



# ЭЛКУБ

Электроника контроля,  
управления, безопасности

## Программное обеспечение

### ЭЛКУБ-SCADA

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки**

ООО «НПФ «ЭЛКУБ»

Новосибирск, 2025

## Оглавление

<b>1. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения.....</b>	<b>3</b>
1.1 Поставка ПО .....	3
1.2 Настройка ПО .....	3
1.3 Техническая поддержка пользователей.....	3
1.4 Проведение модернизации ПО.....	4
<b>2. Техническая поддержка пользователей ПО .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации ПО .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Совершенствование и обновление программного обеспечения .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Информация о персонале, необходимом для разработки и усовершенствования, сопровождения и обеспечения технической поддержки ПО .....</b>	<b>5</b>
5.1 Персонал, обеспечивающий работу ПО .....	5
5.2 Персонал, обеспечивающий модернизацию и сопровождение ПО .....	5
<b>6. Информация о фактических адресах.....</b>	<b>6</b>
6.1 Фактический адрес размещения разработчиков ПО .....	6
6.2 Фактический адрес размещения службы поддержки ПО .....	7
6.3 Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки ПО .....	7

# **1. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения.**

Поддержание жизненного цикла программного обеспечения ЭЛКУБ-SACDA (далее - ПО ) обеспечивается за счет сопровождения ПО, которое включает в себя следующие процессы:

1. Поставка ПО
2. Настройка ПО
3. Техническая поддержка пользователей
4. Проведение модернизации ПО

Сопровождение ПО необходимо для:

- обеспечения гарантий корректного функционирования ПО и дальнейшего развития функционала;
- отсутствия простоя в работе по причине невозможности функционирования ПО (аварийная ситуация, ошибки в работе ПО и т.п.).

## **1.1 Поставка ПО**

Поставка ПО пользователю осуществляется в виде архива ПО и набора инструкций по установке и эксплуатации. Установка ПО из архива осуществляется на мощностях пользователя либо администраторами и специалистами технической поддержки ПО разработчика либо техническими специалистами пользователя самостоятельно, согласно приложенным инструкциям.

## **1.2 Настройка ПО**

Первичный запуск и настройка ПО осуществляется администраторами и специалистами технической поддержки ПО разработчика либо техническими специалистами пользователя. Предпочтительным вариантом является проведение первичного запуска и настройки администраторами и специалистами технической поддержки ПО разработчика.

## **1.3 Техническая поддержка пользователей**

В рамках технической поддержки ПО оказываются следующие услуги:

- помощь в установке ПО;
- помощь в настройке и администрировании ПО;
- помощь в обновлении ПО;
- пояснение функционала ПО,

- помощь в эксплуатации ПО;
- доработка ПО под требования пользователя;
- предоставление актуальной документации по ПО.

## 1.4 Проведение модернизации ПО

В рамках модернизации ПО оказываются следующие услуги:

- добавление новой функциональности;
- исправление ошибок, выявленных в функционировании ПО;
- прием заявок от конечного пользователя на внесение изменений и дополнений в ПО;
- модернизация ПО по заявкам конечного пользователя;
- модернизация ПО в связи с изменением законодательства, административных регламентов и т.п.;
- предоставление конечному пользователю новых версий ПО, выпущенных в результате модернизации и исправления ошибок;
- обеспечение пользователей изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;

## 2. Техническая поддержка пользователей ПО

Техническая поддержка пользователей осуществляется с понедельника по пятницу, с 9 до 18 по Новосибирскому времени в формате консультирования пользователей по вопросам установки и эксплуатации ПО.

Пользователи могут направлять разработчику заявки письменно на электронную почту технической поддержки по адресу [support@elcub.ru](mailto:support@elcub.ru).

## 3. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации ПО

В случае возникновения неисправностей в работе ПО пользователь направляет разработчику запрос. Запрос должен содержать тему (краткая формулировка ошибки), суть проблемы (подробное описание) и, по возможности, снимки экрана с проблемой.

Запрос направляется письменно на электронную почту технической поддержки по адресу [support@elcub.ru](mailto:support@elcub.ru).

Разработчик принимает и регистрирует все запросы, исходящие от пользователей, связанные с функционированием ПО.

Разработчик оставляет за собой право обращаться за уточнением информации по запросу в тех случаях, когда указанной информации будет недостаточно для выполнения заявки пользователя.

При возможности, для упрощения и уменьшения времени процедуры выявления причины неисправности, пользователь может обеспечить разработчику удаленный доступ к развернутой средствами при помощи различных технических средств (SSH, Remote Desktop, AnyDesk и др.).

## **4. Совершенствование и обновление программного обеспечения**

ПО регулярно и планомерно развивается разработчиком - в нем появляются новые функции и возможности, проводится оптимизация работы и обновляется интерфейс. Проведение обновления ПО осуществляется в соответствии с собственным планом разработки ПО.

В рамках обновления ПО осуществляется модификация ПО и выпускаются новые версии (релизы), которые предоставляются пользователю в период технической поддержки ПО.

Пользователи могут влиять на развитие и модернизацию ПО направляя предложения по усовершенствованию по электронной почте на адрес [support@elcub.ru](mailto:support@elcub.ru).

Каждое предложение пользователей тщательно рассматривается, и, в случае признания его целесообразности и эффективности, в ПО будут внесены соответствующие изменения.

## **5. Информация о персонале, необходимом для разработки и усовершенствования, сопровождения и обеспечения технической поддержки ПО**

### **5.1 Персонал, обеспечивающий работу ПО**

К эксплуатации ПО может привлекаться штатный персонал пользователя.

Эксплуатирующий ПО персонал должен быть ознакомлен с эксплуатационной документацией на ПО, эксплуатационной документацией на аппаратное обеспечение, которое используется совместно с ПО, иметь практические навыки работы с указанным программным и аппаратным обеспечением.

Администрирование ПО осуществляется системным администратором пользователя. Системный администратор должен иметь следующие навыки:

- администрирование ОС семейства Linux;
- администрирование ОС семейства Windows,
- администрирование СУБД PostgreSQL,
- мониторинг работы программной и аппаратной инфраструктуры;
- создание резервных копий баз данных и приложений;
- поддержка информационной безопасности.

Для работы с ПО администратору также необходимо изучить документ «Руководство администратора».

### **5.2 Персонал, обеспечивающий модернизацию и сопровождение ПО**

Модернизация, устранение неисправностей и техническая поддержка пользователей осуществляется силами штатных специалистов разработчика.

Должность	Количество сотрудников	Ключевые навыки
Технический директор	1	Создание и реализация ИТ-стратегии по развитию команды, инфраструктуры и процессов; оптимизация архитектуры и инфраструктуры компании
Руководитель проекта	1	Взаимодействие с отделом разработки; сбор потребностей и задач; разработка ТЗ, календарных планов; описание бизнес-процессов; контроль сроков исполнения задач (как бизнеса, так и команд разработчиков); распределение нагрузки между участниками команды с учетом приоритетов и компетенций; формирование недельных спринтов; разработка технической и эксплуатационной документации.
Ведущий программист	1	Опыт проектирования архитектуры сложных технических решений; знание и опыт практического применения технологий: баз данных, серверов приложений, брокеров сообщений и интеграционных шин, и других. Программирование сетевых приложений (TCP/IP); владение командной строкой Linux (bash); глубокое понимание принципов функционирования ОС Linux; Nginx. опыт работы с оборудованием. Высокий уровень владения языком C#.
Программист	2	Хороший уровень владения языком C#, опыт работы с реляционными БД, знание PostgreSQL на уровне администратора, знание docker, git.
Программист/инженер технической поддержки	1	Написание автотестов; контроль качества ПО; проведение ручного тестирования Навыки работы с операционной системой Linux; навыки диагностики; поддержка пользователей: консультирование пользователей по работе с системой, обработка входящих запросов по работе с системой (ошибки, неисправности, запросы на доработку и т. д.).

## 6. Информация о фактических адресах

### 6.1 Фактический адрес размещения разработчиков ПО

630090, Российская федерация, г. Новосибирск, Проспект Академика Лаврентьева, 6/1.

## 6.2 Фактический адрес размещения службы поддержки ПО

630090, Российская федерация, г. Новосибирск, Проспект Академика Лаврентьева, 6/1.

## 6.3 Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки ПО

630090, Российская федерация, г. Новосибирск, Проспект Академика Лаврентьева, 6/1.