам приложения РЕД ДОК.
Доступ закрыт	Для пользователей под ролью с уровнем доступа «Доступ закрыт» закрыт доступ ко всем разделам системы. Отсутствует возможность прохождения процедуры аутентификации в систему.
Чтение	Доступ к объектам системы в целях просмотра, но без

Уровень доступа	Описание
	возможности редактирования значений полей объекта.
Запись	Доступ к объектам системы с возможностью просмотра и редактирования значений полей объекта.

В случае назначения одной учетной записи пользователя нескольких ролей, будет предоставлен доступ к объектам системы в соответствии с ролью, которая имеет наивысший приоритет. Например, если учетной записи *Служащий 2* (Рисунок 29) назначить вторую роль «Системный администратор», то пользователь под учетной записью *Служащий 2* будет иметь доступ ко всем подсистемам, разделам элементов и действиями над элементами.

### 5.3.3. Группы доступа

Пользователи системы создают различного рода объекты (входящие, исходящие и внутренние документы и т.д), для распределения доступа между пользователями системы по отношению к созданным в контексте системы объектам существует механизм допусков.

Допуск – доступ к объектам, инициированным пользователями системы.

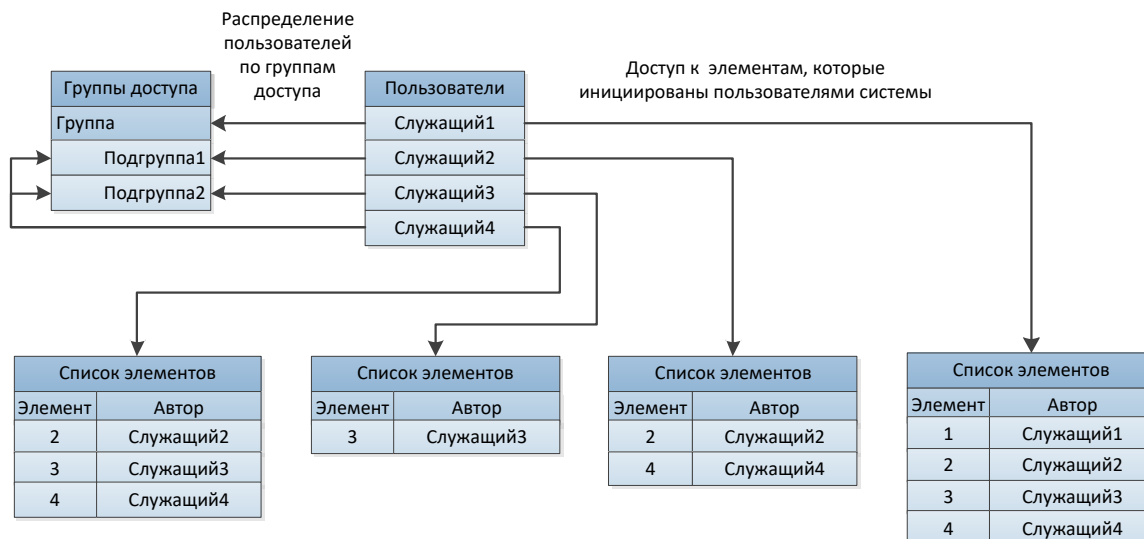
Для понимания механизма распределения групп доступа, необходимо разобраться со схемой (Рисунок 30).

Пусть существует три группы доступа:

- Родительская: *Группа*;
- Две дочерние: *Подгруппа1*, *Подгруппа2*.

Учетной записи *Служащий 1* задана группа доступа *Группа*. Пользователь *Служащий 1* будет иметь доступ ко всем созданным элементам пользователями, расположенными в этой же и в дочерних группах доступа.

Например, пользователь *Служащий 4* имеет доступ к элементам, созданным пользователями *Служащий 2*, *Служащий 3*, так как пользователю *Служащий 4* назначены две группы доступа *Подгруппа 1 – Служащий 2*, *Подгруппа 2 – Служащий 3*. Остается вопрос – почему пользователю *Служащий 3* недоступны элементы созданные пользователем *Служащий 4*? В списке допусков пользователя *Служащий 4* важен порядок расположения элементов допусков, т.е. фактически пользователь *Служащий 4* будет относиться к группе, которая первая в списке групп доступа, в данном случае это *Подгруппа 1*.



*Рисунок 30. Механизм распределения групп доступа*

В момент создания документов в Системе происходит проставление меток групп доступа и соответствует подразделению пользователя. Следовательно, после удаления группы доступа запросы с метками удаленной группы не будут видны пользователям РЕД ДОК. Например (Рисунок 30) если удалить группу доступа «Подгруппа1» запросы инициированные пользователями «Служащий2», «Служащий4» не будут видны в системе до тех пор, пока в точности не воссоздать удаленную группу доступа.

❗ Учитывая данную особенность поведения системы, крайне не рекомендуется удалять группы доступа!

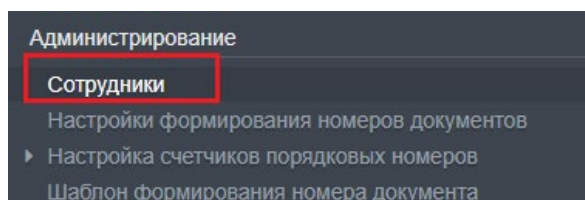
#### 5.3.4. Администрирование списка пользователей

Мониторинг совершенных действий пользователями РЕД ДОК и назначения им ролей и допусков в соответствии с их служебными обязанностями – одно из важнейших направлений по администрированию Системы.

Пользователей системы аутентифицируют созданные для них учетные записи в РЕД ДОК.

Для добавления нового пользователя необходимо:

1. Запустить РЕД ДОК под пользователем с ролью «Системный администратор».
2. На панели навигации основного окна приложения выбрать пункт «Администрирование» → «Пользователи» (Рисунок 31).



*Рисунок 31. Действие для вызова формы списка пользователей*

В рабочей области основного окна приложения отобразится форма списка элементов учетных записей пользователей Системы (Рисунок 32);

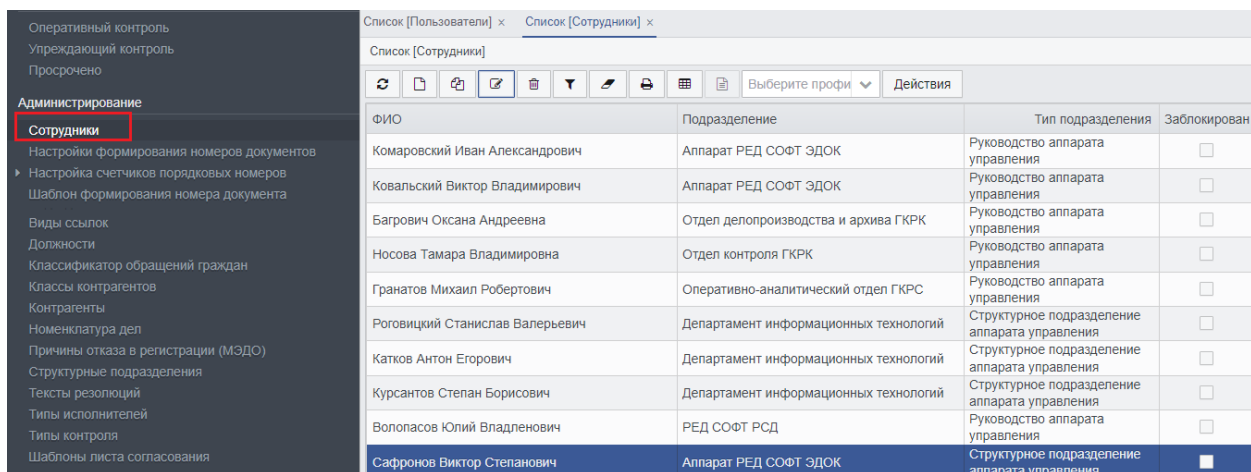


Рисунок 32. Форма списка элементов учетных записей пользователей


3. Далее на командной панели формы списка элементов учетных записей пользователей нажать на кнопку «Создать (F9)» , в рабочей области основного окна приложения инициализируется форма элемента учетной записи пользователя РЕД ДОК (Рисунок 33).

Рисунок 33. Форма элемента учетной записи пользователя системы.

Таблица 14. Описание содержимого вкладок формы элемента «Новый [Сотрудники]»

№	Наименование вкладки	Описание
1.	Сотрудники	Вкладка содержит основные сведения о пользователе.
2.	Общие сведения	Вкладка содержит сведения о контактных данных пользователя.
3.	Допуски	Список допусков пользователя к информационным объектам РЕД ДОК
4.	Роли пользователя	Роль пользователя в РЕД ДОК

Таблица 15. Описание полей формы «Сотрудники».

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
Фамилия	Фамилия пользователя в Системе	+	Вручную
Имя	Имя пользователя в Системе	+	Вручную
Отчество	Отчество пользователя системы в Системе	-	Вручную
Учетное имя	Имя учетной записи пользователя РЕД ДОК. Имя для аутентификации пользователя в Системе. Формируется автоматически согласно введенным фамилии и имени.	+	Вручную
Пароль	Пароль к учетной записи пользователя РЕД ДОК. Пароль аутентификации пользователя. Формируется автоматически.	+	Вручную
СНИЛС	Номер СНИЛС	-	Вручную
Телефон	Телефон пользователя	-	Вручную
Email	Адрес электронной почты пользователя. Используется для рассылки уведомлений.	-	Вручную
Описание	Поле для дополнительных сведений о пользователе	-	Вручную
Организация	Организация пользователя	+	Выбор из справочника
Должность	Должность пользователя.	-	Вручную
Политика доступа	Политика доступа пользователя в системе	-	Выбор из списка
Заблокирован	Параметр, позволяющий заблокировать пользователя в системе	-	Проставляется флаг
Приостановить с	Дата приостановления доступа пользователя	-	Выбор из календаря
Приостановить по	Дата возобновления доступа пользователя	-	Выбор из календаря
Наименование организации по умолчанию	Наименование организации пользователя по умолчанию	-	Выбор из справочника
Тип подразделения	Не используется	-	

Наименование элемента	Описание	Обязательность	Тип ввода
Подразделение	Подразделение пользователя в рамках организации	-	
Должность	Должность. Не используется Системой	-	
Кабинет	Кабинет нахождения пользователя	-	
Руководитель	Отметка, является ли пользователь руководителем.	-	
Связанный контрагент	Контрагент, к которому относится пользователь. Может использоваться при создании пользователей, являющихся работниками других организаций.	-	

4. Далее необходимо назначить роли для учетной записи пользователя системы. Для этого следует перейти на вкладку «Роли пользователя». Произойдет инициализация формы списка элементов ролей пользователя (Рисунок 34).

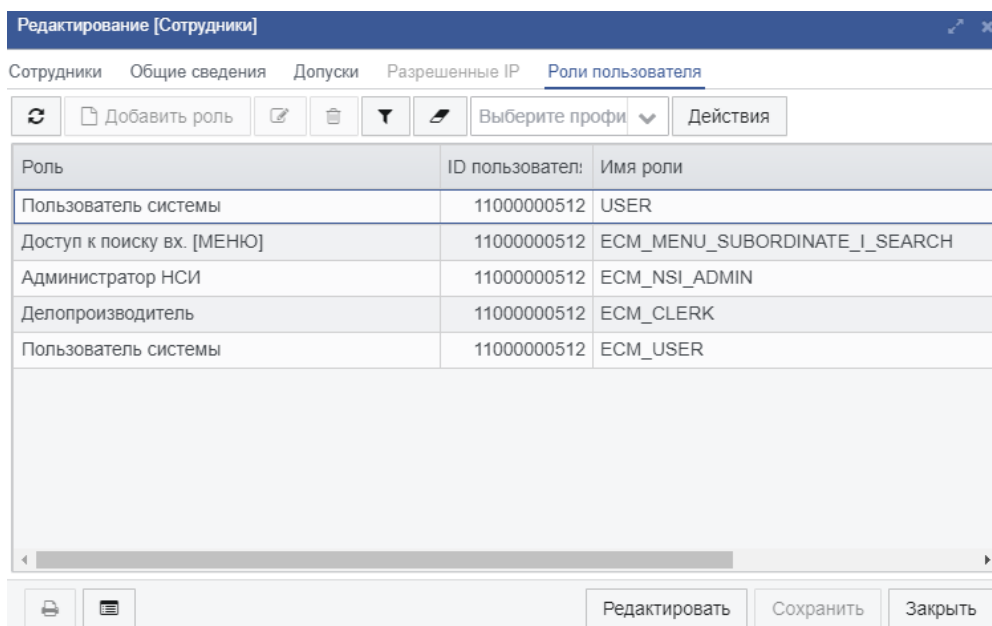


Рисунок 34. Форма списка элементов вкладки «Роли пользователя».

5. Для создания новой роли текущему пользователю необходимо на командной панели формы списка элементов вкладки «Роли пользователя» нажать на кнопку «Создать».

6. Для заполнения поля «Роль» формы элемента «Роли, назначенные пользователю», выбрать значения из списка элементов справочника «Роли пользователей» (Рисунок 35). Если пользователь системы позиционирует себя в роли системного администратора, то для его учетной записи необходимо определить роль с уровнем доступа «Администратор».

Наименование	Заголовок	Уровень доступа	Разрешён	Проверять доступ к док
SYSADMIN	Системный администратор	Администратор		<input type="checkbox"/>
SECADMIN	Администратор безопасности	Чтение		<input type="checkbox"/>
WEB_SERVICE_USER	Пользователь веб-сервиса	Уполномоченный пользователь		<input type="checkbox"/>
ECM_MENU_SUBORDINATE_I_ALL	Доступ ко всем вх. [МЕНЮ]	Доступ закрыт		<input type="checkbox"/>
ECM_MENU_CHIEF_I_ALL	Доступ рук. ко всем вх. [МЕНЮ]	Доступ закрыт		<input type="checkbox"/>
ECM_MENU_CHIEF_I_SEARCH	Доступ рук. к поиску [МЕНЮ]	Доступ закрыт		<input type="checkbox"/>
ECM_DEP_GEN_DIRECTOR	Зам. генерального директора	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>
ECM_DEPT_DIRECTOR	Директор департамента	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>ECM_DEPT_SECRETARY</b>	<b>Секретарь департамента</b>	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>
ECM_CONTROL_CHIEF	Начальник отдела Контроля	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>
ECM_ANALYTICAL_DEPT_CHIEF	Начальник аналитического отдела	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>
ECM_HEAD	Руководитель	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>
ECM_AGREEMENT_ROUTES_EDITOR	Редактор маршрутов согласования	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>
ECM_DOC_ADMIN	Администратор документов	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>
ECM_FP_CEO	Первый зам. генерального директора	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>
ECM_MENU_CHIEF	Руководитель [МЕНЮ]	Доступ закрыт		<input checked="" type="checkbox"/>

Рисунок 35. Форма списка элементов «Роли пользователей»

## 5.4. Обновление РЕД ДОК

Для обновления РЕД ДОК необходимо получить от разработчиков файлы обновлений в виде обновленной сборки приложения `esm.war` и архива с обновлениями метаданных. После получения файла необходимо следовать следующей инструкции:

1. Остановить службы веб-сервера и СУБД

```
cd /«Путь установки Apache Tomcat»/bin/ ./shutdown.sh
sudo systemctl stop firebird
```

2. Выполнить резервное копирование базы данных (см. п. 6.2) и технологической сборки (включая файл `ncore-properties.xml`)

3. Удалить каталог «esm»:

```
rm -rf /«Путь установки Apache Tomcat»/webapps/esm
```

4. Файл обновленной сборки «esm.war» скопировать в каталог «Путь установки Apache Tomcat»/webapps;

5. Запустить служба веб-сервера Apache Tomcat:

```
cd /«Путь установки Apache Tomcat»/bin ./startup.sh
```

После запуска службы в каталоге «Путь установки Apache Tomcat»/webapps» создается каталог «esm».

6. Копируем файлы настроек

```
cp /«Путь до бекапа с файлом ncore-properties.xml» /«Путь установки Apache Tomcat/webapps/esm/web-inf»
```

Или настраиваем `ncore-properties.xml` сами. В данном файле указываем алиас БД, логин, пароль и другие настройки (`localhost:ncore-esm`).

7. Остановить веб-сервер и запустить СУБД:

```
sudo systemctl start firebird
```

8. Перейти в каталог с файлами обновления и запустить в указанном порядке исполняемые файлы:

```
cd «Путь установки Apache Tomcat»/webapps/ecm/ecm/bin ./db-patch  
./db-update
```

При некорректном обновлении в консоли отобразится лог ошибки.

\* Процесс обновления может занимать длительное время. После завершения окно командной строки перестанет выполнять какие-либо действия.

9. Запустить службу веб-сервера Apache Tomcat и проверить доступность Системы.

## 5.5. Шаблоны печатных форм

Шаблоны печатных форм – это файлы, содержащие в себе образцы документов, на основе которых будут формироваться печатные формы, путём записи в шаблоны необходимых данных.

Список шаблонов печатных форм можно посмотреть, если перейти в пункт меню «Системные объекты» → «Отчеты» → «Шаблоны печатных форм» (Рисунок 36).

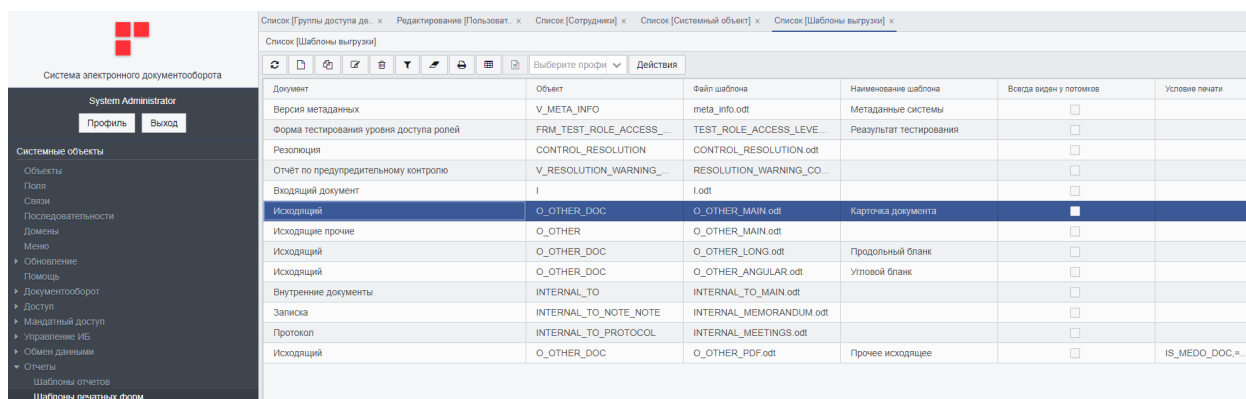


Рисунок 36. Пункт меню «Шаблоны печатных форм»

### 5.5.1. Настройка шаблона печатной формы для информационного объекта

Для любого информационного объекта (документ, резолюция, поручение и т.п.) РЕД ДОК можно указать шаблон печатной формы. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

1. Перейти к пункту меню «Системные объекты» → «Объекты»;
2. Найти системный объект (Рисунок 37) и открыть его форму;



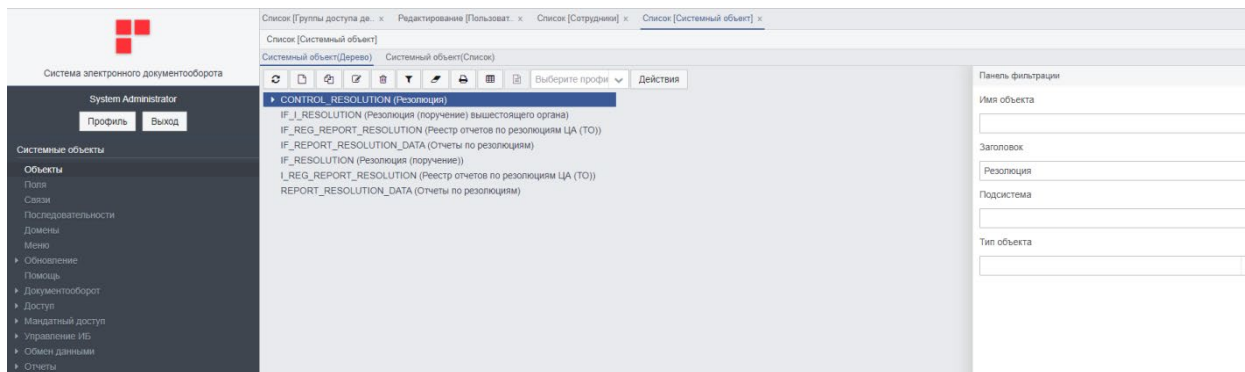


Рисунок 37. Выбор системного объекта.

1. Перейти к вкладке «Шаблоны выгрузки»;

2. Добавить сведения о новом шаблоне, добавив новую запись в список «Шаблоны выгрузки» или изменить сведения о существующем шаблоне, изменив запись списка.

Если в списке содержится одна запись, то при нажатии на кнопку печати объекта, будет сразу формироваться печатная форма объекта. Если же в списке несколько записей, то при нажатии на кнопку печати объекта пользователю сначала нужно будет выбрать шаблон, который он хочет использовать для печати объекта.

#### 5.5.2. Расположение шаблонов печатных форм

На данный момент все шаблоны печатных форм хранятся по адресу ...\\есм\WEB-INF\classes\export\_templates.

Так как эта папка является частью установленного сервера РЕД ДОК, то, при смене версии сборки продукта, данная папка будет перезаписываться. В результате в ней будут содержаться только те шаблоны, которые были указаны производителем Системы, и все шаблоны, установленные пользователем, будут удалены. Во избежание подобных происшествий, рекомендуется делать копии имеющихся шаблонов печатных форм и восстанавливать удаленные файлы шаблонов после каждого обновления версии Системы.

### 5.1. Работа со справочниками

Для того чтобы добавить значение в справочник, необходимо:

1. Перейти в соответствующий раздел меню.
2. Выбрать справочник, в который нужно добавить значение.
3. Создать новую запись.
4. Ввести новые значения.

Рассмотрим создание записи на примере справочника «Классификатор обращений граждан».

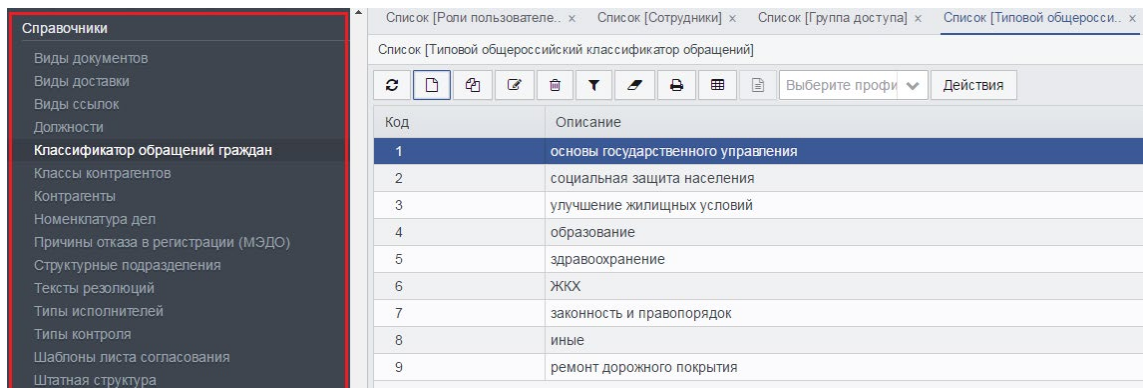


Рисунок 38. Выбор системного объекта.

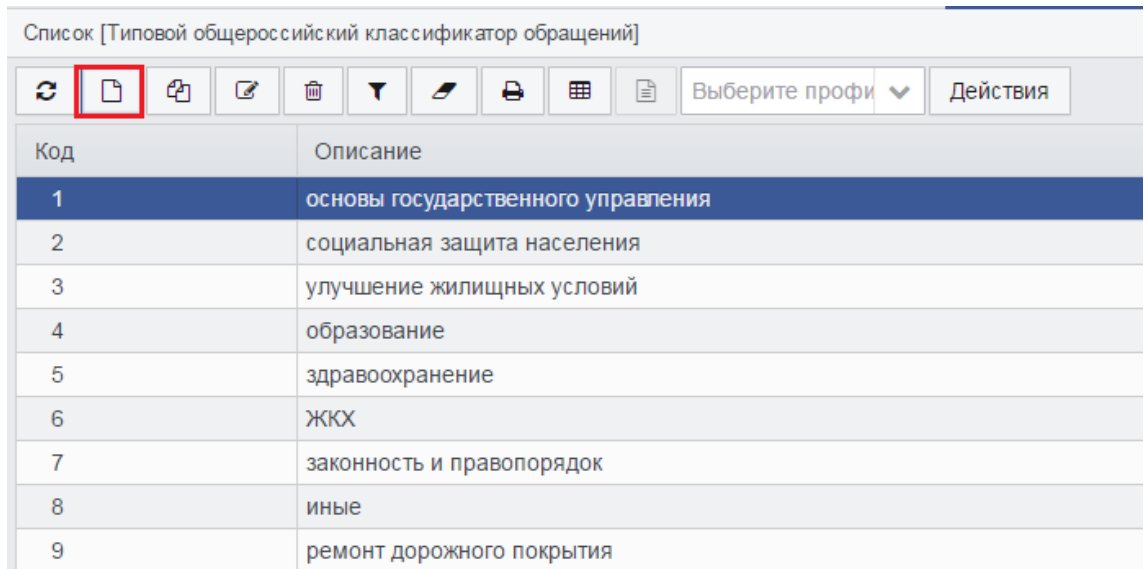


Рисунок 39. Выбор системного объекта.

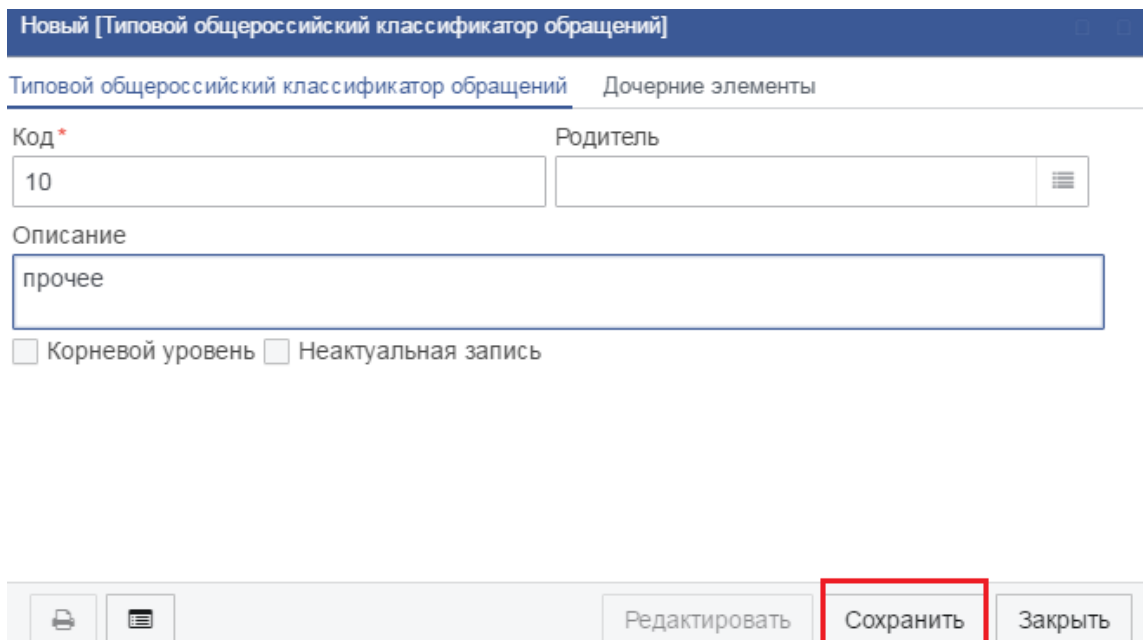


Рисунок 40. Выбор системного объекта.

Поле “Код” заполняется порядковым значением по списку

Поле “Описание” – новое значение в справочнике.

## 6. ТИПОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

### 6.1. Ошибка соединения

При проблемах с сетевым соединением или проблемах на сервере возможно возникновение «Ошибки соединения» (Рисунок 41). Закройте вкладку браузера и через несколько минут попробуйте зайти в РЕД ДОК снова.

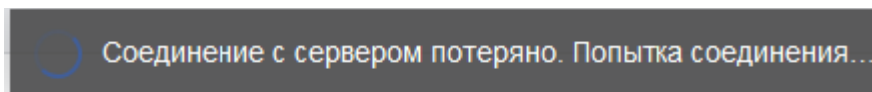


Рисунок 41. Ошибка соединения

Если это не помогло, обратитесь в службу технической поддержки.

### 6.2. Сессия истекла

Если пользователь не использовал РЕД ДОК в течение 15 минут, в целях обеспечения безопасности его сессия прерывается (Рисунок 42). Для продолжения работы нажмите на ссылку «Нажмите здесь» и заново введите логин и пароль.

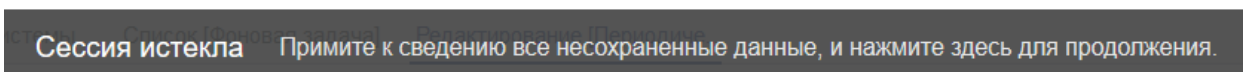


Рисунок 42. Сессия истекла

### 6.3. Не заполнены обязательные поля

Если при заполнении информации в форме не заполнены обязательные поля, при попытке сохранить или отправить запрос появиться предупреждающее сообщение с указанием полей, которые необходимо заполнить (Рисунок 43).

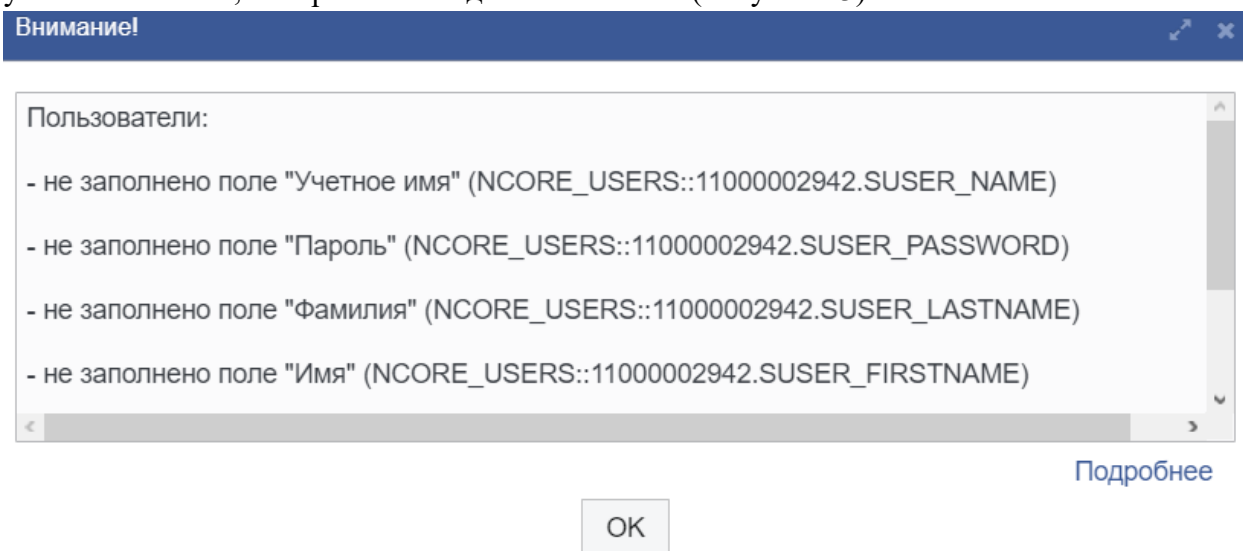


Рисунок 43. Не заполнены обязательные поля

### 6.4. Системная ошибка

При работе РЕД ДОК крайне редко возможно возникновение системных ошибок (Рисунок 44).

При возникновении системной ошибки нажмите на кнопку «Подробнее» (Рисунок 45), сохраните описание и передайте в службу технической поддержки. Попробуйте продолжить дальнейшую работу, если РЕД ДОК завис и не отвечает, закройте вкладку браузера и заново запустите Систему.

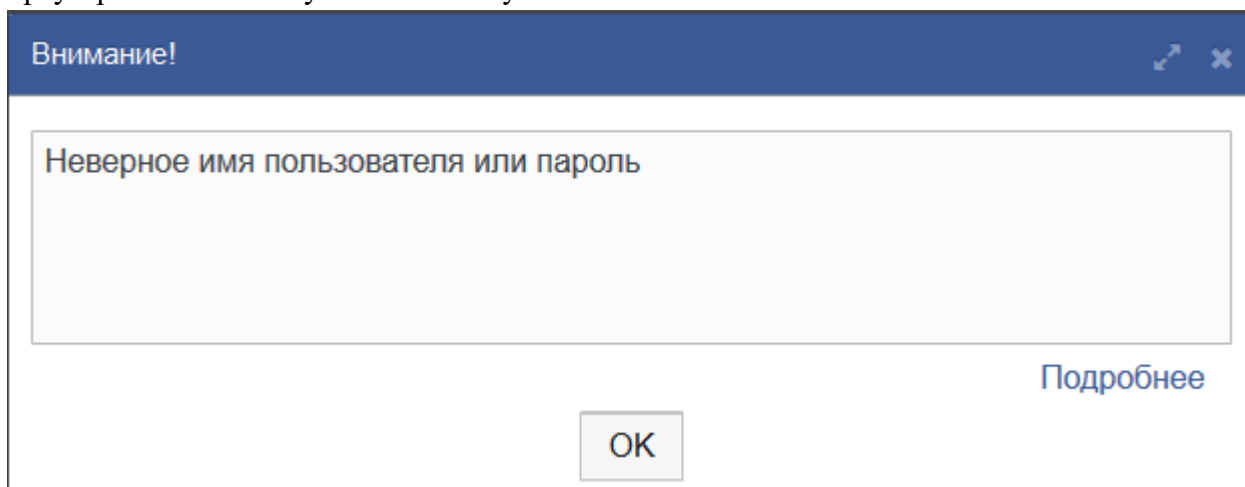


Рисунок 44. Пример системной ошибки

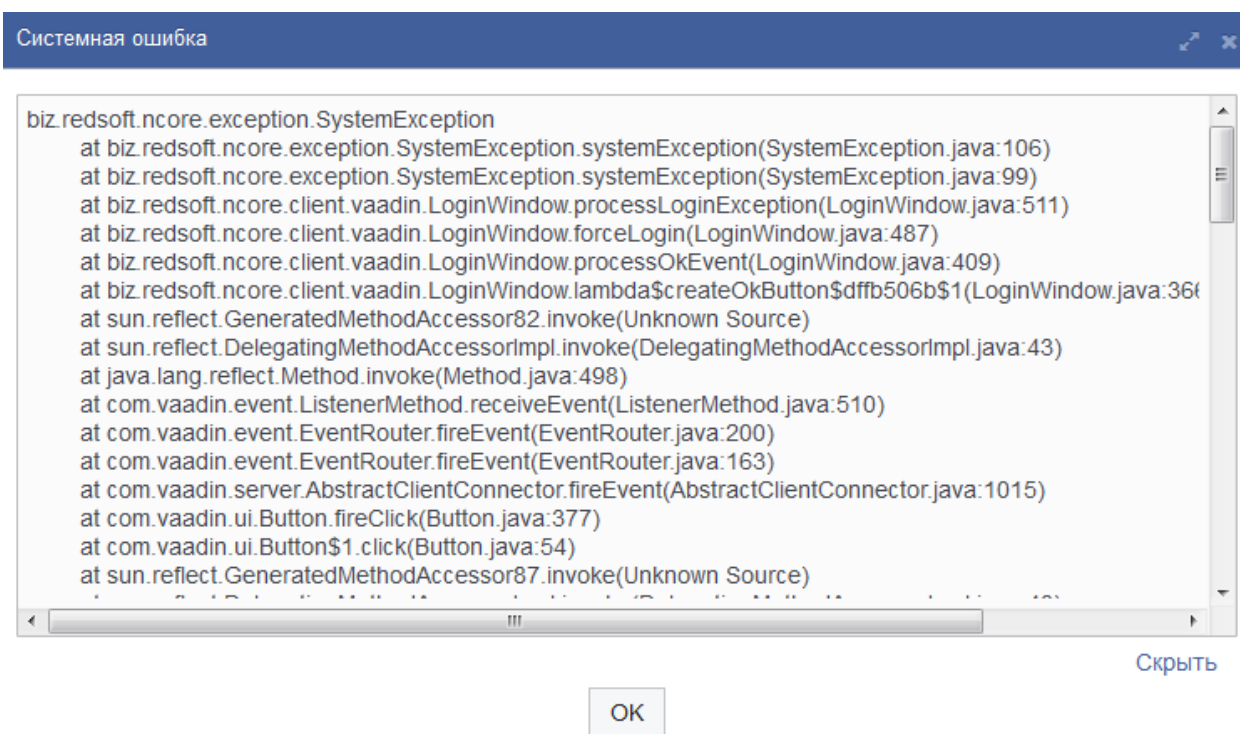


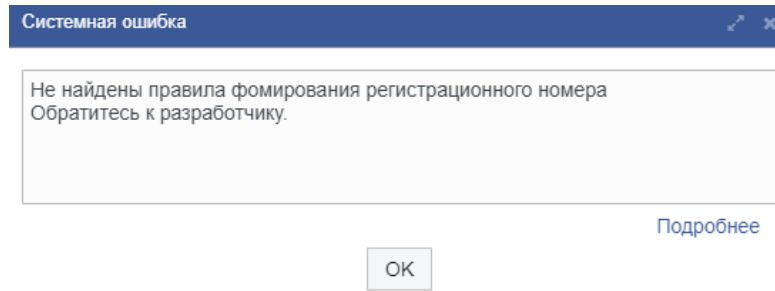
Рисунок 45. Подробное описание системной ошибки

## 6.5. Ошибка при регистрации

1. При регистрации документа появляется сообщение «Не найдено правило формирования регистрационного номера. Обратитесь к разработчику.» (Рисунок 46).

Решение:

Необходимо указать шаблон формирования регистрационного номера для указанного адресата или для одного из его предков по штатной структуре (см. раздел 4.2).



*Рисунок 46. Сообщение об ошибке «Не найдено правило формирования регистрационного номера».*