

**ООО «Белый Тезис»**

## **Reparatio360**

**ПРОЦЕССЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО  
ЦИКЛА ПО**

**Документация, содержащая описание процессов, обеспечивающих  
поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей  
и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом  
для обеспечения такой поддержки**

Москва

2025

## Оглавление

|                                                                                                                   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Введение.....                                                                                                  | 3 |
| 2. Техническая поддержка пользователей.....                                                                       | 4 |
| 3. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации Системы<br>.....                                     | 5 |
| 4. Совершенствование ПО .....                                                                                     | 6 |
| 5. Сведения о персонале, осуществляющем работу с ПО на стороне<br>Заказчика Системы: .....                        | 7 |
| 6. Сведения о персонале, осуществляющем совершенствование ПО,<br>устранение сбойных ситуаций и техподдержку ..... | 8 |
| 7. Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки, а также<br>разработчиков и службы поддержки .....      | 9 |

## 1. Введение

Настоящий документ содержит описание основных процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла системы управления ремонтами «Reparatio360», в том числе:

- ☐ техническая поддержка пользователей;
- ☐ устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения;
- ☐ совершенствование программного обеспечения в соответствии с собственным планом доработок и по заявкам Клиентов;
- ☐ информация о персонале, необходимом для обеспечения перечисленных выше работ и услуг.

Система «Reparatio360» (далее – Система) предназначена для учёта, анализа и поддержки принятия решений в области технического обслуживания и ремонта сложных объектов.

Подробное описание функциональности Системы представлено в документе «Reparatio360\_Функциональные характеристики».

## 2. Техническая поддержка пользователей

Техническая поддержка пользователей осуществляется в формате консультирования пользователей по электронным каналам связи: телефону, электронной почте.

В рамках технической поддержки оказываются следующие услуги:

- ☐ предоставление актуальной документации по установке, настройке и работе Системы;
- ☐ помощь в установке, настройке и администрировании;
- ☐ помощь в установке обновлений, поиске и устранении проблем в случае некорректной установки обновления;
- ☐ общие консультации по выбору оборудования и программного окружения для более эффективной работы Системы.

По запросу Заказчика в рамках отдельного договора возможно оказание дополнительных услуг по внедрению Системы:

- ☐ Заполнение баз данных и миграция баз данных;
- ☐ Адаптация матрицы рисков, статусов и состояний оборудования к системе учета, принятой в организации Заказчика;
- ☐ Настройка дашборда на главной странице системы в соответствии с пожеланиями Заказчика;
- ☐ Реализация новых полномочий и действий в Системе и настройка прав доступа для различных групп и ролей пользователей;
- ☐ Интеграция данных о телеметрии оборудования, поступающих из внешних систем производственной автоматизации (например, MES, АСУТП или SCADA), для их последующей обработки в системе с целью мониторинга ключевых параметров и предиктивного анализа состояния оборудования.

### **3. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации Системы**

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации Системы, могут быть исправлены за счет единичной работы специалиста службы технической поддержки по запросу пользователей. В случае возникновения неисправностей в работе Системы пользователь направляет Разработчику запрос по электронной почте на адрес технической поддержки [reparatio-support@whitethesis.info](mailto:reparatio-support@whitethesis.info)

В запросе должна быть указана тема (краткая формулировка ошибки или предложения по доработке), подробно описана проблема и, по мере возможности, к запросу должен быть приложен снимок экрана, иллюстрирующий возникшую ситуацию. Разработчик оставляет за собой право обращаться за уточнением информации по запросу, в тех случаях, когда указанной информации будет недостаточно для выполнения заявки пользователя. Пользователь в этом случае обязуется предоставить всю необходимую информацию.

Конкретные условия по уровню обслуживания (SLA), объемы доработок и другие аспекты, связанные с технической поддержкой, определяются в рамках индивидуальных контрактов с Заказчиками и могут варьироваться в зависимости от условий соглашения.

#### **4. Совершенствование ПО**

Проведение модернизаций Системы возможно как по инициативе разработчика Системы, так и по заявке пользователя Системы.

В случае заинтересованности Заказчика в расширении функциональности системы, представитель Заказчика направляет свои пожелания в адрес разработчика Системы. Возможности, сроки и условия (стоимость) работ согласовываются с Заказчиком в индивидуальном порядке. Перечень Услуг (работ) по модернизации Системы включает в себя:

- ☐ Доработка функциональности и корректировка Системы с учетом специфики работы организации Заказчика;
- ☐ Модернизация функциональных модулей Системы;
- ☐ Разработка, связанная с интеграцией Системы в инфраструктуру других Систем;
- ☐ Исправления не критичных ошибок, связанных с неудобством использования Системы, но не влияющих на её работоспособность.

## **5. Сведения о персонале, осуществляющем работу с ПО на стороне Заказчика Системы:**

К квалификации персонала, эксплуатирующего Систему, предъявляются следующие требования:

### **☐ Конечный пользователь:**

- знание соответствующей предметной области;
- практические навыки работы с ПК, особое значение здесь имеет умение пользоваться браузерами;

### **☐ Администратор системы:**

- общие навыки администрирования серверных систем на выбранной платформе развертывания;
- знания по целевой СУБД (PostgreSQL);
- практические навыки работы с СУБД и языком запросов SQL;
- кроме того администратор должен обладать достаточным набором знаний для успешной диагностики системы.

Общие рекомендации для диагностики Системы:

- ☐ Ежедневно контролировать работоспособность серверной части прикладного программного обеспечения сбора, обработки и загрузки данных, так как данная подсистема является критичной для работоспособности системы в целом;
- ☐ Перед началом загрузки данных проводить контроль объема свободного места на дисках для временных файлов;
- ☐ Регулярно проводить анализ протоколов работы подсистемы на наличие ошибок и предупреждений, возникающих при ее работе.

## **6. Сведения о персонале, осуществляющем совершенствование ПО, устранение сбойных ситуаций и техподдержку**

Специалисты, осуществляющие совершенствование ПО, устранение сбойных ситуаций и техподдержку являются сотрудниками ООО «Белый Тезис» и обладают всей необходимой квалификацией:

- ☐ Высшее техническое образование;
- ☐ Опыт работы не менее 3-х лет;
- ☐ Знание функциональных возможностей Системы и особенностей работы с ними;
- ☐ Знание языков программирования;
- ☐ Знание реляционных БД (PostgreSQL);
- ☐ Знание средств восстановления баз данных и мониторинга производительности серверов.

**7. Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки, а также разработчиков и службы поддержки**

г. Москва, Сторожевая ул., д.4 стр. 7

Для обращений по поводу получения необходимой поддержки в целях поддержания жизненного цикла ПО, следует обратиться по адресу электронной почты: [reparatio-support@whitethesis.info](mailto:reparatio-support@whitethesis.info)