**ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТАКОЙ ПОДДЕРЖКИ**

«ИС.Энерготрейдинг»

на 9 листах

Содержание

[Введение 3](#_Toc150356881)

[1. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла ИС.Энерготрейдинг 4](#_Toc150356882)

[1.1. Настройка внешнего вида и справочников Системы 4](#_Toc150356883)

[1.2. Техническая поддержка пользователей Системы 5](#_Toc150356884)

[1.3. Модернизация Системы 5](#_Toc150356885)

[1.4. Восстановление данных 7](#_Toc150356886)

[2. Информация о персонале 8](#_Toc150356887)

[2.1. Персонал, обеспечивающий работу Системы на местах 8](#_Toc150356888)

[2.2. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию 8](#_Toc150356889)

[Перечень сокращений 9](#_Toc150356890)

# Введение

Настоящий документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла программного обеспечения ИС.Энерготрейдинг, в том числе устранение неисправностей и совершенствование программного обеспечения.

# Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла ИС.Энерготрейдинг

Поддержание жизненного цикла ИС.Энерготрейдинг (далее − Система) осуществляется за счет сопровождения, включающего в себя следующие сервисные процессы:

1) настройка справочников Системы;

2) техническая поддержка пользователей Системы;

3) модернизация Системы;

4) восстановление данных Системы.

Сопровождение Системы необходимо для обеспечения:

* корректного функционирования Системы;
* дальнейшего развития функциональности Системы;
* отсутствия простоев в работе пользователей по причине невозможности функционирования Системы (аварийная ситуация, ошибки в работе Системы, ошибки в работе пользователей и т.п.).

Обозначенные цели должны быть достигнуты путем:

* консультирования пользователей;
* обеспечения пользователей эксплуатационной документацией (руководство пользователя/оператора);
* обеспечения пользователя новыми версиями Системы;
* устранения ошибок и неисправностей, выявленных в ходе использования Системы.

## Настройка внешнего вида и справочников Системы

Настройка внешнего вида Системы, а также наполнение, настройка и актуализация справочников, осуществляется самостоятельно пользователями Системы в процессе ее эксплуатации.

## Техническая поддержка пользователей Системы

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

В рамках технической поддержки Системы оказываются следующие услуги:

* помощь в установке программного обеспечения;
* помощь в настройке и администрировании программного обеспечения;
* помощь в установке обновлений программного обеспечения;
* помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной установки обновления программного обеспечения;
* пояснение функциональности программного обеспечения, помощь в эксплуатации;
* предоставление актуальной документации по установке/настройке/работе программного обеспечения.

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации продукта, могут быть исправлены несколькими способами:

* массовое автоматическое обновление компонентов продукта;
* единичная работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

Для получения технической поддержки пользователи могут присылать возникающие вопросы на адрес электронной почты XXX@XXX.ru.

## Модернизация Системы

В рамках модернизации Системы осуществляется модификация программного обеспечения:

* по обращениям (заявкам) пользователей;
* в связи с изменениями в законодательстве.

Осуществляется выпуск новых версий Системы, разработанных в результате модернизации, и предоставление заказчику неисключительных прав на использование новых версий Системы, полученных в результате модернизации.

В рамках модернизации оказываются следующие услуги:

* выявление ошибок в функционировании программного обеспечения Системы;
* исправление ошибок, выявленных в функционировании программного обеспечения Системы;
* прием заявок от заказчика на внесение изменений и дополнений в Систему;
* согласование с заказчиком возможности и сроков исполнения заявок, оказание консультационной помощи по вопросам технической реализации пожеланий, указанных в заявке;
* модернизация программного обеспечения Системы по заявкам заказчика;
* модернизация программного обеспечения Системы в связи с изменением федерального законодательства, административных регламентов и т.п.;
* предоставление заказчику новых версий программного обеспечения Системы, выпущенных в результате модернизации и исправления ошибок;
* обеспечение пользователей изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;
* предоставление заказчику неисключительных прав на использование новых версий программного обеспечения Системы, выпущенных в результате модернизации и исправления ошибок.

Система регулярно развивается:

* исправляются неисправности;
* появляются новые функции;
* оптимизируется скорость работы;
* обновляется интерфейс.

Пользователь может самостоятельно повлиять на совершенствование продукта. Свои предложения можно направлять на адрес технической поддержки.

## Восстановление данных

Восстановление данных Системы осуществляется в случае их непредумышленной порчи, вызванной неквалифицированными действиями пользователя или администратора Системы либо сбоями операционной системы и оборудования, на котором осуществляется функционирование программного обеспечения (аварийными отключениями электропитания, зависание и нештатная перезагрузка компьютеров, активность вредоносных программ).

Восстановление данных осуществляется при предоставлении файла резервной копии базы данных, текущего файла базы данных, содержащего ошибку, а также подробном пошаговом описании последовательности действий/событий, приведших к указанной ситуации. Желательно также приложить описание программной среды, в которой произошёл сбой (версия операционной системы, наличие антивируса, сетевого экрана).

Глубина и степень восстановления зависят от предоставленных для работы данных и в каждом конкретном случае индивидуально обсуждаются с заказчиком перед выполнением соответствующей процедуры.

# Информация о персонале

## Персонал, обеспечивающий работу Системы на местах

Пользователи Системы должны обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя.

Для работы с Системой пользователю необходимо изучить свои должностные инструкции и руководства пользователя Системы, а также пройти курс обучения по данному программному обеспечению.

Администратор Системы должен владеть навыками работы с персональным компьютером на уровне уверенного пользователя. Желательно знание основ работы вычислительной техники и программного обеспечения в локальных сетях, а также настроек системной политики прав пользователей в операционных системах семейства Astra Linux SE версии 1.6 и выше.

## Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию

Специалисты, обеспечивающие техническую поддержку и развитие Системы, должны обладать следующими знаниями и навыками:

* владение персональным компьютером на уровне уверенного пользователя;
* знание функциональных возможностей Системы и особенностей работы с ними;
* знание технологий SQL.

Требования к специалистам, обеспечивающим работу серверной части:

* навыки и знание принципов работы ОС Astra Linux SE версии 1.6 и выше;
* навыки и знание принципов работы PostgreSQL;
* навыки и знание принципов работы пакета офисного программного обеспечения LibreOffice, R7, «Мой Офис».
* навыки и знание принципов работы программ для создания запросов SQL (pgAdmin, Dbeaver).

Перечень сокращений

| Сокращение | Описание |
| --- | --- |
| **EMAS** | Energy Market Analytic System |
| **SQL** | Structured Query Language – Язык структурированных запросов |
| **SE** | Special Edition |
| **ИАС** | Информационно – аналитическая система |
| **ОС** | Операционная система |
| **ТЭС** | Тепловая электростанция |