

**Описание процессов, обеспечивающих  
поддержание жизненного цикла  
программы для ЭВМ:  
«Сервис электронной очереди транспорта»**

# Содержание

<b>1. Назначение документа .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Поддержание жизненного цикла .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Разработка Программы .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Техническая поддержка Программы .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.1. Менеджмент конфигурации Программы .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.2. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Совершенствование Программы .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Информация о персонале.....</b>	<b>7</b>

# 1. Назначение документа

Документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла программного обеспечения «Сервис электронной очереди транспорта» (Программа), в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации Программы, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Документ состоит из следующих основных разделов:

1. Поддержание жизненного цикла,
2. Техническая поддержка Программы,
3. Совершенствование Программы,
4. Информация о персонале.

Раздел «Поддержание жизненного цикла» содержит сведения о мероприятиях по обеспечению функционирования Программы в рамках жизненного цикла ПО.

В разделе «Техническая поддержка Программы» приведено описание реализации технической поддержки Программы, изложены основные принципы менеджмента конфигурации Программы и порядок устранения неисправностей, выявленных при эксплуатации сервиса, для своевременного восстановления его корректной работы.

В разделе «Совершенствование Программы» приведены основные направления развития Программы и перечислены технологии, планируемые к реализации.

Раздел «Информация о персонале» содержит информацию о специалистах поддержки сервиса и их функциональных обязанностях.

## 2. Поддержание жизненного цикла

Состав жизненного цикла Программы характерен для программного обеспечения данного класса и включает основные этапы процесса реализации (разработки) и технической поддержки ПО.

## 2.1. Разработка Программы

На этапе исследования и проектирования Программы были выполнены следующие подготовительные работы: маркетинговые исследования рынка аналогичных сервисов, анализ сценариев использования Программы и разработка пилотного проекта Программы. В состав работ по разработке и тестированию продукта вошли:

1. Разработка технического задания.
2. Разработка дизайн-макетов отдельных страниц и элементов.
3. Верстка страниц на основе дизайна.
4. Комплекс работ по программированию разделов.
5. Тестирование, отладка и исправление ошибок.
6. Разработка проектной и организационно-распорядительной документации.

В процессе разработки Программы задействованы следующие специалисты:

- руководитель проекта;
- дизайнер;
- frontend - разработчик (со знанием javascript, html, css);
- backend- разработчик (со знанием php, mySQL, yi2);
- devops (со знанием docker, nginx, php-fpm, mySQL, linux);
- тестировщик.

В рамках поддержания жизненного цикла Программы на этапе эксплуатации выполняются следующие работы (подробнее см. в разделе «Техническая поддержка Программы»):

- конфигурирование и администрирование;
- обнаружение и устранение проблем в случае некорректной работы;
- модернизация функционала в соответствии с планом доработок и заявками;
- сопровождение пользователей, включая помощь и консультации по вопросам настройки и эксплуатации Программы.

## 2.2. Техническая поддержка Программы

Техническая поддержка сервиса осуществляется разработчиками Программы в рамках их должностных обязанностей. К процессам технической поддержки Программы относятся:

- Менеджмент конфигурации Программы;
- Процесс решения проблем.

### 2.2.1. Менеджмент конфигурации Программы

Для обеспечения целостности и доступности Программы в соответствии с принятыми политиками и процедурами предусмотрен следующий механизм конфигурации ее составных частей на программном уровне:

- составные части Программы идентифицируются, определяются и вводятся в базовую линию;
- контролируются и обновляются статусы и версии этих составных частей;
- обеспечивается завершенность и согласованность составных частей;
- контролируются хранение и поддержка составных частей.

Процесс выпуска новой версии конфигурации составной части Программы в общем случае выглядит следующим образом:

1. Получение заявки на изменение;
2. Анализ и оценка необходимых действий;
3. Реализация, верификация и выпуск модифицированной составной части.

Программные составные части Программы классифицируются в соответствии с принятой на начальном этапе разработки системой идентификации и версионности. Для каждой составной части и ее версий определена документация, описывающая отличия версии и другие детали идентификации, отражающие состояние и историю управляемых программных элементов, включая базовую линию.

Для обеспечения непрерывной интеграции процесса разработки и выполнении автоматизированных сборок проекта используется платформа Git, позволяющий соединять рабочие копии в базовую линию разработки и быстро выявлять возможные ошибки и решения интеграционных проблем.

Программные версии составных частей продукта хранятся в репозиториях на платформе GitLab. Алгоритм обновления конфигурации Программы включает следующие этапы:

1. Добавление или загрузка новых данных через механизм импорта; редактирование существующих файлов с помощью системы коммитов.
2. Слияние изменений с основной веткой репозитория (базовой линией).
3. Выпуск нового релиза. Все необходимые файлы конфигурации развертываются по событию слияния веток на тестовой/боевой площадке.

### **2.2.2. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации**

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации Программы, устраняются после их выявления путем доработки клиентской или серверной части, внесения изменений в базу данных, обновления контента и другими способами.

В случае обнаружения неисправности пользователь Программы может отправить соответствующее обращение в службу поддержки одним из указанных ниже способов:

- звонок по бесплатному номеру +7 (4852) 93-03-25;
- письмо на электронный адрес [wm@mactersait.ru](mailto:wm@mactersait.ru).

Запросы, поступающие от пользователей в службу поддержки, фиксируются в сервисе и делятся на следующие типы:

- инциденты - сбой на продукте, произошедший у одного пользователя;
- проблемы - сбой, повлекший за собой потерю части функционала или работоспособности Программы;
- запрос на обслуживание - запрос на предоставление информации;
- запрос на развитие - запрос на проведение доработок Программы.

Входящие запросы, связанные непосредственно с функционированием работоспособностью Программы, передаются разработчикам. В соответствии с принятыми политиками и процедурами, относящимися к процессу решения проблем в Программе, выявленные проблемы идентифицируются, анализируются и классифицируются по категории и приоритету для удобства управления их решением и анализа тенденций.

Проблемы контролируются и подвергаются менеджменту для определения их приемлемого решения и устранения неблагоприятных тенденций в соответствии с назначенным приоритетом. После обнаружения источника и

устранения неисправностей производится дистанционное обновление компонентов Программы.

Входящие запросы на обслуживание и развитие обрабатываются специалистами технической поддержки и при необходимости отправляются разработчикам для анализа и разработки мероприятий по совершенствованию Программы.

### **3. Совершенствование Программы**

В плановом режиме обслуживания Программы проводятся следующие мероприятия, связанные с обеспечением функционирования и совершенствованием Программы:

- исправление ошибок, выявленных в ходе эксплуатации Программы, с последующим выпуском новых версий и обновлением Программы;
- тестирование и своевременное предупреждение возникновения новых ошибок;
- получение обратной связи от пользователей Программы и ее модификация на основе поступивших заявок;
- модификация Программы в связи с изменением регулирующего законодательства, административных регламентов и пр. (при необходимости таких изменений).

Долгосрочное развитие Программы обеспечивается по нескольким направлениям за счет разработки и использования инновационных технологий. Ниже представлен перечень некоторых направлений расширения функционала Программы:

- Интеграция с 1С;
- Разработка модуля Отчеты.

### **4. Информация о персонале**

Функционирование сервиса происходит в автоматическом режиме и не требует непосредственного участия персонала. В периодическом обслуживании системы принимают участие следующие специалисты:

- разработчики Программы, выполняющие доработку функционала при выявлении неисправностей и совершенствовании системы (см. перечень специалистов в разделе 2.1);
- специалисты технической поддержки, в обязанности которых входит информационное сопровождение клиентов по всем вопросам, связанным с работой Программы (см. в разделе 2.2.2).

**Информация о фактическом адресе (адресах) размещения инфраструктуры разработки:**

150008, г. Ярославль, пр. Машиностроителей, д. 83, оф. 251.

**Информация о фактическом адресе (адресах) размещения разработчиков:**

150008, г. Ярославль, пр. Машиностроителей, д. 83, оф. 251.

**Информация о фактическом адресе (адресах) размещения службы поддержки:**

150008, г. Ярославль, пр. Машиностроителей, д. 83, оф. 251.