

Федеральное государственное унитарное предприятие
Российский федеральный ядерный центр
Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики

УТВЕРЖДЕН
07623615.00433-02 90 01-ЛУ

КОМПЛЕКС ПРОГРАММ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ
«СИСТЕМА ПОЛНОГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИЗДЕЛИЙ
«ЦИФРОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ»

Программный модуль
«Система управления документами»

Руководство администратора

07623615.00433-02 90 01

Листов 22

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является инструкцией для администратора программного модуля «Система управления документами» комплекса программ в защищенном исполнении «Система полного жизненного цикла изделий «Цифровое предприятие» с подробным описанием порядка установки.

Полное наименование: программный модуль «Система управления документами».

Краткое наименование: СУД.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о программе	4
1.1. Назначение программы.....	4
1.2. Состав технических и программных средств.....	6
2. Порядок установки и настройки	7
2.1. Состав дистрибутива.....	7
2.2. Инструкция по установке	7
2.2.1. Установка для ос «Microsoft Windows»	7
2.2.2. Установка для ос « Astra linux Special edition »	8
2.2.3. Установка «Libreoffice»	10
2.2.4. Запуск суд.....	10
3. Настройка справочников СУД	12
3.1. Настройка справочника «группы и пользователи»	12
3.2. Настройка справочника «СУД регистрационные номера».....	13
3.3. Возможности по синхронизации справочников	14
4. Описание интерфейсов	15
5. Проверка программы	18

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1. Назначение программы

СУД - это организационно-техническая система, обеспечивающая процессы создания, хранения, управления и распространения документированной (как структурированной, так и не структурированной) информации на предприятии. СУД предназначен для повышения эффективности научно-технической деятельности путем автоматизации процессов технического документооборота, а также для многократного использования накопленного интеллектуального потенциала крупного научного предприятия и/или отрасли (создание информационной базы знаний).

Задачами программы являются:

- импортнезависимость за счет обеспечения функционирования СУД в программном окружении (ОС, СУБД, сервер приложений) российского производства или свободно-распространяемого ПО;
- возможность автоматизации процессов управления документами;
- снижение стоимости владения системой электронного документооборота за счет создания системы на основе ПО с открытым исходным кодом;
- расширение области автоматизации процессов документационного обеспечения предприятия;
- обработка информации ограниченного распространения в продукте возможна после проведения соответствующих испытаний и получения сертификата соответствия требованиям безопасности информации.

СУД поддерживает следующие основные процессы:

- процессы создания проектов документов;
- процессы загрузки, хранения, представления, удаления файлов документов;
- процессы согласования, подписания, утверждения проектов документов;
- процессы регистрации документов;
- процессы управления версиями документов;
- процессы передачи документов;

- процессы поиска документов;
- процессы контроля исполнения документов;
- процессы архивного хранения документов.

Все представленные процессы разрабатываются в рамках каждого типа документа. Совокупность процессов по всем типам и видам документов определяет общую процессную модель по системе в целом.

СУД обеспечивает работникам предприятия следующий набор инструментов для:

- управления документами — создание, хранение, экспорт, импорт, обеспечение доступа к документам по различным протоколам;
- репозиторий — обеспечивает хранение и поддержание данных;
- создание резервных копий контента в разных форматах и/или местах хранения;
- экспорт/импорт данных из различных источников (разрабатывается в модуле «Технологическая платформа»);
- управление образами документов — сканирование, преобразование и управление скан-образами;
- безопасность — средства безопасности обеспечивают разграничение доступа к контенту (разрабатывается в модуле «Технологическая платформа»);
- цифровые подписи — идентифицируют отправителя документа и аутентичность сообщения (разрабатывается в модуле «Технологическая платформа»);
- поиск — обеспечивает поиск и извлечение информации;
- категоризация/таксономия документов/индексирование — обеспечивает создание метаданных документов для быстрого и легкого поиска;
- управление документами — поддержка бизнес-процессов, передача контента по маршрутам, назначение рабочих задач и состояний, создание журналов аудита (разрабатывается в модуле «Технологическая платформа»);
- формирование отчетности.

1.2. Состав технических и программных средств

Программный модуль СУД запускается с жёсткого диска АРМ пользователя или с носителя. Достаточными условиями выполнения программы являются системные требования, представленные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 - Требования к ПО на АРМ

Параметр	Требование	
Операционная система	«Microsoft Windows 7» x64 и выше, «Astra Linux Special Edition»	
Процессор	Минимальные требования	Intel или AMD с поддержкой SSE2
	Рекомендуемые требования	Intel Core i5 или выше
Видеокарта	Минимальные требования	видеокарта с поддержкой OpenGL 3.3
	Рекомендуемые требования	высокопроизводительная видеокарта NVIDIA или AMD с памятью 1ГБ и выше, с поддержкой OpenGL версии 4.2 и выше
Оперативная память	Минимальные требования	2 ГБ
	Рекомендуемые требования	16 ГБ и больше

Для функционирования программного модуля СУД необходимо следующее программное обеспечение:

- семейство ОС «Microsoft Windows» 10 64-х разрядная или ОС «Astra Linux Special Edition»;
- прикладное ПО «Технологическая платформа»;
- прикладное ПО «LibreOffice 7.0».

2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ

2.1. Состав дистрибутива

Для ОС «Microsoft Windows» в состав распространяемого пакета программного модуля СУД входят:

- исполняемый модуль (*.exe);
- файл конфигурации (*.ini);
- динамически подключаемые библиотеки (*.dll);
- файлы ресурсов (*.resx);
- файлы шрифтов (*.shx);
- файлы интерфейса (*.png, *.ico, *.gif, *.svg);
- компоненты поддержки Microsoft (VC_redist.x64.exe);
- скрипт загрузки базы данных (*.sql).

Для ОС «Astra Linux Special Edition» в состав распространяемого пакета программного модуля СУД входят:

- исполняемый модуль (*.Application);
- файл конфигурации (*.ini);
- динамически подключаемые библиотеки (*.so);
- файлы ресурсов (*.resx);
- файлы шрифтов (*.shx);
- файлы интерфейса (*.png, *.ico, *.gif, *.svg);
- скрипт настройки (*.sh);
- скрипт загрузки базы данных (*.sql).

2.2. Инструкция по установке

2.2.1. Установка для ОС «Microsoft Windows»

Порядок действий по установке программного модуля СУД:

- 1) вставить оптический диск с программным модулем СУД в дисковод;
- 2) установить компоненты поддержки Microsoft, запустив файл VC_redist.x64.exe ([CD:]\Microsoft\VC_redist.x64.exe);

3) необходимо скопировать в папку СУД (.\RPLM) все файлы из папок и входящих в них подпапок ([CD:]\RPLM\install\vs17\x64\):

- bin;
- bin\cam;
- bin\cert;
- bin\config;
- bin\imageformats;
- bin\materials;
- bin\platforms;
- bin\printsupport;
- bin\prototypes;
- bin\resources;
- bin\shaders;
- bin\titleblocks.

4) конфигурация системы содержится в файле RPLM.Applications.ini (из папки bin). Скопировать этот файл без изменений;

5) загрузить базу данных, выполнив загрузочный скрипт:

```
- 1.psql      -U      postgres      -h      localhost      <
[CD:]\RPLM\Tools\Windows\PostgreSQL\dump.sql;
```

6) стартуйте сервер, запустив на выполнение файл RPLM.IP.Server.exe;

7) стартуйте файловый сервер, запустив на выполнение файл RPLM.File.Server.exe;

8) запуск программы осуществляется вызовом модуля RPLM.Application.exe.

2.2.2. Установка для ОС « Astra Linux Special Edition »

Порядок действий по установке программного модуля СУД:

1) вставить оптический диск с программным модулем СУД в дисковод;

2) необходимо скопировать в папку программного модуля СУД (/home/<имя пользователя>/RPLM/install/unix/Release/) все файлы из папок и входящих в них подпапок:

- bin;
- bin\cert;
- bin\config;
- bin\materials;
- bin\prototypes;
- bin\resources;
- bin\shaders;
- bin\titleblocks.

3) запустить терминал;

4) перейти в папку [CD:]/RPLM/Tools/Linux/Scripts и запустить скрипт настройки. `sudo sh install.sh;`

5) загрузить Базу данных, выполнив скрипт:

- `psql -U postgres -h localhost < [CD:]/RPLM/Tools/Unix/PostgreSQL/dump.sql;`

6) конфигурация системы содержится в файле RPLM.Applications.ini (из папки Bin). Скопировать этот файл без изменений;

7) выполнить команду:

- `cd /home/<Имя пользователя>/RPLM/install/unix/Release/Bin;`
- `chmod 777 RPLM.Application;`
- `chmod 777 RPLM.IP.Server;`
- `chmod 777 RPLM.File.Server;`

8) стартуйте сервер, запустив на выполнение файл RPLM.IP.Server;

9) стартуйте файловый сервер, запустив на выполнение файл RPLM.File.Server;

10) запуск программы осуществляется вызовом модуля RPLM.Application.

2.2.3. Установка «LibreOffice»

СУД предоставляет функции конвертации и просмотра файлов офисного формата, конвертации файлов офисного формата в файлы формата PDF, простановку штампа с конвертацией файлов офисного формата в файлы формата PDF и просмотр файлов данного формата. Для корректной работы данных функции необходимо иметь доступ к предварительно установленному серверу LibreOffice версии 7.0, он может быть установлен как на локальной машине, так и располагаться удаленно (например, в локальной сети).

Установка LibreOffice 7.0, осуществляются с помощью инсталляционных пакетов (например, LibreOffice_7.0.4_Win_x64.msi). При необходимости их последние версии можно скачать с официального сайта разработчика.

При осуществлении установки LibreOffice 7.0, необходимо учесть, что изначально он разрабатывался для ОС типа Linux где для сборки используется GNU make, имеющий проблемы с распознаванием пробелов в путях к файлам, поэтому следует отказаться от типичного способа установки и выбрать установку с настройкой. В настройке отказаться от стандартного пути установки в(C:\Program Files\LibreOffice\) и указать свой без пробелов и специальных символов - C:\LibreOffice\.

2.2.4. Запуск СУД

Подключить вкладку модуля СУД необходимо в меню главного окна RPLM
рис.1

Вид меню главного окна приложения

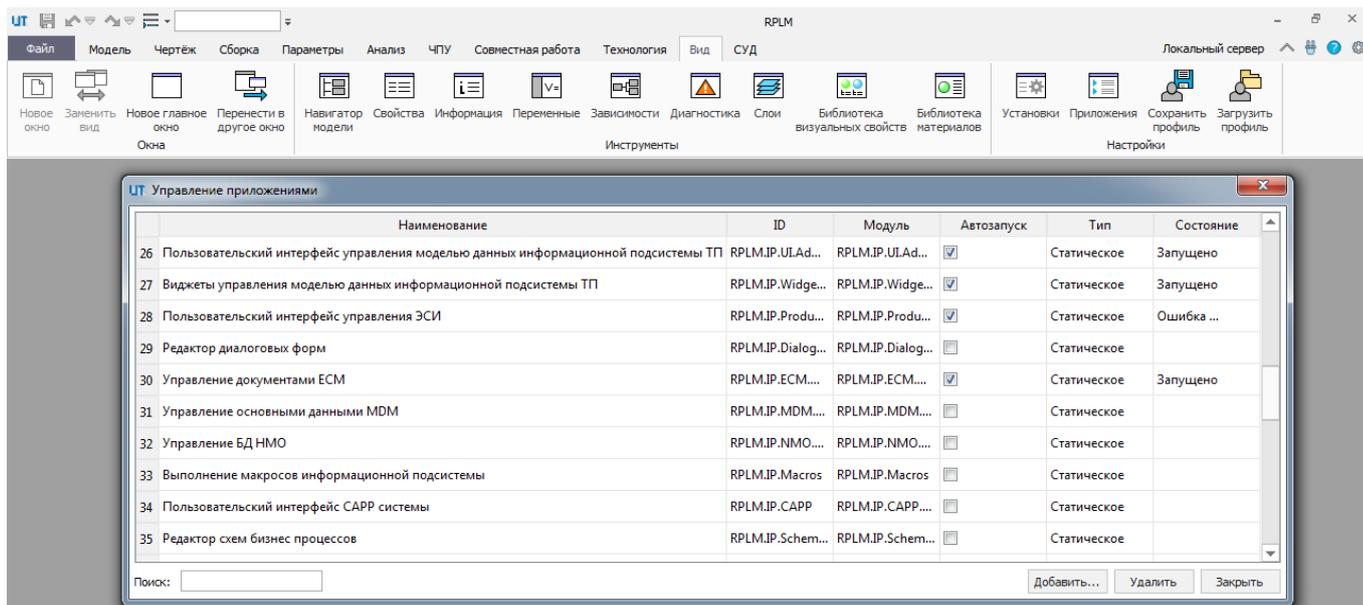


Рисунок 1

Для подключения необходимо:

- выбрать пункт меню «Вид»;
- в области «Настройки» нажать «Приложения»;
- в окне «Управление приложениями» найти пункт №30 «Управление документами ЕСМ»;
- установить значение в реквизитах «Автозапуск»;
- нажать кнопку «Закреть»;
- перезапустить приложение.

3. НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКОВ СУД

Для корректной работы модуля необходимо произвести первоначальную настройку справочников СУД.

3.1. Настройка справочника «Группы и пользователи»

Для создания организационно-штатной структуры предприятия необходимо заполнить справочник «Группы и пользователи». Справочник «Группы и пользователи» представлен в следующей структуре объектов справочника:

- Подразделение 1 – N;
- Должность;
- Сотрудник.

Значения объекта «Должность» выбираются из справочника «Должность».

Значения объекта «Сотрудник» выбираются из справочника «Пользователь» (рис. 2).

Вид справочника «Группы и пользователи»

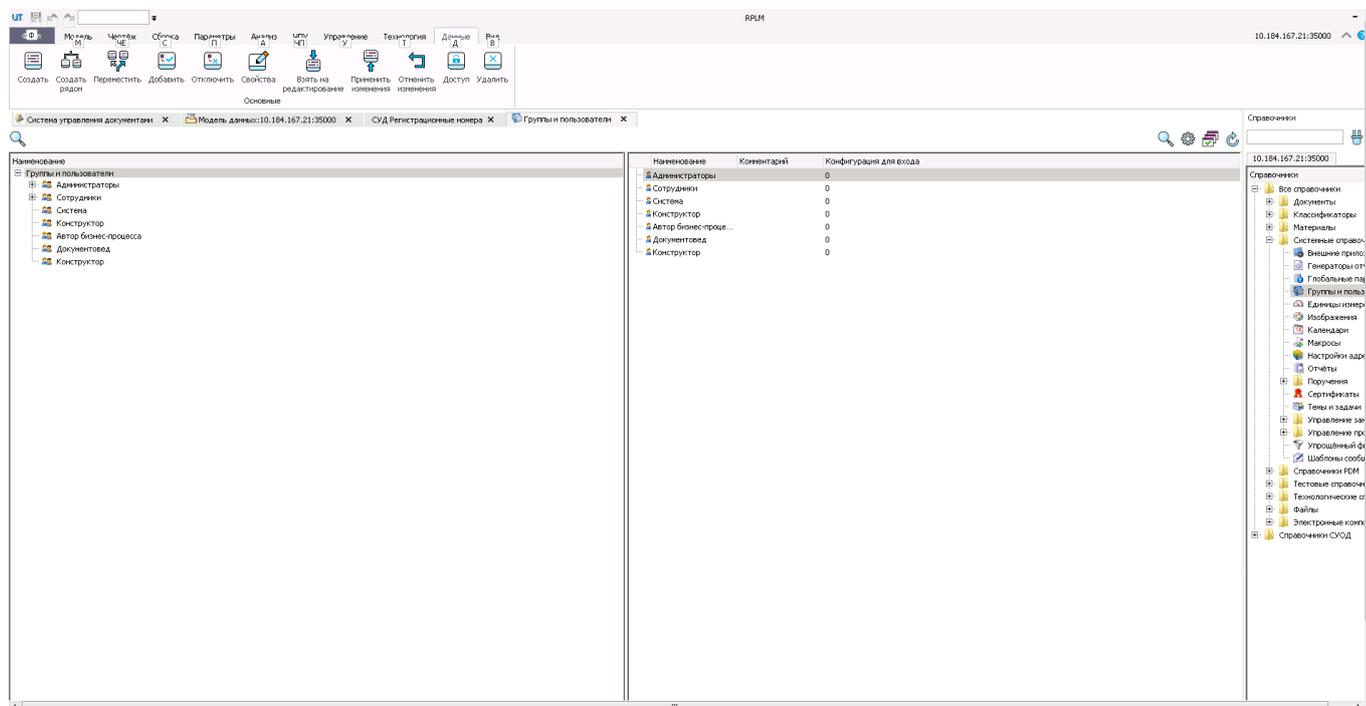


Рисунок 2

3.2. Настройка справочника «СУД регистрационные номера»

Для установки и настройки номеров проектов документов и регистрационных номеров документов разных типов необходимо заполнить справочник «СУД регистрационные номера». Формат номеров в справочнике «СУД регистрационные номера» поддерживает следующие переменные в различных вариантах сочетания (рис. 3):

- порядковый номер по Типу/Подтипу документа, по всей структуре/предприятию с возможностью обнуления в начале нового года;
- гриф документа/отметка о конфиденциальности;
- составной атрибут даты (день, месяц, год и пр.);
- символьное значение («исх.», «вх.», «-», «/» и т.д.);
- значение реквизита справочника «Организационно-штатная структура».

Вид справочника «СУД регистрационные номера»

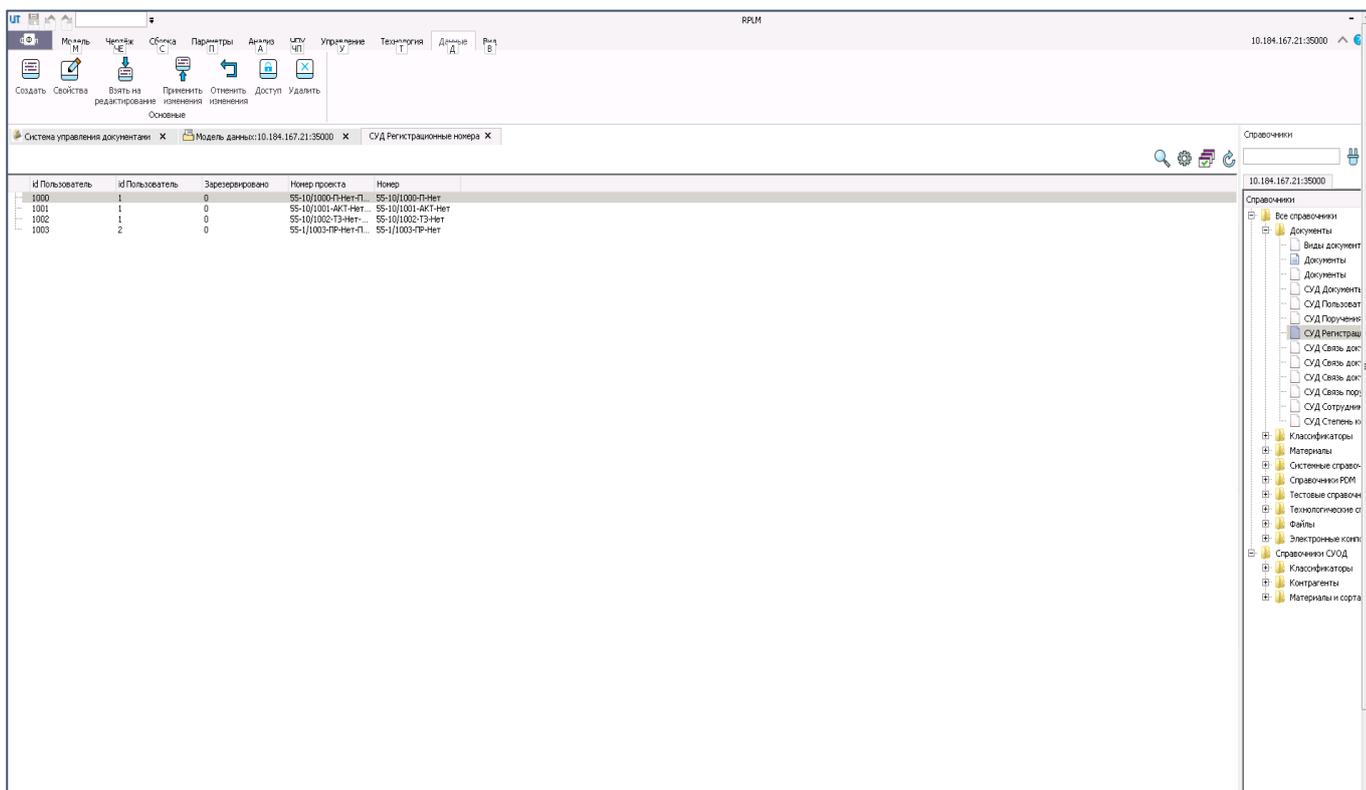


Рисунок 3

3.3. Возможности по синхронизации справочников

СУД обеспечивает возможность синхронизации справочников в части объектов «Подразделение», «Должность», «Сотрудник» и других с внешней системой нормативно-справочной информации (НСИ) в случае ведения в ней организационно-штатной структуры через программный модуль «Комплекс средств интеграции».

4. ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

При входе в СУД происходит проверка авторизации пользователя рис. 4.

Окно авторизации СУД

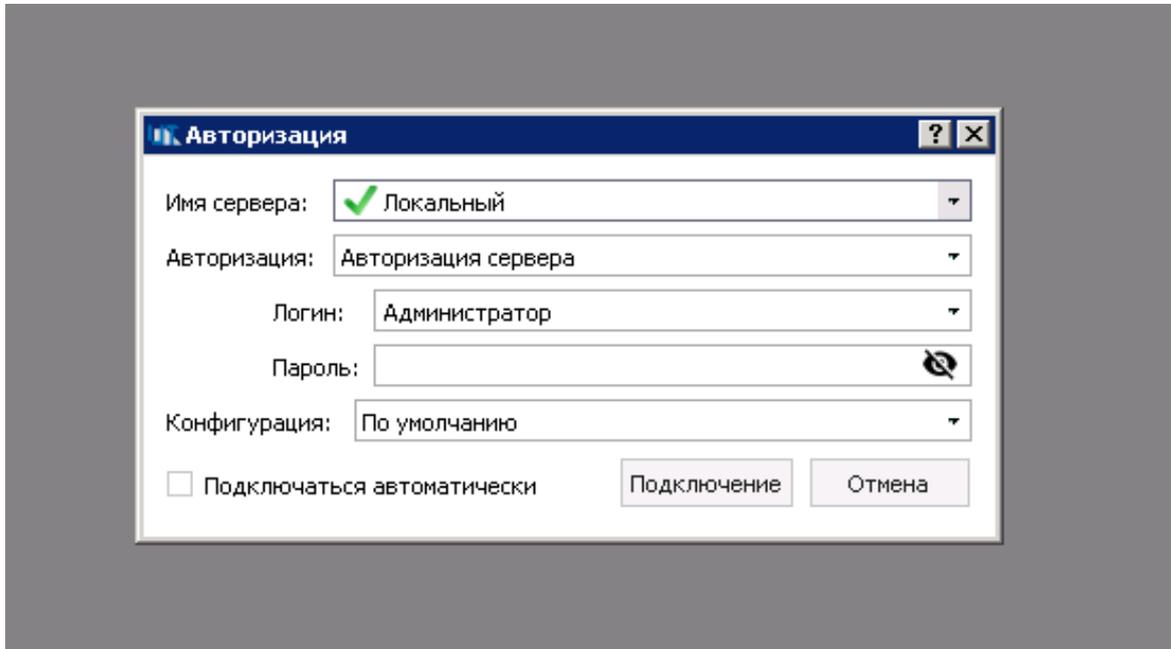


Рисунок 4

Для входа в приложение необходимо ввести логин - «Администратор» и нажать кнопку «Подключение».

Интерфейсом взаимодействия с модулем является интерфейс показанный на рис. 5, который обеспечивает взаимодействие пользователя и компьютера.

Главное окно СУД

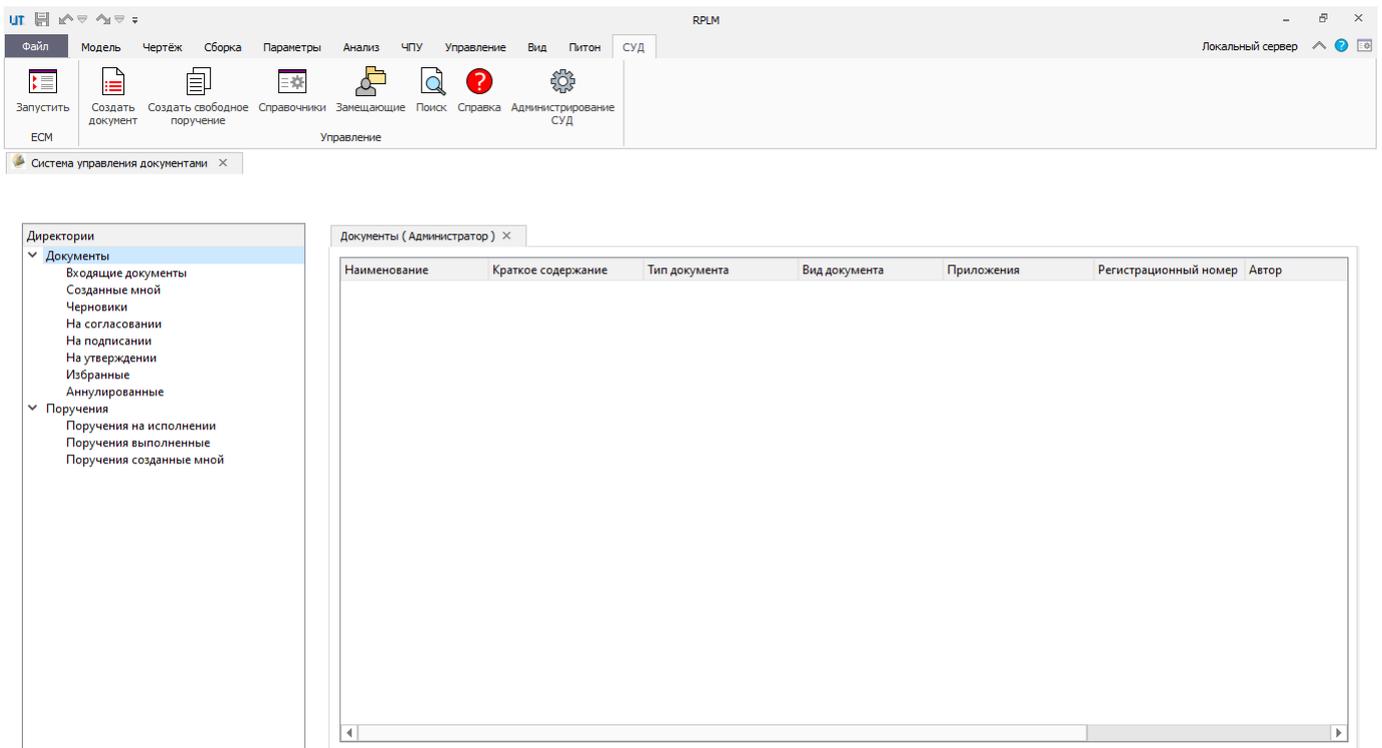


Рисунок 5

Главное окно состоит из:

- Панель навигации «Директории»;
- Панель инструментов;
- Списка объектов системы.

Панель навигации предоставляет доступ к следующим компонентам:

- «Входящие» – содержит полученные пользователем документы на рассмотрение;
- «Созданные мной» – содержит созданные пользователем документы;
- «Черновики» – доступ к документам, которые пользователь сохранил, но не зарегистрировал;
- «На согласовании» – содержит полученные пользователем документы на согласование;
- «На подписании» – содержит полученные пользователем документы на подписание;
- «На утверждении» – содержит полученные пользователем документы на утверждение;

- «Избранные» – содержит список документов, помеченные пользователем как избранные;
- «Аннулированные» – доступ к документам, которые пользователь аннулировал;
- «Поручения на исполнении» – содержит список поручений для исполнения пользователем;
- «Поручения выполненные» – содержит список поручений выполненные пользователем;
- «Поручения созданные мной» – содержит список поручений созданные пользователем.

Панель инструментов состоит из следующих компонентов:

- «Создать документ» – предоставляет доступ к созданию документов в СУД из любой папки СУД.
- «Создать свободное поручение» – предоставляет доступ к созданию свободного поручения в СУД из любой папки СУД;
- «Справочники» – предоставляет доступ к справочникам СУД из любой папки СУД;
- «Замещающие» – позволяет настроить замещение пользователя из главного окна СУД, без перехода в справочники;
- «Поиск» – обеспечивает глобальный поиск документов по указанным реквизитам;
- «Справка» – содержит контакты техподдержки, перечень электронных руководств пользователя по работе в СУД, а также список дополнительных компонентов;
- «Администрирование СУД» – содержит разделы «Настройка СУД», «Отчеты по пользователю».

Список объектов СУД – отображает в виде таблиц списки объектов СУД из выбранной «Директории». Список объектов каждого узла имеет собственный набор столбцов.

5. ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ

Для проверки работоспособности программного модуля СУД используется следующий алгоритм:

- запустить исполняемый файл RPLM.Application («Astra Linux Special Edition») или RPLM.Application.exe («Microsoft Windows»);
- в панели инструментов СУД нажать «Создать документ»;
- выбрать тип/вид документа (рис. 6);
- заполнить поля в разделе «Основные параметры» карточки выбранного документа;
- в разделе «Файлы» прикрепить файл документа;
- заполнить поля в разделе «Исполнители» карточки выбранного документа;
- указать согласующих и подписантов в разделе «Согласующие» карточки выбранного документа;
- в карточке документа нажать «Отправить»;
- авторизоваться под выбранными пользователями и проверить наличие полученного документа;
- открыть карточку созданного документа.

Документ выбранного типа/вида будет создан, зарегистрирован и отправлен в соответствии с заданным маршрутом. При переходе в панели навигации в раздел «Созданные мной», в рабочей области СУД в списке будет отображена карточка только что созданного документа. Отображение карточки документа представлено на рис. 7. Отображение документа в рабочей области представлено на рис. 8.

Выбор типа и вида создаваемого документа

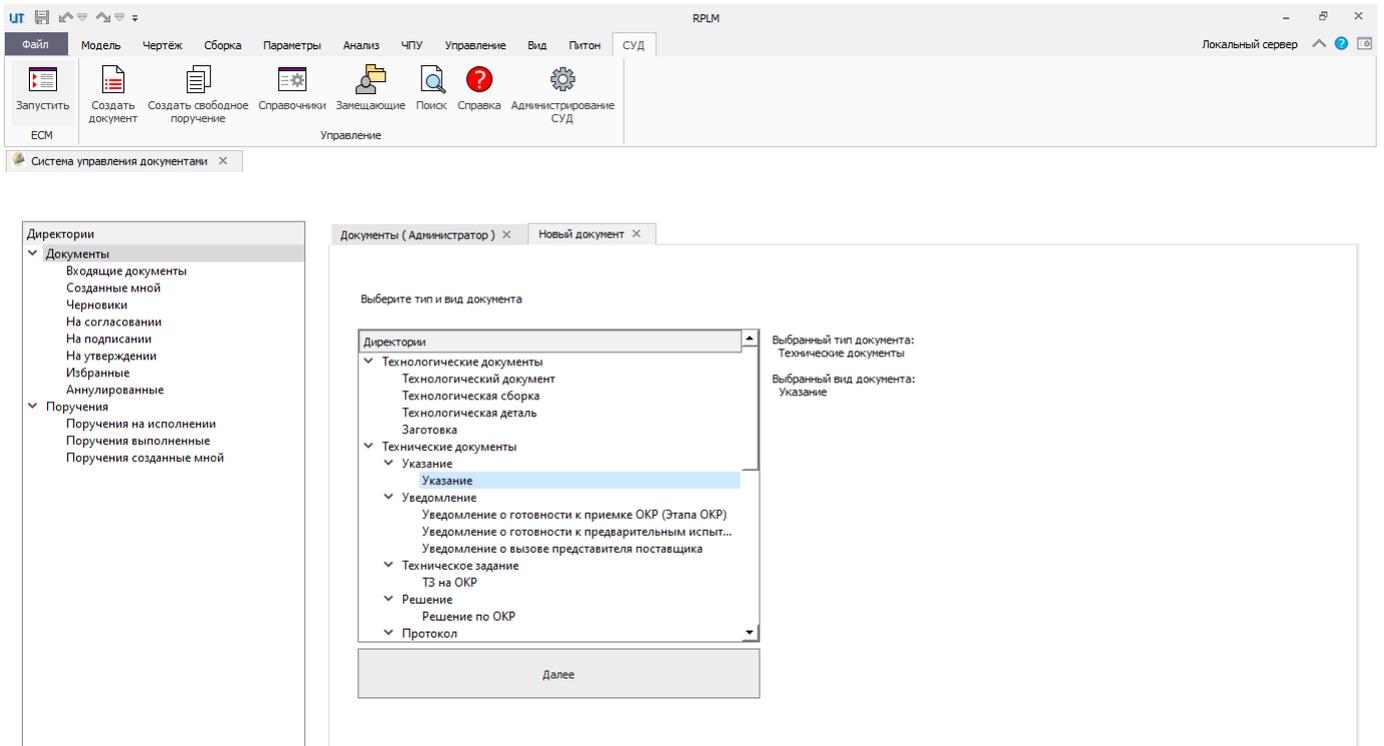


Рисунок 6

Карточка созданного документа

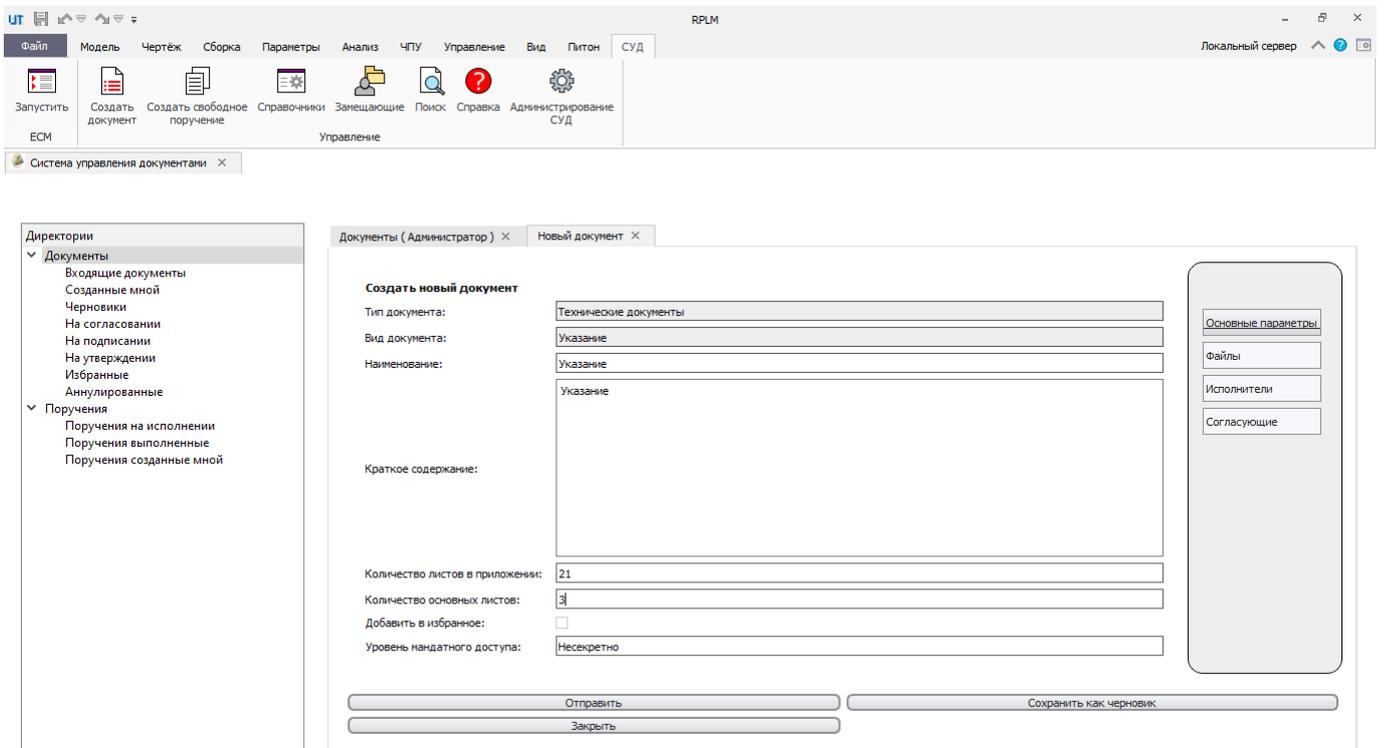


Рисунок 7

Отображение созданного документа в рабочей области

The screenshot displays the RPLM software interface. At the top, there is a menu bar with options: Файл, Модель, Чертеж, Сборка, Параметры, Анализ, ЧПУ, Управление, Вид, Плот, СУД. Below the menu bar is a toolbar with icons for actions like 'Запустить', 'Создать документ', 'Создать свободное поручение', 'Справочники', 'Замещающие', 'Поиск', 'Справка', and 'Администрирование СУД'. The main window title is 'RPLM' and it indicates 'Локальный сервер'. On the left side, there is a 'Директории' (Directories) tree with the following structure:

- Документы
 - Входящие документы
 - Созданные мной
 - Черновики
 - На согласовании
 - На подписании
 - На утверждении
 - Избранные
 - Аннулированные
- Поручения
 - Поручения на исполнении
 - Поручения выполненные
 - Поручения созданные мной

The main area shows a table titled 'Созданные мной (Администратор)'. The table contains the following data:

№	Наименование	Краткое содержание	Тип документа	Вид документа	Приложения	Регистрационный номер	Автор
1	Протокол рассмотрения этапов ОКР	Протокол рассмотрения этапов ОКР	Протокол	Протокол рассмотрения этапов ОКР		НЕТ-НЕТ/4-ПР-Несекретно	Администрато
2	ТЗ на ОКР	ТЗ на ОКР	Техническое задание	ТЗ на ОКР		НЕТ-НЕТ/3-ТЗ-Несекретно	Администрато
3	Указание	Указание	Указание	Указание		НЕТ-НЕТ/2-УК-Несекретно	Администрато

Рисунок 8

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

- ОС – операционная система
- ПО – программное обеспечение
- СУД – программный модуль «Система управления документами»

