

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание  
жизненного цикла программы для ЭВМ  
«Кросс-индустриальная маркетинговая платформа  
СІМР (СИМП)»**

<b>Дата создания</b>	16/Февраль/2023
<b>Дата последней ревизии</b>	20/Июнь/2023
<b>Название документа</b>	Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программы для ЭВМ «Кросс-индустриальная маркетинговая платформа СІМР (СИМП)».
<b>Автор</b>	ООО «Софт-Контроль»
<b>Версия документа</b>	1.2

## Содержание

---

1. Краткая характеристика .....	3
2. Информация о процессе разработки.....	4
3. Информация о процессе сопровождения ПО .....	5
4. Жизненный цикл программного продукта.....	6
4.1. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения .....	8
4.1.1. Процессы реализации (разработки) ПО .....	8
4.1.2. Процессы поддержки программного обеспечения .....	12
4.2. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения.....	15
4.2.1. Типовой регламент технической поддержки .....	15
4.2.2. Условия предоставления услуг технической поддержки.....	15
4.2.3. Регламент гарантийной/послегарантийной технической поддержки	16
4.3. Совершенствование программного обеспечения.....	20

## 1. Краткая характеристика

Компания «Софт-Контроль» является поставщиком решений и управляемых услуг, предназначенных для генерации новых источников прибыли и поддержания лояльности клиентов. Разработанная компанией «Софт-Контроль» уникальная «Кросс-индустриальная маркетинговая платформа СІМР» (далее Платформа или «СІМР»), позволяет работать с бонусными баллами в течение всего их жизненного цикла.

Платформа выполняет обработку входящих со стороны внешних и внутренних систем компании Заказчика, запросов по начислению/списанию бонусов, формированию купонов, предоставлению вознаграждений. Все данные о произведенных операциях логируются внутри Платформы, и могут быть использованы для проверки корректности ее работы. Встроенная бизнес-логика редактирования функциональных правил, доступна для редактирования сотрудниками маркетинга и клиентской службы в бэк-офисе «СІМР», что позволяет создавать и редактировать правила работы с баллами в режиме реального времени.

С точки зрения бизнес-логики, Платформа построена на основе набора правил, что обеспечивает чрезвычайную гибкость при реализации различных программ по управлению лояльностью клиентов компании Заказчика. Как результат, компании, пользующиеся решением «Софт-Контроль», способны реализовать большой набор микро-сегментированных, контекстно-релевантных и индивидуализированных логических процедур накопления/обмена бонусов, что позволяет вознаграждать лояльных клиентов, предотвращать уход клиентов к конкурентам, а также предоставлять клиентам возможности обмена накопленных бонусов на различные продукты и услуги.

Настоящий документ содержит информацию о процессе разработки и процессе сопровождения ПО - описывает процессы, обеспечивающие

поддержание жизненного цикла ПО, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации, совершенствование ПО, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

## **2. Информация о процессе разработки**

- Данные о персонале, задействованном в процессе разработки (количество, квалификация):
  - Архитектор – отвечает за проектирование архитектуры сложной ИТ-системы, превращая необходимые характеристики ПО в структурированное решение в соответствии с техническим требованиями и бизнес-задачами Заказчика;
  - Руководитель группы разработчиков – отвечает за все процессы разработки по составленной архитектуре, технических заданий и календарных планов, распределяет нагрузку между участниками команды разработчиков с учетом приоритетов и компетенций. Имеет квалификацию «Разработчик программных продуктов»;
  - Команда разработки ПО – является исполнителем поставленных требований и задач по разработке в рамках Технических Заданий, которые утверждает Руководитель группы. Команда разработки включает в себя не менее 5 специалистов, имеющих квалификацию «Разработчик программного обеспечения» и обладающих навыками в построении архитектуры решений, фронтенд- и бэкенд-программировании со знанием языков Java, JavaScript, Typescript, PL/SQL, PL/pgSQL.

- Фактический почтовый адрес, по которому размещена вся необходимая инфраструктура и осуществляется процесс разработки ПО:
  - 199106 Санкт-Петербург, Средний проспект В.О., д.88, литер А, пом. 26Н, оф. 438.

### **3. Информация о процессе сопровождения ПО**

Для выполнения работ по поддержке работы ПО у Заказчиков, в ООО «Софт-Контроль» предусмотрена Служба технической поддержки.

- Данные о возможных средствах коммуникации со службой поддержки:
  - email: support@soft-control.ru;
  - телефон «горячей линии»: +7 (495) 109-22-13.
- Данные о режиме работы службы поддержки:
  - в будние дни с 09:00 до 18:00 часов (время московское)\*.

\*В рамках работы с клиентами, подробные условия и время оказания услуг по технической поддержке может быть расширено вплоть до 24 часов 7 дней в неделю и оговаривается отдельно в соответствующих Договорах.

- Данные о персонале, задействованном в процессе технической поддержки и сопровождения Системы (количество):
  - служба поддержки отвечает за все процессы поддержки программного обеспечения и включает в себя не менее 4\*\* специалистов, обеспечивающих сопровождение и имеющих квалификации: «Инженер по сопровождению» «Инженер по интеграции», «Тестировщик».

\*\*В рамках работы с клиентами, в соответствии с требованиями и условиями по отдельному Договору, количество специалистов, задействованных в оказании услуг по технической поддержке может быть увеличено.

- Фактический почтовый адрес, по которому осуществляется процесс сопровождения:
  - 199106 Санкт-Петербург, Средний проспект В.О., д.88, литер А, пом. 26Н, оф. 438.
- Поддержка также осуществляется в удаленном режиме.

#### **4. Жизненный цикл программного продукта**

Выпуск версий продукта (релизов) осуществляется посредством обновления существующего программного обеспечения на серверах ООО «Софт-Контроль» с последующим обновлением на стороне конкретных Заказчиков. Это может включать полностью обновленные компоненты продукта или часть обновленных и часть не обновленных компонентов. При этом все компоненты обновления полностью совместимы между собой.

Выпуск стабильных версий производится по мере необходимости без автоматического обновления версий программы, установленных на стороне Заказчиков. Заказчики могут сами управлять процессом обновления программы – путем согласования с ООО «Софт-Контроль» (Исполнителем) соответствующего Плана проведения работ.

План проведения работ (ППР) включает в себя:

- Время принятия решения (Запуск/Откат) - временной промежуток, в течение которого принимается решение об успешности проведенных работ. В случае, если решено, что работы проведены неуспешно, то необходимо произвести

возврат системы к изначальному состоянию (откат);

- Расписание работ – перечень предполагаемых действий Исполнителя с Системой с указанием длительности работ (время начала/окончания);
- Время простоя (Время DownTime) – временной промежуток, в течение которого сервис, предоставляемый системой, недоступен для конечных клиентов (пользователей) Системы.

Для контроля версий отдельных компонентов продукта в отношении их релизов, принят следующий порядок обозначений: «Номер сборки» и «Дата сборки», где:

- Номер сборки – номер ревизии в репозитории продукта;
- Дата сборки – дата релиза продукта.

Пример обозначения компонента продукта с учетом номера сборки и даты: версия 07 от 02.08.2023.

Выпуск релизов осуществляется по следующим правилам (одно из перечисленных):

- Выпуск новой версии компонента программного продукта происходит в случаях, когда в компонент продукта вносятся существенные изменения функциональных возможностей или кардинально меняется архитектура и технологии программного продукта по отношению к предыдущей версии. Также выпуск новой версии компонента программного продукта происходит в случаях, когда в продукт вносятся несущественные изменения по отношению к предыдущей версии. Номер новой версии релиза автоматически берется из номера ревизии в репозитории продукта;
- Выпуск новой сборки осуществляется при любом изменении компонента, в том числе в процессе отладки, и может не нести

изменений функций компонента.

Каждое обновление программы, затрагивающее изменение функциональной возможностей, сопровождается следующими документами:

- Документ с описанием истории изменений программы;
- Обновленное руководство пользователя;
- Обновленная инструкция по установке (при необходимости).

Документ с описанием истории изменений программы включает в себя:

- Заголовок — "Замечания к релизу", название продукта, название версии, дата выпуска и т.д.;
- Обзорная часть — Резюме изменений в версии, а именно:
  - Цель — краткое описание цели выпуска версии со списком изменений, исправлений ошибок, добавленной функциональности;
  - Описание ошибок — список ошибок (для каждой ошибки: в чем ошибка, где и как воспроизводится), а также описание исправлений этих ошибок;
  - Перечень требуемых обновлений — для обновления аппаратной и программной части, документации;
- Юридическая информация — лицензии, гарантии, отказ от ответственности и т.д.;
- Контактная информация.

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

##### **4.1.1. Процессы реализации (разработки) ПО**



В процессе разработки (реализации) программного обеспечения используется каскадный метод разработки и состоит из следующего жизненного цикла:

- Процесс Проектирование;
- Процесс Конструирование;
- Процесс Сборка;
- Процесс Тестирование.

#### **4.1.1.1. Процесс Проектирование**

*Этапы и результаты проектирования*

##### Описание

Данный этап состоит из подбора грамотных решений, инструментов и шаблонов на этапе подготовки концепции проекта, постановки первоначальных (верхнеуровневых) требований к процессу разработки или внесению изменений Архитектором, который отвечает за формирование требований к полезным изменениям продукта, его работоспособности и внешнему виду, а также разрабатывает предварительные технические и алгоритмические решения.

Результатом данного этапа является описание верхнеуровневых требований к новому процессу разработки.

##### Сбор и обработка требований

Этап выполняется руководителем проекта и состоит из процесса анализа верхнеуровневых требований к программным средствам и заключается в установлении и документировании полного объёма всех требований к ПО или вносимым изменениям в ПО.

Результатом данного этапа является определение перечня требований к функциональным компонентам программного обеспечения и их интерфейсам, определяются приоритеты реализации требований, в том

числе требования к ПО оцениваются по: стоимости, срокам проведения работ и техническим воздействиям.

#### Разработка Технического Задания

Этап выполняется руководителем проекта и состоит из документирования конкретного перечня необходимых работ и формирования единого документа – Техническое Задание.

Результатом данного этапа является создание Технического Задания (ТЗ), которое подробно и структурировано описывает требования к ПО (к его структуре, функциям, в частности к схеме архитектуры и связь подсистем, виды интерфейсов и т.д.); описывает перечень этапов, сроки по ним; порядок тестирования и приемки (виды и состав испытаний продукта как в целом, так и отдельных частей); перечень действий для запуска продукта; требования к документированию процесса и результата разработки.

#### **4.1.1.2. Процесс Конструирования**

Целью процесса является создание исполняемых программных элементов на основе Технического Задания. Параллельно с процессом Конструирования, Руководитель совместно с группой разработки формирует документацию на каждый программный элемент, процедуры и данные для тестирования. В данном процессе также происходит Предварительное Тестирование элементов, гарантируя, что они удовлетворяют требованиям Технического Задания. В ходе Предварительного Тестирования ведется журнал тестирования, фиксирующий информацию о соответствующих работах и их результатах. Неожиданные или некорректные результаты тестов могут записываться в специальной подсистеме ведения отчетности по сбоям. Команда разработчиков должна оценивать программный код и результаты испытаний, учитывая следующие критерии:

- 1) Прослеживаемость к требованиям Технического Задания программных элементов;
- 2) Внешнюю согласованность с требованиями Технического Задания для программных модулей;
- 3) Тестовое покрытие модулей;
- 4) Соответствие методов кодирования и используемых стандартов;
- 5) Осуществимость функционирования и сопровождения.

#### **4.1.1.3. Процесс Сборки**

В ходе процесса Сборки программных средств осуществляется объединение функциональных программных элементов, создание интегрированных программных элементов, согласованных с проектом программного средства, которые демонстрируют, что функциональные и нефункциональные требования к программному средству удовлетворяются. Для каждого элемента программного средства Руководитель совместно с группой разработки должен подготовить План Сборки для объединения программных элементов. План должен включать в себя требования к тестированию, данные для тестирования, обязанности и графики проведения работ. Затем необходимо объединить программные элементы в соответствии с Планом Сборки и разработать комплекс тестов (методику тестирования). Результаты процесса Сборки и тестирования должны быть оформлены документально. Любое изменение в пользовательском интерфейсе и функциональности сопровождается обновлением пользовательской документации по мере необходимости.

#### **4.1.1.4. Процесс тестирования**

Цель проведения тестирования программного средства заключается в

подтверждении того, что комплектующий программный продукт (версия, релиз) или его обновление удовлетворяет установленным требованиям соответствующего Технического Задания. В рамках процесса оценивается: соответствие проекта требованиям, соответствие прохождению тестов и их результаты (включая регрессионное тестирование), соответствие поставляемой технической документации требованиям проекта.

После успешного тестирования программный продукт готов к передаче Заказчику. После чего в действие вступают процессы поддержки программного средства.

#### **4.1.2. Процессы поддержки программного обеспечения**

Руководитель группы разработки управляет ходом запланированных процессов по разработке и поддержке программного обеспечения, путем различного технического и организационного взаимодействия с командой разработчиков. В частности, на Руководителя группы разработки возлагаются обязанности по *Менеджменту конфигурации программного обеспечения* и *Процессу решения проблем в программном обеспечении*.

##### **4.1.2.1. Менеджмент конфигурации программного обеспечения**

Мониторинг и управление программным обеспечением (Менеджмент Конфигурации программного обеспечения) выполняется для наблюдения за процессами, связанными с: инициацией, планированием, выполнением и закрытием работ. Корректирующие и предупреждающие действия предпринимаются для контроля эффективности работ.

Мониторинг включает в себя сбор, измерение и распространение информации об эффективности и оценку измерений и тенденций для внесения улучшений в процессы. Непрерывный мониторинг позволяет Руководителю группы разработки выявить места в разработке и поддержке

программного обеспечения, которым требуется уделить особое внимание. Процесс Менеджмента конфигурации программного обеспечения включает в себя:

- Проектное управление;
- Определение инструментов и методов, используемых для достижения целей разработки и обеспечения поддержки ПО;
- Как будет выполняться работа для достижения поставленных целей Технического Задания;
- Как будут наблюдаться и контролироваться изменения;
- Жизненный цикл выбранного проекта и, для многофазных проектов, жизненный цикл отдельной фазы проекта;

Также Менеджмент конфигурации ПО представляет собой сбор информации и анализ информации для применения административно-технического управления и надзора, с тем чтобы:

- Идентифицировать и документировать функциональные характеристики продукта или элемента;
- Управлять любыми изменениями таких характеристик;
- Регистрировать и доводить до сведения заинтересованных лиц каждое изменение и ход его проведения;
- Проводить аудит продукта или его элементов для верификации их соответствия требованиям.

### *Система Управления Изменениями*

Система управления изменениями – это сбор формальных документированных процедур, определяющих способы контроля, изменения и одобрения результатов работ по поддержке и разработке программного обеспечения и документации.

Система управления изменениями является совокупностью процессов и работ между всеми членами командами разработки и поддержки

программного обеспечения, может включать в себя спецификации (скрипты, исходный код, язык определения данных и т.д.) для каждого компонента программного обеспечения. Ответственность за Систему Управления Изменениями несёт Руководитель группы разработки.

#### **4.1.2.2. Процесс решения проблем в программном обеспечении**

Некоторые дефекты и/или возникающие ошибки в работе программного обеспечения, выявленные в ходе разработки, модернизации и эксплуатации ПО, могут быть рекомендованы к исправлению путём запроса на изменение, являясь инициацией Процесса решения проблем в программном обеспечении.

Процесс решения проблем в программном обеспечении является неотделимой частью остальных процессов поддержки программного обеспечения, пересекаясь или являясь частью процесса Менеджмента Конфигурации программного обеспечения.

Запросы на изменение могут быть прямыми или косвенными, внешними или внутренними. Предложенные изменения могут потребовать создания новых или редактирования старых смет (расчетов стоимости работ), составления последовательностей плановых операций, дат и план-графиков, требований к ресурсам и анализа рисков влияния на смежные элементы, в том числе такие изменения могут потребовать корректировок Технического Задания, описания содержания работ или результатов.

Управление конфигурацией вместе с процессом решения проблем в программном обеспечении обеспечивает стандартизированный и эффективный процесс централизованного управления изменениями в рамках выполнения работ по разработке и модернизации ПО, включая идентификацию, документирование и контроль изменений в Техническом Задании.

## **4.2. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения**

В случае возникновения неисправностей в ПО, либо необходимости в его доработке, Заказчик направляет соответствующий запрос на рассмотрение Исполнителем.

### **4.2.1. Типовой регламент технической поддержки**

Услуги поддержки предоставляются только при действующем лицензионном договоре в течение указанного календарного периода использования программного продукта. Ниже представлен стандартный регламент технической поддержки, который ООО «Софт-Контроль» предлагает своим Заказчикам (предоставлен в качестве ознакомления – может быть изменен в соответствии с требованиями Заказчика):

### **4.2.2. Условия предоставления услуг технической поддержки**

Настоящие Условия определяют порядок осуществления ООО «Софт-Контроль» гарантийных обязательств и обязательств по оказанию услуг послегарантийной технической поддержки.

В течение Гарантийного периода или послегарантийного периода (если оказание Услуг послегарантийной технической поддержки по истечении Гарантийного периода предусмотрено соответствующим Договором и Заказом) исправление ошибок, поддержка и обслуживание Системы выполняется ООО «Софт-Контроль» в полном соответствии с процедурами и условиями поддержки и обслуживания, определёнными в настоящем документе.

Заказы на Услуги послегарантийной технической поддержки размещаются в соответствии с условиями соответствующего Договора с Заказчиком.

Если с Заказчиком не определено иное, на время Гарантийного периода предоставляется Поддержка ПО и Поддержка 3-го уровня.

### **4.2.3. Типовой регламент гарантийной/послегарантийной технической поддержки**

#### **4.2.3.1 Термины и определения**

Для целей настоящего Регламента предусмотрены следующие термины и определения:

- **Рабочий день** - промежуток времени с 9.00 до 18.00 часов каждого календарного дня, за исключением выходных (суббота, воскресенье) и праздничных нерабочих дней, установленных действующим законодательством Российской Федерации.
- **Регламент** – настоящий Регламент гарантийной/послегарантийной технической поддержки.
- **Техническая поддержка** - действия (деятельность) ООО «Софт-Контроль», направленные на обеспечение стандартной функциональности/функциональных возможностей Системы, восстановление её функционирования и работоспособности, в соответствии с его назначением, осуществляемые путём предоставления устных и письменных консультаций по соответствующим вопросам сотрудников Заказчика, а также устранения технических проблем, предоставления версий и исправлений программного обеспечения системы, осуществления настроек и диагностики программного обеспечения Системы и других действий.
- **Условия предоставления технической поддержки (Условия)** – совокупность детализированных условий, определяющих порядок и требования к качеству предоставления гарантийной (и/или



послегарантийной) технической поддержки, в том числе назначению приоритетности инцидентов, установлению сроков их решения и времени реакции. Данные Условия индивидуально согласовываются с конкретным Заказчиком и оформляются, как неотъемлемая часть настоящего Регламента.

- **Удалённый режим** – режим предоставления гарантийной/послегарантийной технической поддержки Исполнителем без выезда на территорию Заказчика, в частности, путём организации удалённого доступа к Системе, предоставления консультаций по телефону, электронной почте или по иным каналам связи. Дополнительные требования к предоставлению гарантийной/послегарантийной технической поддержки устанавливаются в Условиях.

#### **4.2.3.2 Состав обязательств**

Гарантийная/послегарантийная техническая поддержка Системы должна включать в себя следующие обязательства:

- Разработка и согласование планов проведения Технической поддержки Системы.
- Осуществление технической поддержки Системы 3-го уровня, включая:
  - Установку и конфигурирование программного обеспечения Системы, установку патчей;
  - Диагностику сбоев Системы (в том числе, возникших по вине пользователей Заказчика), их документирование и решение;
  - Проведение мероприятий по исправлению ошибок Системы, не позволяющих конечным пользователям осуществлять ее использование;
  - Выполнение обязательств по внедрению новых релизов, по

- внесению изменений в продуктивную среду;
- Взаимодействие со специалистами Заказчика, отвечающими за бизнес-поддержку Системы по вопросам инициации доработок как в действующем функционале Системы, так и в новом;
  - Консультации 2-й линии поддержки по эксплуатируемому функционалу системы.
- Поддержание в актуальном состоянии эксплуатационной и пользовательской документации к Системе на основании документов, предоставляемых с новой функциональностью Системы.
  - Участие в проведении испытаний, оформление результатов испытаний (по запросу на изменение).
  - Участие в проведении испытаний модернизированных или вновь добавленных элементов функционала Системы.
  - Регулярная отчётность по выполненным обязательствам, подготовка отчётности о ходе выполнения задач по технической эксплуатации и технологическому сопровождению Системы.

Гарантийная/послегарантийная техническая поддержка не распространяется на:

- исправление ошибок пользователей системы, если такие ошибки могут быть исправлены с помощью имеющей в системе функциональности
- исправление ошибок, обусловленных неисправностью аппаратного и сетевого комплексов Системы или проведением соответствующих регламентных работ,
- исправление ошибок, связанных с доработками в ПО, произведёнными третьими лицами по заданию Лицензиата.
- Проведение дополнительных обучений, тренингов и консультаций,

если они не оговорены в соответствующем Договоре и Заказе.

#### **4.2.3.3. Порядок и сроки выполнения обязательств**

- Гарантийная/послегарантийная техническая поддержка предоставляется в рабочие дни с 9.00 до 18.00 часов (время московское) или, если это предусмотрено в Договоре с Заказчиком - круглосуточно, семь дней в неделю, триста шестьдесят пять дней в году в Удалённом режиме.
- Сроки исполнения отдельных обязательств в рамках гарантийной/послегарантийной технической поддержки (например, сроки устранения ошибок, сроки полного восстановления работоспособности Системы и т.п.) согласовываются с Заказчиком и определяются в Условиях, являющихся неотъемлемой частью регламента и соответствующего Договора.
- Для выполнения обязательств в рамках гарантийной/послегарантийной технической поддержки Исполнитель обязан привлекать необходимое количество специалистов с учётом требований, согласованных с Заказчиком и определённых в Условиях, являющихся неотъемлемой частью регламента и соответствующего Договора.
- Гарантийная/послегарантийная техническая поддержка предоставляется Заказчику на основании заявок (устных или письменных обращений) пользователей Заказчика. Заявки, сроки их исполнения и трудозатраты Исполнителя фиксируются в автоматизированной системе учёта и контроля выполнения заявок на поддержку (Система учёта инцидентов), используемой централизованной службой поддержки ООО «Софт-Контроль». Результаты, порядок оказания и требования к качеству гарантийной/послегарантийной технической поддержке

согласовываются с Заказчиком и определяются в Условиях, являющихся неотъемлемой частью Регламента и соответствующего Договора.

### **4.3. Совершенствование программного обеспечения**

«Кросс-индустриальная маркетинговая платформа СИМР (СИМП)» регулярно развивается: в Системе появляются новые дополнительные возможности, оптимизируется нагрузка на аппаратные мощности, обновляется интерфейс. Система спроектирована таким образом, чтобы она выполняла роль платформы, которую можно адаптировать к различным видам бизнеса. Источниками изменений для расширения и адаптации функционала являются обратная связь от текущих и потенциальных клиентов, бизнес-требования Заказчиков и т.д.

Пользователи могут самостоятельно повлиять на совершенствование продукта. Для этого необходимо направить предложение по усовершенствованию на электронную почту технической поддержки по адресу [support@soft-control.ru](mailto:support@soft-control.ru).

Предложение будет рассмотрено и в случае признания его эффективности, в ПО могут быть внесены соответствующие изменения.