



ООО «РИВЦ-Пулково ТБК»
ОГРН 1237800083575 / ИНН 7810982012
196210, Россия, г. Санкт-Петербург,
вн.тер.г. Муниципальный округ
Пулковский меридиан,
ул. Штурманская, д. 38,
корп. 1, литера А, помещ. 300

Тел: +7 (812) 704-55-76
Факс: +7 (812) 704-36-65
E-mail: office@rivc-pulkovo.ru
www.rivc-pulkovo.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА

«СУПРА. Система управления авиапредприятием»

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла
программного обеспечения**



Содержание

Введение.....	3
1. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла «СУПРА. Система управления авиапредприятием».....	4
2.1 Установка ПО.....	5
2.2 Настройка Системы.....	5
2.3 Администрирование Системы.....	5
2.4 Устранение неисправностей.....	6
2.5 Техническая поддержка пользователей.....	6
2.6 Проведение модернизации Системы.....	7
2.7 Резервное копирование и восстановление данных.....	7
3. Информация о пользователях.....	7
3.1 Основные группы пользователей «СУПРА. Система управления авиапредприятием».....	7
3.2 Персонал, обеспечивающий работу ПО на местах.....	7

Введение

Документ содержит описание основных процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения (далее – ПО) «СУПРА. Система управления авиапредприятием», в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

1. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла «СУПРА. Система управления авиапредприятием»

Поддержание жизненного цикла «СУПРА. Система управления авиапредприятием» осуществляется за счет сопровождения Системы, включающего следующие сервисные процессы:

- Первичная настройка Системы;
- консультация по эксплуатации Системы;
- администрирование Системы в процессе ее эксплуатации;
- совершенствование Системы;
- публикация новых версий ПО.

Сопровождение ПО необходимо для обеспечения:

- гарантий корректного функционирования Системы и дальнейшего развития её функционала.

Сопровождение ПО может быть осуществлено с помощью:

- консультирования пользователей программного продукта по вопросам эксплуатации (по телефону, электронной почте и другим средствам коммуникации) или в письменном виде по запросу Заказчика;
- устранением недоработок в случае их обнаружения при работе с ПО.

2. Перечень услуг, оказываемых в рамках сопровождения «СУПРА. Система управления авиапредприятием»

2.1 Установка ПО

Установка ПО не требуется. Для запуска автоматизированной системы необходимо перейти по протоколу «https» по адресу [СУПРА - Авторизация](#)

2.2 Настройка Системы

Первичная настройка клиентской среды выполняется производителем ПО.

Дальнейшая настройка выполняется самостоятельно пользователями Сервиса в процессе эксплуатации. Настройка выполняется в соответствии с документацией по эксплуатации.

2.3 Администрирование Системы

Администрирование Системы выполняется ООО «РИВЦ-Пулково Технологии Безопасности и Качества».

Администрирование включает выполнение следующих основных действий:

- 1) Установка обновлений, получаемых от разработчиков.
- 2) Выполнение планового и внепланового резервного копирования данных. Резервному копированию подлежат:

- содержимое хранилища данных Сервиса,
- содержимое хранилища используемых файлов для обновления ПО.

3) Резервное копирование и восстановление данных из резервной копии осуществляется средствами РСУБД или ОС — в зависимости от используемого механизма хранения данных.

4) Проведение диагностики Системы.

При эксплуатации Системы следует проводить мониторинг таких параметров сервера, как:

- использование и нагрузка ЦП;
- использование ОЗУ;
- использование и нагрузка дисковой подсистемы;
- использование сетевой подсистемы;

а также параметров Системы, таких как:

- длины очередей, связанных с обработкой событий о создании, изменении, удалении данных;
- среднее время выполнения операций, связанных с созданием, изменением, индексированием, поиском, извлечением данных;
- среднее время выполнения обработки данных алгоритмами нейронной сети.

5) Восстановление после аварийных ситуаций. При ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функций системы возлагается на операционную систему. При аварии носителей данных следует восстановить данные из резервной копии. При аварии вследствие ошибки в работе программы следует обратиться к разработчику для выявления и устранения ошибки и последствий аварии.

2.4 Устранение неисправностей

2.4.1 Отсутствие доступа к серверу в момент загрузки/обновления/синхронизации данных

Возможные причины:

- Отсутствие сетевого соединения;

Способ решения: Решение проблемы входит в компетенцию системного администратора организации Заказчика.

- Отсутствие доступа к серверу с серверным приложением Сервиса (недоступность сервера).

Способ решения: Решение проблемы входит в компетенцию системного администратора ООО «РИВЦ-Пулково Технологии Безопасности и Качества».

2.4.2 Длительное обновление данных

Возможные причины:

- Высокая загрузка, нестабильное сетевое соединение.
- Временная недоступность сервера с серверным приложением.
- Конфигурация используемого оборудования не удовлетворяет реальной нагрузке и объемам данных.
- Неверный формат графического файла или размер файла превышает рекомендуемые значения.

Способы решения:

- Обновить интернет-страницу Сервиса.
- Если предыдущий способ не решил проблему:
 - Обратиться к системному администратору организации Заказчика.
 - Время ожидания, превышающее минуту: обратиться к системному администратору организации Заказчика.
 - При систематически возникающих задержках при выполнении операций: обратиться к администратору ООО «РИВЦ-Пулково Технологии Безопасности и Качества» для проведения диагностики распределения нагрузки и настройки программного окружения (РСУБД) и/или изменению параметров сервера. Для диагностики нагрузки рекомендуется использовать средства мониторинга используемой СУБД
- Заменить файл изображения.

2.4.3 Сообщение об ошибке при работе с приложениями

Возможный способ решения: обновить интернет-страницу Сервиса. Если проблема осталась, необходимо направить разработчику сообщение по электронной почте по адресу support@rivc-pulkovo.ru, либо разместить заявку на портале RIVC.Connect. К сообщению необходимо приложить файл со снимком экрана устройства пользователя с сообщениями об ошибке.

При выявлении разработчиками ошибки в программном обеспечении, после ее устранения будет выпущена новая версия Сервиса.

2.5 Техническая поддержка пользователей

Техническая поддержка пользователей осуществляется в формате консультирования пользователей Системы по вопросам установки, переустановки, администрирования и эксплуатации программного обеспечения по электронным каналам связи (телефону, электронной почте, системе заявок) или письменно по запросу.

В рамках технической поддержки оказываются следующие услуги:

- Консультация по эксплуатации ПО;
- помощь в настройке блока «Администрирование»;
- пояснение функционала ПО, помощь в эксплуатации;
- предоставление актуальной документации по настройке/работе ПО;
- общие консультации по выбору оборудования и программного окружения для более эффективной работы ПО.

2.6 Проведение модернизации Системы

Модернизация и доработка программного продукта выполняется с целью совершенствования и расширения функциональных возможностей программного продукта, а также для устранения выявленных в процессе эксплуатации программных ошибок.

Модернизация сервиса «СУПРА. Система управления авиапредприятием» также может производиться по запросам Заказчика на основании размещенных заявок, где указываются технические требования к выполняемой доработке ПО.

Заказчику предоставляются новые версии, а также право использования (простая (неисключительная) лицензия для новых версий ПО, включающих модернизированный и новый функционал сервиса «СУПРА. Система управления авиапредприятием».

В рамках модернизации ПО оказываются следующие услуги:

- прием заявок от пользователей на внесение изменений и дополнений в «СУПРА. Система управления авиапредприятием»;
- согласование с Заказчиком возможности, стоимости и сроков исполнения заявок, оказание консультационной помощи по вопросам, указанным в заявке;
- выявление ошибок в работе программного продукта;
- исправление ошибок, выявленных в работе программного продукта;
- обеспечение пользователей изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;
- модернизация «СУПРА. Система управления авиапредприятием» в связи с изменением нормативно-правового обеспечения и появлением новых технологий.

2.7 Резервное копирование и восстановление данных

Восстановление данных Сервиса осуществляется в случае их непредумышленной порчи, вызванной неквалифицированными действиями пользователя или администратора Системы либо сбоями оборудования, на котором осуществляется функционирование ПО. Восстановление данных осуществляется из резервной копии файла данных, текущего файла данных, содержащего ошибку, а также детальном пошаговом описании последовательности действий/событий, приведших к указанной ситуации. Глубина и степень восстановления зависят от предоставленных для работы данных и в каждом конкретном случае индивидуально обсуждаются с Заказчиком перед выполнением соответствующей процедуры.

3. Информация о пользователях

3.1 Основные группы пользователей «СУПРА. Система управления авиапредприятием»

В процессы эксплуатации ПО вовлечены следующие группы пользователей:

- пользователи, осуществляющие работу с данными ПП (конечные пользователи);
- администраторы - лица, выполняющее установку ПО и его новых версий, настройку производительности Системы.

3.2 Персонал, обеспечивающий работу ПО на местах

Для работы с Системой все пользователи должны иметь навыки работы с персональным компьютером на уровне пользователя, навыки работы в прикладном ПО.

Конечные пользователи должны изучить документацию по эксплуатации системы.

3.3 Персонал, необходимый для обеспечения поддержки Заявителем.

Гарантийное обслуживание, поддержка и модернизация программы «СУПРА. Система управления авиапредприятием» обеспечиваются силами 1 штатного сотрудника ООО «РИВЦ-Пулково ТБК».