|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |
| Автоматизированная система управленческого документооборота (импортозамещенная конфигурация) |
|  |
| Описание процессов, обеспечивающих поддержание работы «Автоматизированной системы управленческого документооборота» (далее – АСУД), в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информация о персонале, необходимая для обеспечения такой поддержки. |
| Версия 1.0 |
| Листов 9 |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Москва 2022 |

Содержание

[1. Общие сведения 4](#_Toc66361995)

[1.1 Общие сведения о документе 4](#_Toc66361996)

[1.2 Полное наименование системы и ее условное обозначение 4](#_Toc66361997)

[1.3 Общие сведения о системе АСУД 4](#_Toc66361998)

[1.4 Заказчик системы 4](#_Toc66361999)

[1.5 Разработчик системы 4](#_Toc66362000)

[2. Назначение и цели создания системы АСУД 5](#_Toc66362001)

[2.1 Назначение системы 5](#_Toc66362002)

[3. Процессы, обеспечивающие жизненный цикл СИСТЕМЫ АСУД 6](#_Toc66362003)

[3.1 Поставка системы АСУД 6](#_Toc66362004)

[3.2 Использование системы АСУД 6](#_Toc66362005)

[3.3 Сопровождение и поддержка 7](#_Toc66362006)

[3.3.1 Сопровождение АСУД 7](#_Toc66362007)

[3.3.2 Поддержка АСУД 7](#_Toc66362008)

[4. Устранение неисправностей в АСУД 9](#_Toc66362009)

[4.1 Виды неисправностей 9](#_Toc66362010)

[4.2 Устранение неисправностей 9](#_Toc66362011)

[5. Развитие и совершенствование ПО АСУД 10](#_Toc66362012)

[5.1 Работы по развитию ПО 10](#_Toc66362013)

[6. требования к уровню квалификации персонала 11](#_Toc66362014)

[6.1 Требования к квалификации системных инженеров 11](#_Toc66362015)

[6.2 Требования к квалификации прикладных администраторов 11](#_Toc66362016)

[6.3 Пользователи ПО 11](#_Toc66362017)

Термины и сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| Сокращение | Описание |
| Система, АСУД | Автоматизированная Система Управленческого Документооборота (Импортозамещенная Конфигурация) |
| БП | Бизнес-процесс |
| СУБД | Система управления базой данных  |
| ПО | Программное обеспечение |
| ОС/OS | Операционная система |
| PostgreSQL | Объектно-реляционная система управления базами данных (СУБД) с открытым исходным кодом |
| AD | Active Directory, службы каталогов корпорации Microsoft  |
| ОРД | Организационно-распорядительная документация |
| ПК | Персональный компьютер |
| OFC-типы | Структуры объединяющие одну или несколько таблиц базы данных, связанных при помощи внутреннего словаря в иерархию. |
| BeanShell | Интерпретатор кода java с функциями скриптового языка, написанного на java |
| SQL/OQL | Structured query language/object query language - функциональные языки программирования, применяемые для создания, модификации и управления данными в базе данных |
| OfcGui | Ппрограмма для администрирования базы данных |

# Общие сведения

## Общие сведения о документе

Настоящий документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание работы системы «АСУД», в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения (модификации), а также информация о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

## Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование: Автоматизированная Система Управленческого Документооборота (Импортозамещенная Конфигурация).

Краткое наименование: АСУД.

## Общие сведения о системе АСУД

Система АСУД обеспечивает комплексную автоматизацию служб документационного обеспечения в части обработки управленческой документации, а именно – процессов создания, согласования, утверждения, регистрации, хранения и движения управленческих документов, а также контроля исполнения резолюций и поручений.

## Заказчик системы

Заказчиком системы является ПАО "Интер РАО".

Функциональным заказчиком системы является ПАО "Интер РАО".

## Разработчик системы

Разработчиком Системы является ООО "ИНТЕР РАО - ИТ".

# Назначение и цели создания системы АСУД

## Назначение системы

Система предназначена для информационно-технологической поддержки ключевых бизнес-процессов документооборота Заказчика в части:

* электронного согласования документов;
* контроля исполнения документов;
* электронного поручения, указания и контроля исполнения документов;
* учета и хранения электронных документов;
* учета и хранения электронных образов бумажных документов;
* учета и хранения регистрационных карточек документов;
* изменения статусов документов;
* формирования электронных документов на основе их шаблонов;
* автоматизации установления связей между документами;
* автоматизации поиска электронных документов;
* разграничения доступа к электронным документам;
* предоставления возможности одновременной работы нескольких пользователей с одним электронным документом;
* обеспечения доступа к документам и их регистрационным карточкам с территориально распределенных рабочих мест пользователей системы.

Ключевыми бизнес-процессами документооборота являются процессы документооборота, порождающие ключевые документы и сопровождающие их жизненный цикл.

# Процессы, обеспечивающие жизненный цикл СИСТЕМЫ АСУД

Система состоит из следующих компонентов:

1. Сервер СУБД – сервер СУБД PostgreSQL;
2. Сервер контента – сервер содержания;
3. Серверы приложений – сервер, выполняющий запуск приложений системы;
4. Кэш-сервер – сервер, выполняющий оперативное хранение справочных данных;
5. Сервер Робоворда – сервер обработчика данных ОРД;
6. Лог-сервер – сервер, выполняющий логирование работы всех приложений;
7. Сервер служб – сервер, выполняющий запуск и остановку системных служб. Требования к расписанию запуска служб описаны в документе «Руководство системного администратора»;
8. Сервер полнотекстового поиска – Сервер, выполняющий задачи индексации документов и поддержки механизма полнотекстового поиска;
9. Модули интеграции – модули, обеспечивающие связь Системы с внешними системами и AD;
10. Балансировщик нагрузки - механизм распределения процесса выполнения заданий между несколькими серверами сети с целью оптимизации использования ресурсов и сокращения времени вычисления.

## Поставка системы АСУД

Поставка включает в себя дистрибутив, содержащий:

- дистрибутивы компонентов системы;

- электронные документы по установке, использованию и описанию процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла системы «АСУД».

Дистрибутивы и документация предоставляются по средствам передачи компаний-разработчиком ссылок на их скачивание из сети интернет.

## Использование системы АСУД

Для использования системы АСУД необходимо выполнение условий:

1. ПК, который соответствует требованиям:

Место на жестком диске: Минимум: 2GB, Рекомендовано: 20GB и выше

 Память: Минимум: 2GB, Рекомендовано: 4GB и выше

Процессор: Минимум: Intel Core i3, Рекомендовано: Intel Core i5 и выше

Сеть: Сетевая карта 100Mbit

Браузер: Google Chrome, Internet Explorer 11 и выше

Операционная система: Windows 7 32/64, Windows 8.1 32/64, Windows 10 32/64

Java Runtime Environment:JRE 7\_76 (32bit), JRE 8 (32 bit)

Устройства ввода: клавиатура, мышь.

Устройство вывода: монитор (разрешение минимум 1280x1024 или выше)

1. Доступ в сеть Internet или находиться в сети с доступом к АСУД.
2. Действующая учетная запись в АСУД.
3. Наличие установленного цифрового сертификата безопасности или Логина и Пароля для доступа к Системе.
4. Наличие ссылки для доступа к веб-ресурсу «АСУД»

## Сопровождение и поддержка

### Сопровождение АСУД

Обращения пользователей АСУД регистрируются в Naumen Service Desk, классифицируются и обрабатываются прикладным администратором в соответствии с типом обращения:

* Запрос на обслуживание – обращение пользователя с вопросом о работе системы или работе в системе;
* Запрос на доступ – запрос на осуществление действий с учетной записью. Предоставление или ограничение прав, доступа, видимости или возможности пользователю;
* Запрос на изменение – необходимость доработки системы в части отключения, предоставления или создания функционала. Доработка системы на уровне разработки и программирования;
* Инцидент – полная или частичная недоступностью системы или функционала системы.

Функционал панели администрирования позволяет прикладному администратору осуществлять такие настройки как:

* Внесение изменений в справочники системы: создание организации, отделов, пользователей, должностей, иерархии, наделение функциями и полномочиями сотрудников, настройка документов, маршрутов, макросов, печатных форм, жизненного цикла, этапов документа, безопасности, общих справочников, финансовые, делопроизводственных, коллегиальных и прочих)
* Администрирование матрицы прав (настройка возможности создания документов определенных видов, настройка полей и атрибутов карточки документа, настройка возможностей для ролей, настройки поведения документа в зависимости от его статуса и т.д.)
* Администрирование базы данных – Использование OfcGui для осуществления операций просмотра и модификации объектов, принадлежащих OFC-типам.

### Поддержка АСУД

Для контроля функционирования сервисов документооборота применяются следующие методы:

* Контроль наличия процессов в операционной системе: на каждом сервисе или сервере (СУБД, служб, приложений, sso и т.д) установлен сервис Filebeat отвечающий за передачу журналов в агрегатор ELK (Elastic).
* Анализ оперативных файлов журналов: файлы отображаются в системе логирования ELK (Elastic).

Контроль целостности и функционирования системы проводится в соответствии с рекомендациями производителя, а также процедурами и правилами, принятыми в Обществе.

* Контроль сетевой инфраструктуры осуществляется посредством системы Zabbix.
* Контроль параметров доступности и производительности осуществляет система мониторинга SCOM, которая рассылает уведомления на электронную почту.

Контроль функционирования и настройка заданий осуществляется как на уровне операционной системы, так и с помощью интерфейса приложения Toolkit. В приложении Toolkit через планировщик выполняется запуск наиболее ресурсоемких и длительных заданий. Необходимые журналы открываются при нажатии кнопки «Логи».

# Устранение неисправностей в АСУД

## Виды неисправностей

В ходе эксплуатации системы выявляются как неисправности на стороне пользователя системы так и самой системы АСУД. Реже встречаются неисправности связанные с работой стороннего ПО.

Любые возникающие неисправности при работе с системой фиксируются в Service Desk и производятся действия направленные на устранения проблемы.

## Устранение неисправностей

При получении в Naumen Service Desk, от пользователя АСУД, сообщения об обнаружении дефекта в работе системы, сотрудники поддержки пользователей проводят первичную классификацию обращения и назначают его прикладным администраторам АСУД в работу. Прикладные администраторы классифицируют обращение и установив что в поведении системы наблюдается ошибка описывают её и передают в отдел тестирования. Отдел тестирования фиксирует поведение системы в баг-трекере и направляет системному аналитику. Аналитик убеждается что поведение системы не соответствует утверждённым техническим требованиям к работе системы и готовит постановку на исправление проблемы. На основании постановки аналитика проблема исправляется разработчиком и передается для проверки исправления в отдел тестирования. После проверки отделом тестирования информация об исправлении передается прикладным администраторам АСУД, которые подтверждают факт исправления. Системные инженеры выкладывают исправления на продуктивную зону АСУД. Обращение пользователя с оповещением об устранении ошибки закрывается.

# Развитие и совершенствование ПО АСУД

Развитие системы осуществляется как на основании планового развития так и на основании обращений пользователей о необходимости внесения изменений в работу АСУД.

Плановое развитие системы осуществляется вследствие:

* Необходимости настройки системы в соответствии с изменениями действующего законодательства, ОРД, ЛНА или других регулирующих порядок работы общества документов;
* Исправление обнаруженных в ходе анализа, тестирования или разработки ошибок.
* Оптимизации и модификации кода системы;
* Доработки документации по модулям системы и системы в целом;
* Проектов развития системы;
* Улучшения производительности системы.

На основании обращений пользователей развитие системы осуществляется вследствие:

* Необходимости изменения действующего функционала на основании решения заказчика;
* Неудобства осуществления каких-либо действий в системе;
* Необходимости оптимизации и минимизации трудоемкости работы в системе;
* Необходимости разработки новых отчетов и статистик.

# требования к уровню квалификации персонала

## Требования к квалификации системных инженеров

* + - * Базовые навыки работы в Unix-shell;
			* Базовые навыки администрирования операционных систем Microsoft Windows 2012 Server;
			* Базовые знания PostgreSQL;
			* Базовые знания языка SQL.

## Требования к квалификации прикладных администраторов

* + - * Базовые знания бизнес-процессов обработки документов в Обществе;
			* Иметь представление об организационной структуре Общества и утвержденной инструкции о делопроизводстве;
			* Базовые знания языка запросов SQL;
			* Базовые знания скриптового языка BeanShell.

## Пользователи ПО

* + - * Базовые навыки работы с OC Windows 7 и выше.