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

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:

- импортонезависимость 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 возмож на 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 APM пользователя или с носителя. Достаточными условиями выполнения программы являются системные требования, представленные в таблице 1.

Параметр	Требование						
Операционная	«Microsoft Windows 7» x6	«Microsoft Windows 7» x64 и выше, «Astra Linux Special Edi-					
система	tion»	tion»					
Процессор	Минимальные требова- ния	Intel или AMD с поддержкой SSE2					
процессор	Рекомендуемые требо- вания	Intel Core i5 или выше					
	Минимальные требова-	видеокарта с поддержкой OpenGL					
	ния	3.3					
Видеокарта	Рекомендуемые требо- вания	высокопроизводительная видеокар- та NVIDIA или AMD с памятью 1ГБ и выше, с поддержкой OpenGL вер- сии 4.2 и выше					
Оперативная па-	Минимальные требова- ния	2 ГБ					
МЯТЬ	Рекомендуемые требо- вания	16 ГБ и больше					

I а о л и ц а I - Іреоования к ПО на АРМ	Таблица	1 - Требования к	ПО на АРМ
--	---------	------------------	-----------

Для функционирования программного модуля СУД необходимо следующее программное обеспечение:

- семейство OC «Microsoft Windows» 10 64-х разрядная или OC «Astra Linux Special Edition»;

- прикладное ПО «Технологическая платформа»;

- прикладное ПО «LibreOffice 7.0».

2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ

2.1. Состав дистрибутива

Для OC «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 OC «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 OC « 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 настрой-

- ки. 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 выбирать 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 puc.1

Вид меню главного окна приложения

∎ ⊮≂ ∿≂	₹*₹	RPLM		- 8
Файл Модель	Чертёж Сборка Параметры Анализ ЧПУ Совместная работа Технология Вид вое главное Перенстив другое окно Окна Инструменты	СУД есе ка Слои Библиотека Биб визуальных свойств мат	ОШ Установки Приложения Установки Приложения Настри	Локальный сервер ~ 👻
U	Управление приложениями			×
	Наименование	ID Модуль	Автозапуск Тип	Состояние
	26 Пользовательский интерфейс управления моделью данных информационной подсистемы ТП	RPLM.IP.UI.Ad RPLM.IP.UI.Ad	Статическое	Запущено
	27 Виджеты управления моделью данных информационной подсистемы ТП	RPLM.IP.Widge RPLM.IP.Widge	Статическое	Запущено
	28 Пользовательский интерфейс управления ЭСИ	RPLM.IP.Produ RPLM.IP.Produ	Статическое	Ошибка
	29 Редактор диалоговых форм	RPLM.IP.Dialog RPLM.IP.Dialog	Статическое	
	30 Управление документами ЕСМ	RPLM.IP.ECM RPLM.IP.ECM	Статическое	Запущено
	31 Управление основными данными MDM	RPLM.IP.MDM RPLM.IP.MDM	Статическое	
	32 Управление БД НМО	RPLM.IP.NMO RPLM.IP.NMO	Статическое	
	33 Выполнение макросов информационной подсистемы	RPLM.IP.Macros RPLM.IP.Macros	Статическое	
	34 Пользовательский интерфейс САРР системы	RPLM.IP.CAPP RPLM.IP.CAPP	Статическое	
	35 Редактор схем бизнес процессов	RPLM.IP.Schem RPLM.IP.Schem	Статическое	
			Добавить Уд	алить Закрыть

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 «Закрыть»;
- 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»

배분소소	-		RPLM	- ^
Фл Молель Чеолёж	Сболка Пареметры Анализ	чту Управление Технология Дачин ип	e Pun	10.184.167.21:35000 \land 🧲
	ē 🗧 🔒	X		
Создать Свойства Взять н	а Применить Отменить Доступ	1 Удалить		
редактиров	вание изменения изменения			
A c		CVA Persette and a second	and Y	Справочники
Система управления докулент	ами 🔺 🛄 модель данных:10.104	C/ g Pel Act page of Ho	د درجه درجه ا	Щ.
				•
id Пользователь id По	пьзователь Зарезервировано	Нонер проекта Нонер 55-10/1000-П-Нет-П 55-10/1000-П-Нет		10.184.167.21:35000
1000 1	0	55-10/1001-AKT-Her 55-10/1001-AKT-Her 55-10/1002-T2-Her. 55-10/1002-T2-Her		Все справочники
1003 2	ů	55-1/1003-IIP-Het-II 55-1/1003-IIP-Het		🗄 퉬 Докуженты
				- Виды документ
				- Документы
				СУД Документь
				- СУД Поручения
				📄 СУД Регистраци
				СУД Связь док
				СУД Связь док
				СУД Связь пор:
				СУД Степень ю
				🕀 🎍 Классификаторы
				 Патернаны Ф. В. Системные справо-
				🕀 🎍 Справочники PDM
				 Пестовые справочн Технологические сп
				🕀 🎍 Файлы
				Электронные компі В В Справочники СУОД
				🖲 🎍 Классификаторы
				🕀 🎍 Контрагенты
				in a narophana neopra

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.

🕻 Авторизация			? ×
Имя сервера: 🛛 🗸	/ Локальный		*
Авторизация: Ав	торизация сервера		-
Логин:	Администратор		-
Пароль:			Ø
Конфигурация: [То умолчанию		Ŧ
🗌 Подключаться	автоматически	Подключение	Отмена

Окно авторизации СУД



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

÷ ≂ ∿ ≂ ∿ 🗄 📶			RPLM			-	ð ×
Файл Модель Чертёж Сборка Парамет	ры Анализ ЧПУ Упр	авление Вид Питон (суд			Локальный сервер	^ 🕜 🖸
Запустить Создать Создать свободное Справочн документ поручение	ики Замещающие Поиск С Управление	правка Администрирование СУД					
🌽 Система управления документами 🛛 🛛							
Директории	Документы (Администр	атор) ×					
 Документы Вудалицие документы 	Наименование	Краткое содержание	Тип документа	Вид документа	Приложения	Регистрационный номер Автор	
Созданные мной Черновики На согласовании На тодлисании На утверждении Избранные Аннулированные Горучения Поручения на исполнении Поручения созданные мной	4						

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 рассморение;

- «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

Marke worker Worker bit worker Worker bit worker Worker bit worker Worker bit worker Image: Worker bit worker Construction Cons		RPLM	- <i>8</i>	×
Систем управления документам ×	нодель неряск соцка перенер Запустить ЕСМ	и Занещающие Поиос Справка Администрирование СУД Управление		
Директории Документы (дояжистратор) × Мовый документ × Водящие документы Создные документы Создные кмой Выбранные кмой На подписании На подписании На подписании Доректории Избранные Доректории Окументы (аконческие документы Выбранные кмой * Поручения выполнение Поручения выполнение Поручения созданные кмой * Текнические документы * Указание * Указание * Решение по СКР * Протокол * Палее * Палее	🏈 Система управления документами 🛛 🛛			
	Директории ✓ Документы Входящие документы Созданные мной Черновики На согласовании На подписонии На утверждении Избранные Аннулированные ✓ Поручения на исполнении Поручения созданные мной	Документы (Адиянистратор) × Новый документ × Выберите тип и вид документа Аиректории ▼ Технологическия документы Технологическия документ Технологическая документ Технологическая документ Технологическая документ Технологическая документ Технологическая деталь Заготовка ♥ Технические документы Указание № Казание № Казание № Казание № Казание № Казание № Бедомление о готовности к приемке ОКР (Этапа ОКР) Уведомление о тотовности к предварительным испыт Уведомление о товности к предварительным испыт В претиков задение В претиков заде	Зыбраный тип документа: Техичнесоие документа Зыбранный вид документа: Указание	

Рисунок б

Карточка созданного документа



Директории	Документы (Администратор) × Но	вый документ ×	
 Документы 			
Входящие документы	C		
Созданные мной	Создать новыи документ		
Черновики	Тип документа:	Технические документы	
На согласовании	Вид документа:	Указание	Основные паранетры
На утверждении			Файлы
Избранные	Наименование:	указание	
Аннулированные		Указание	Исполнители
 Поручения 			
Поручения на исполнении			Согласующие
Поручения выполненные			
Горучения созданные мнои	Краткое содержание:		
	Количество листов в приложении:	21	
	Количество основных листов:	3	
	Добавить в избранное:		
	Уровень мандатного доступа:	Несекретно	
		Отправить Сохранить как черновик	
		Закрыть	

Рисунок 7

Отображение созданного документа в рабочей области

			RPLM				- 8 ×
Файл Модель Чертёж Сборка Параметры	Анализ ЧПУ Управление	Вид Питон СУД				Локальный	сервер \land 📀 🖪
Запустить Создать Создать свободное Справочники поручение у	и Замещающие Поиск Справка Иправление	СУД					
퉬 Система управления документами 🛛 🛛							
Директории	Созданные мной (Администрато	p) ×					
Входящие документы	Наименование	Краткое содержание	Тип документа	Вид документа	Приложения	Регистрационный номер	Автор
Созданные мной Черновики	1 Протокол рассмотрения этапов ОКР	Протокол рассмотрения этапов ОКР	Протокол	Протокол рассмотрения этапов ОКР	0	НЕТ-НЕТ/4-ПР- Несекретно	Администрато
На согласовании На подписании	2 ТЗ на ОКР	ТЗ на ОКР	Техническое задание	ТЗ на ОКР		НЕТ-НЕТ/3-ТЗ- Несекретно	Администрато
На утверждении Избранные	3 Указание	Указание	Указание	Указание		НЕТ-НЕТ/2-УК- Несекретно	Администрато
 Поручения Поручения на исполнении Поручения выполненные Поручения созданные мной 							
	4						

Рисунок 8

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

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

	Лист регистрации изменений									
	Номе	ра листов ((страни	ų)	Всего ли-	16	Входящий Маланта			
Изм.	изменен- ных	заменен- ных	новых	аннули- рован- ных	стов (стра- ниц) в до- кум.	№ докумен- та	№ сопрово- дительно- го докум. и дата	Подп.	Да- та	