

**Общее описание программного обеспечения  
«Кросс-индустриальная маркетинговая платформа СИМР  
(СИМП)».**

**Описание функциональных характеристик ПО.**

<b>Дата создания</b>	02/Февраль/2023
<b>Дата последней ревизии</b>	18/Июль/2023
<b>Название документа</b>	Общее описание программного обеспечения «Кросс-индустриальная маркетинговая платформа СИМР (СИМП)». Описание функциональных характеристик ПО .
<b>Автор</b>	ООО «Софт-Контроль»
<b>Версия документа</b>	1.4

## Содержание

---

1.	Введение.....	4
2.	Назначение системы .....	5
2.1.	Интерфейс клиентской службы .....	5
2.2.	Интерфейс маркетинга .....	5
2.3.	Интерфейс партнерского модуля.....	5
2.4.	HTTP API .....	5
2.5.	ETL API.....	6
2.6.	Статистики бонусных счетов.....	6
2.7.	Оповещения .....	6
2.8.	Система предоставления вознаграждений .....	6
3.	Общая конфигурация системы.....	6
3.1.	Ядро системы.....	7
3.2.	Конфигурация бизнес-логики .....	7
3.3.	База данных .....	7
3.4.	Компоненты интерфейса .....	8
3.4.1.	Интерфейсы бэк-офиса.....	8
3.4.2.	HTTP API .....	12
3.4.3.	ETL API.....	12
3.5.	Модуль отчетности.....	13
3.6.	Модуль оповещений .....	13
3.7.	Система предоставления вознаграждений .....	14
4.	Функциональное описание.....	14
4.1.	Перечень функций .....	14
4.2.	Интерфейс клиентской службы .....	14
4.2.1.	Просмотр профиля Участника .....	14
4.2.2.	Подключение услуг, отключение услуг и отмена регистрации .....	15
4.2.3.	Проверка бонусного баланса и статусного уровня Участника .....	15
4.2.4.	Начисления бонусов за действия .....	15
4.2.5.	Подключение, активация и отмена покупки подарков / услуг за бонусы .....	15
4.2.6.	Корректировка бонусов.....	15
4.2.7.	История транзакций.....	16
4.3.	Интерфейс маркетинга .....	16
4.3.1.	Основные настройки .....	16
4.3.2.	Накопление бонусов.....	17
4.3.3.	Логика изменения статуса.....	17

4.3.4. Фиксированные бонусы .....	18
4.4. Интерфейс партнерского модуля.....	18
4.4.1. Регистрация партнеров.....	18
4.4.2. Услуги партнеров .....	18
4.4.3. Правила конвертации бонусов.....	18
4.4.4. Статистика.....	18
4.5. HTTP API .....	18
4.6. ETL API.....	20
4.7. Статистики бонусных счетов.....	23
4.8. Оповещения .....	24
4.9. Система предоставления вознаграждений .....	24
4.10. Принципы интеграции с другими системами .....	25

## 1. Введение

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.

В настоящем документе представлено описание системы и ее основных функциональных характеристик Платформы.

## **2. Назначение системы**

«СІМР» представляет собой комплексный продукт, предназначенный для выполнения основных задач по настройке программ управления лояльностью для организаций различной направленности.

### **2.1. Интерфейс клиентской службы**

Интерфейс клиентской службы позволяет сотрудникам Организации выполнять операции для обслуживания клиентов, являющихся Участниками проводимых программ лояльности и/или маркетинговых программ, бонусных программ поощрения и т.д. (здесь и далее - Участник). Могут быть выполнены такие операции, как поиск и просмотр профиля Участника, создание, подтверждение и отмена заявок на покупку продуктов / услуг за бонусы, начисление и списание бонусов с бонусного счета Участника.

### **2.2. Интерфейс маркетинга**

Интерфейс маркетинга позволяет сотрудникам Организации настраивать различные правила для накопления, списания и обмена бонусов, продукты / услуги, которые могут быть получены в обмен на бонусы. Через этот интерфейс осуществляется создание и настройка необходимых мастер-данных.

### **2.3. Интерфейс партнерского модуля**

Интерфейс партнерского модуля используется для регистрации партнеров в системе и создания услуг партнеров, которые Участники могут обменивать на бонусы и формировать отчетность по использованию партнерских услуг.

### **2.4. HTTP API**

«СІМР» имеет встроенный веб-сервер для обработки входящих запросов, который необходим для обеспечения функциональности программы.

Интерфейс представляет собой HTTP интерфейс, со структурой входящих параметров в запросах и XML схемах ответов.

Любые внешние системы, требующие использование данных программы для отображения в пользовательских интерфейсах, могут получать эти данные при взаимодействии с «СІМР» по HTTP API.

## **2.5. ETL API**

Файловый интерфейс используется для обмена информацией с внешними системами. Файлы, поступающие в систему анализируются, и на основании различных настроенных правил, «СІМР» начисляет бонусы Участникам.

Также, различная информация об Участнике, в том числе: ФИО, адрес, email, номер телефона, пол, дата рождения - все эти данные могут поступать в систему через файловый интерфейс.

## **2.6. Статистики бонусных счетов**

Статистика представляет собой механизм для ежемесячного сбора данных и формирования статистики по состоянию бонусных счетов Участников бонусной программы на последний день предыдущего месяца (отчетного периода).

## **2.7. Оповещения**

Модуль оповещения используется для отправки оповещений Участникам о различных событиях в рамках участия в системе.

## **2.8. Система предоставления вознаграждений**

Система предоставления вознаграждений (СПВ) представляет собой часть функционала «СІМР», предназначенную для проведения маркетинговых акций в режиме реального времени на основании критериев клиентской базы с дальнейшим предоставлением вознаграждений Участникам.

## **3. Общая конфигурация системы**

В системе «СІМР» предусмотрен ряд различных бизнес и инфраструктурных компонентов.

### **3.1. Ядро системы**

CoreEngine является вычислительным ядром Платформы. Данный модуль является центральным для всех остальных модулей системы.

Отвечает за калькуляцию бонусных баллов Участников маркетинговой программы лояльности и все транзакции с ними. Он обрабатывает запросы от остальных модулей/компонентов и выдает информацию по результатам обработки.

### **3.2. Конфигурация бизнес-логики**

Правила бизнес-логики размещены в конфигурационных файлах приложения.

Конфигурационные файлы бизнес-логики формата JSON, размещаются в файловой системе ОС, на которой установлено приложение.

Доступ к конфигурационным файлам, приложение получает через файл настроек спринг-приложений (application.properties).

Программный код для работы с конфигурационными файлами бизнес-логики, содержится в пакете CoreEngine.

### **3.3. База данных**

В качестве хранилища данных системы «СІМР» используется реляционная база данных.

Таблицы разделены на следующие группы:

- Внутренние таблицы «СІМР»;
- Специальные таблицы, содержащие мастер-данные и настроенные правила необходимые для бизнес-процессов;
- Пользовательские таблицы, содержащие информацию об Участниках и их услугах;
- Таблицы транзакций, содержащие информацию о совершенных транзакциях.

### 3.4. Компоненты интерфейса

В системе предусмотрены различные интерфейсы для взаимодействия с внешними системами.

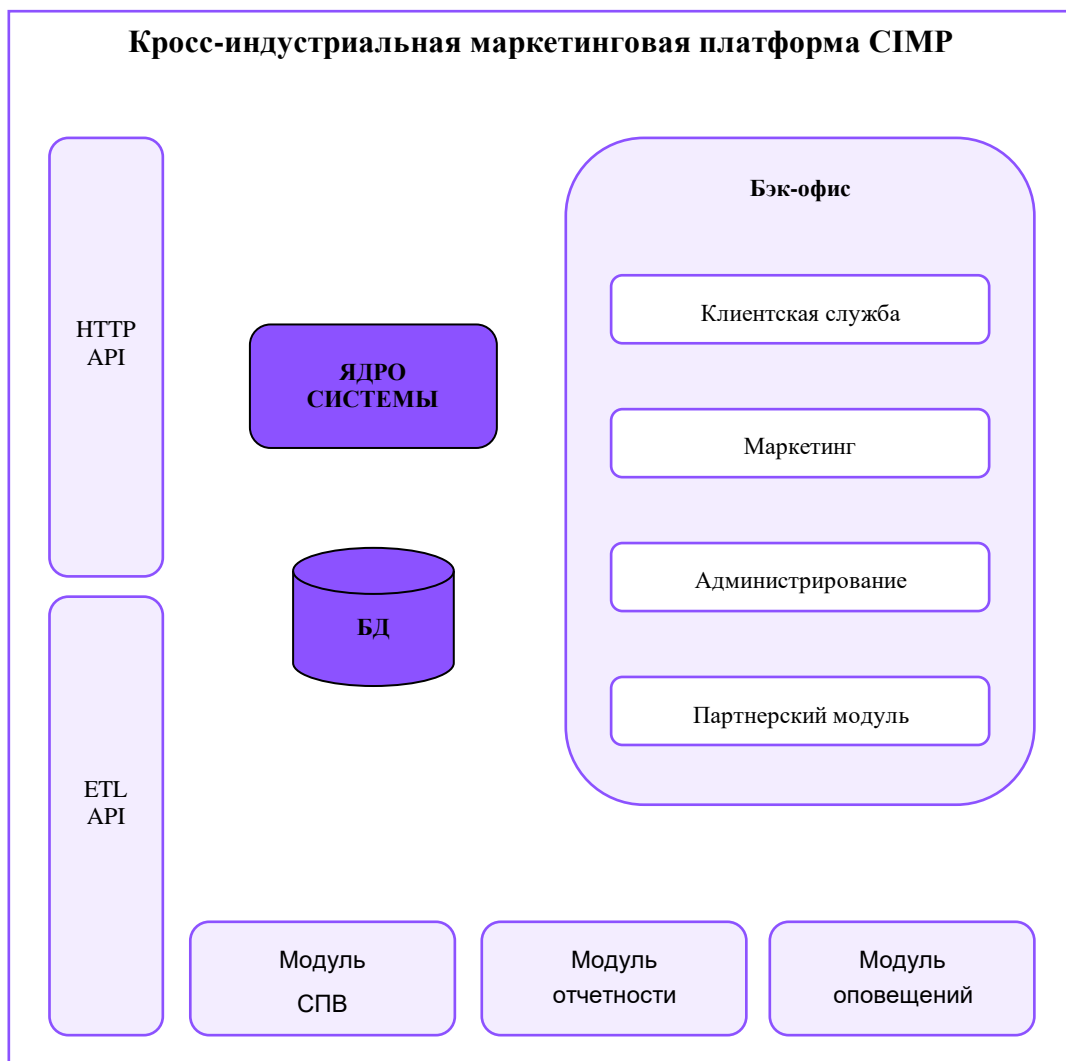


Диаграмма 1. Конфигурация системы

#### 3.4.1. Интерфейсы бэк-офиса

Графический интерфейс используется для обслуживания клиентов, а также для настройки различных маркетинговых правил.

Интерфейс бэк-офиса доступен путем аутентификации пользователей через локальные учетные записи или через Active Directory (LDAP).



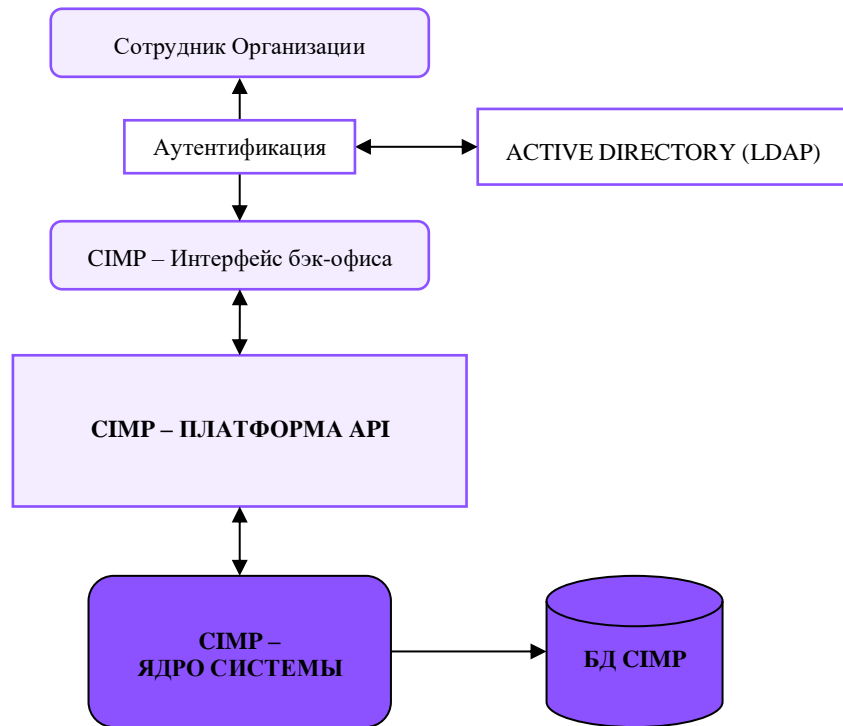


Диаграмма 2. Аутентификация в бэк-офисе

### 3.4.1.1. Интерфейс клиентской службы (функционал обслуживания клиентов)

С помощью графического интерфейса «СИМР» операторы обслуживания клиентов могут выполнять различные операции, а именно:

- Просмотр профиля Участника;
- Подключение услуг;
- Отключение услуг и отмена регистрации;
- Проверка бонусного баланса и статусного уровня Участника;
- Начисления бонусов за действия;
- Подключение, активация и отмена покупки подарков / услуг за бонусы;
- Корректировка бонусов;
- История транзакций.

Пример графического интерфейса клиентской службы:

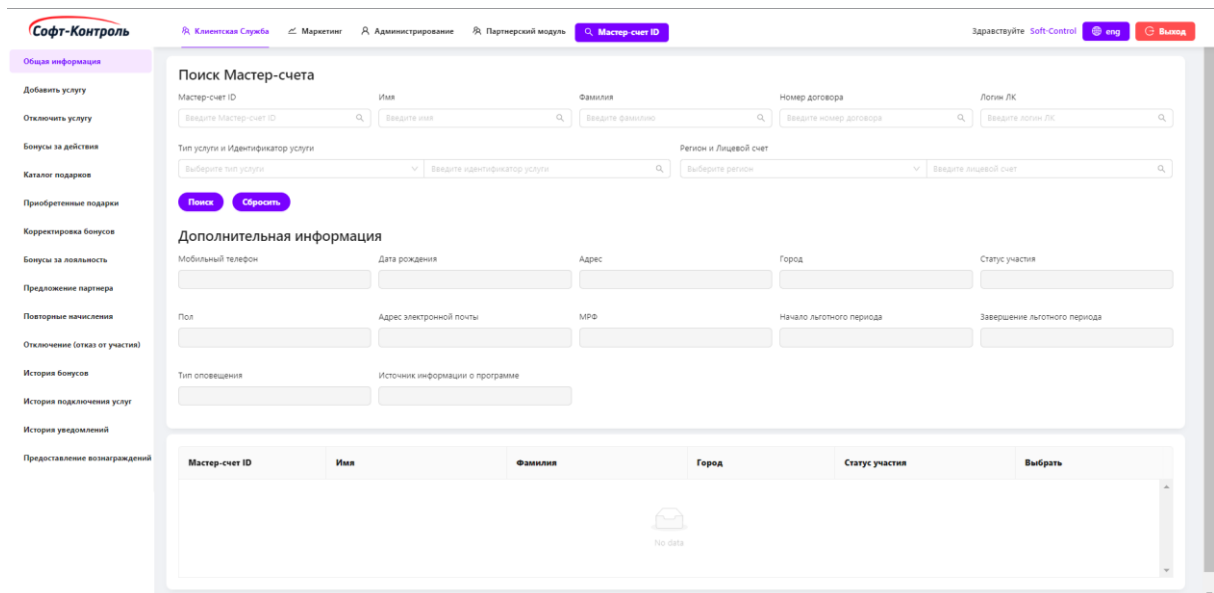


Рисунок 1. Графический интерфейс клиентской службы

### 3.4.1.2. Интерфейс маркетинга

Различные правила бизнес-логики настраиваются через интерфейс маркетинга.

Интерфейс маркетинга состоит из следующих компонентов:

- Основные настройки;
- Правила накопления бонусов;
- Логика изменения статусного уровня;
- Оповещения.

Пример графического интерфейса маркетинга:

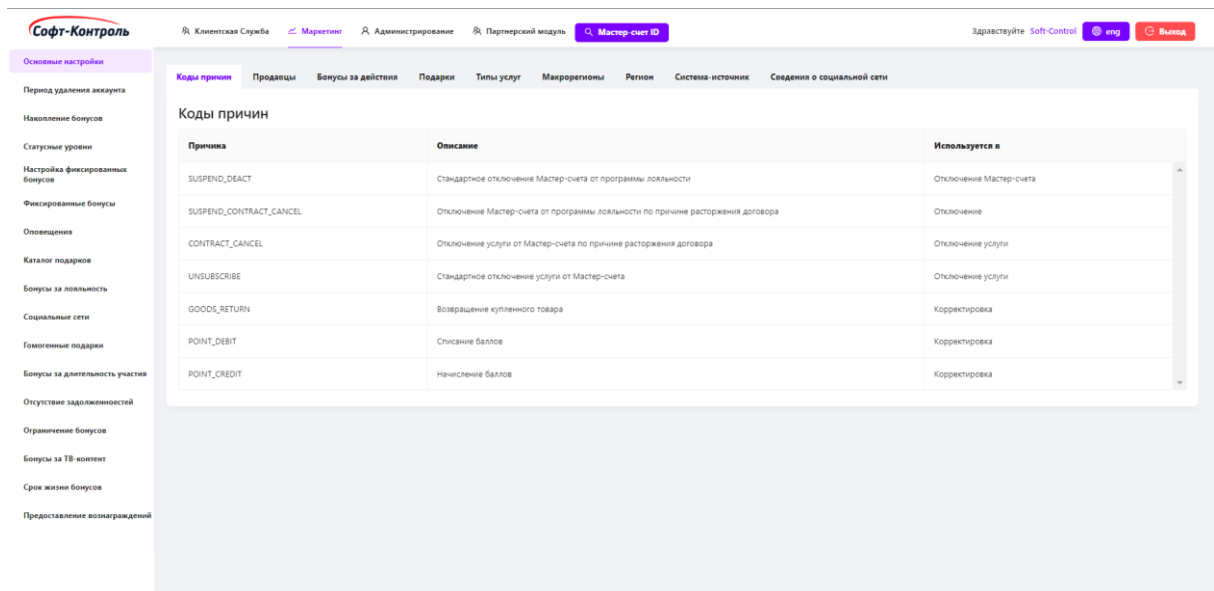


Рисунок 2. Графический интерфейс маркетинга

### 3.4.1.3. Интерфейс администрирования

Группы пользователей, их роли и права доступа настраиваются через интерфейс администрирования.

Интерфейс администрирования состоит из следующих компонентов:

- Группы;
- Роли;
- Операции;
- Соответствие операций.

Пример графического интерфейса администрирования:

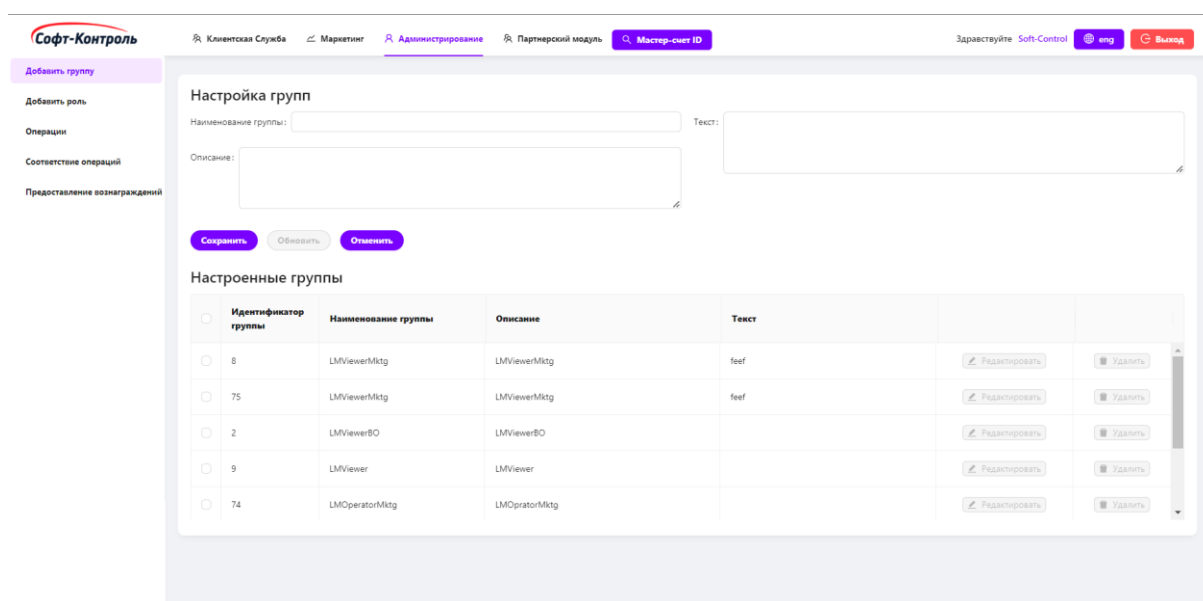


Рисунок 3. Графический интерфейс администрирования

### 3.4.1.4. Интерфейс партнерского модуля

Интерфейс партнерского модуля состоит из следующих компонентов:

- Регистрация партнеров;
- Услуг партнеров;
- Правила конвертации бонусов;
- Статистика.

Пример графического интерфейса партнерского модуля:

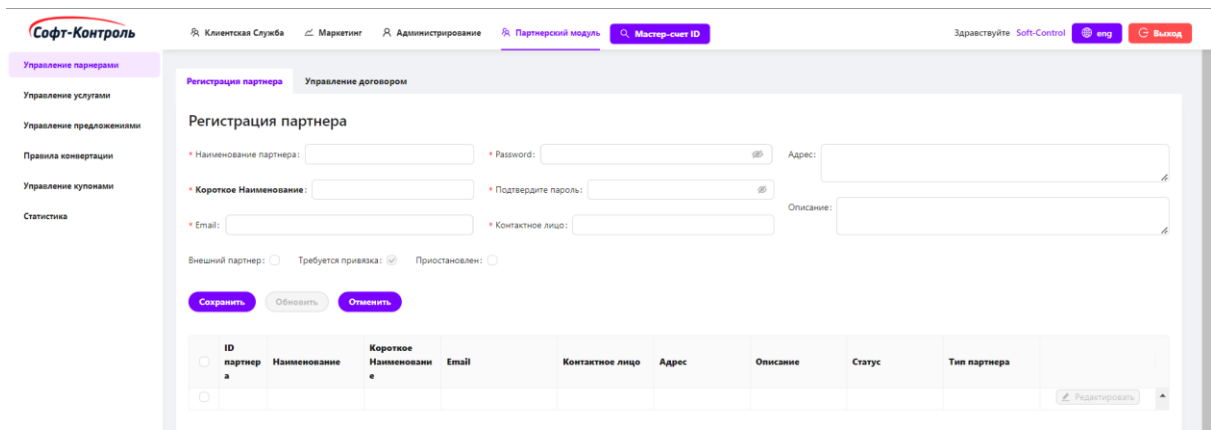


Рисунок 4. Графический интерфейс партнерского модуля

### 3.4.2. HTTP API

HTTP API является внешним интерфейсом, осуществляющим доступ к системе «СІМР» для выполнения следующих задач:

- Регистрация пользователя в «СІМР»;
- Отключение пользователя или его услуг из «СІМР»;
- Обновление информации пользователя;
- Получение информации о профиле пользователя;
- Получение истории событий, бонусного счета, истории услуг пользователя;
- Предоставление различных типов бонусов;
- Корректировка бонусного счета;
- Передача информации о приобретениях продукта/услуги;
- Обмен бонусов на различные продукты / услуги.

API доступны для любых внешних систем.

### 3.4.3. ETL API

«СІМР» выполняет операции, обрабатывая файлы различных типов, а именно:

- Информация об Участниках программ и продуктах/услугах;
- Информация о выставленных счетах;
- Информация об покупках продуктов/услуг и аренде

продуктов/услуг;

- Информация о пополнениях (при наличии);
- Информация о тарифных планах (при наличии);
- Информация о продуктах и услугах, предоставляемых в обмен на бонусы.

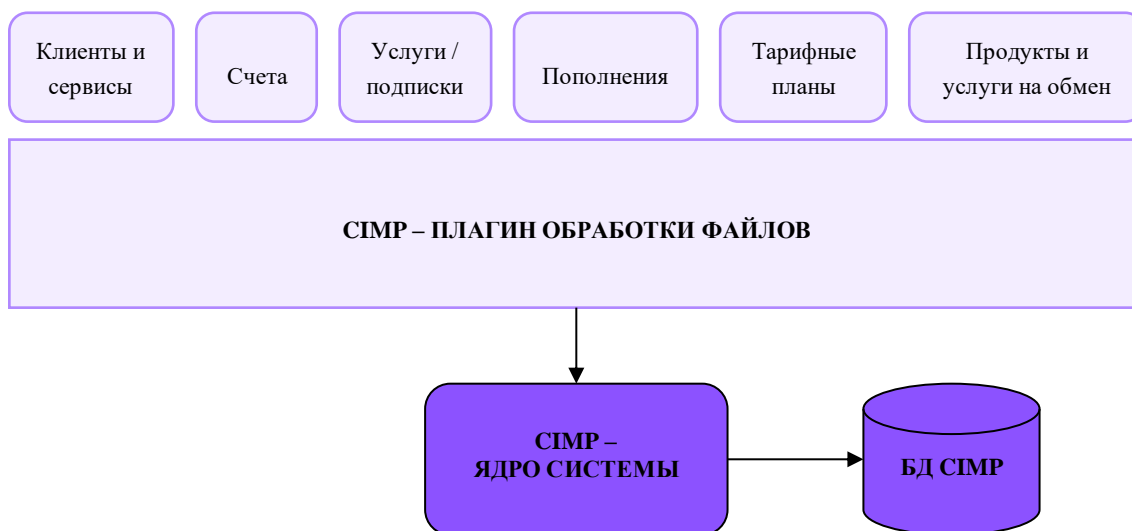


Диаграмма 3. Высокоуровневая диаграмма файлового обработчика

### 3.5. Модуль отчетности

Модуль отчетности на периодической основе формирует статистику / отчет по транзакциям списания и начисления бонусов на бонусный баланс Участников.

### 3.6. Модуль оповещений

Оповещения рассылаются по Email или SMS с помощью протоколов SMTP и SMPP.

Существует два типа оповещений:

- Функциональные;
- Маркетинговые.

Настройка оповещений выполняется через интерфейс бэк-офиса.

### **3.7. Система предоставления вознаграждений**

Модуль СПВ предоставляет возможность сотрудникам Маркетинга/Клиентской службы Организации настраивать и запускать новые акции, редактировать существующие акции, проверять вознаграждения, предоставленные отдельным клиентам (представители Клиентской службы).

## **4. Функциональное описание**

Функционал системы «СІМР» обеспечивает выполнение операций с бонусными баллами клиентов Организаций, заинтересованных в запуске и управлению различных маркетинговых программ и программ лояльности.

### **4.1. Перечень функций**

В системе реализован следующий набор бизнес-функций:

- Интерфейс клиентской службы, позволяющий специалистам службы поддержки клиентов выполнять операции и запросы;
- Интерфейс маркетинга, позволяющий сотрудникам настраивать маркетинговые правила;
- Набор API, позволяющий внешним системам взаимодействовать с «СІМР»;
- Модуль отчётности;
- Модуль оповещений;

### **4.2. Интерфейс клиентской службы**

#### **4.2.1. Просмотр профиля Участника**

Для поиска можно пользоваться как идентификатором Мастер-счёта, так и другими данными пользователя. Мастер-счёт, это объект, для которого ведётся остаток бонусов и выполняются операции обмена бонусов.

Для каждого Мастер-счёта хранится несколько атрибутов. Самые важные атрибуты, определяющие местоположение Мастер-счёта – это Макрорегион и Регион (при наличии – подходит для Заказчиков, являющихся крупными федеральными Организациями).

Для информирования клиента может быть использован адрес Email и/или номер мобильного телефона для рассылки SMS. В системе также может храниться ряд атрибутов Участника – ФИО, адрес, пол и дата рождения.

#### **4.2.2. Подключение услуг, отключение услуг и отмена регистрации**

При первом подключении первой услуги - Мастер-Счёт регистрируется в системе лояльности, а при отключении последней услуги - регистрация Мастер-счёта в системе отменяется.

Услуга, в данном случае, идентифицируется по идентификатору услуги. Сочетание названия Услуга и Идентификатор пользователя услуги (например, номера телефона) также делают каждую услугу уникальной.

#### **4.2.3. Проверка бонусного баланса и статусного уровня Участника**

При выполнении Участником тех или иных маркетинговых правил, он может накапливать бонусы на своем бонусном счете, состояние которого, можно проверять через интерфейс сотрудниками клиентской службы.

#### **4.2.4. Начисления бонусов за действия**

Сотрудник клиентской службы через интерфейс может начислить Участнику бонусы за покупку товаров или иных услуг (например, полного заполнения профиля Участника).

#### **4.2.5. Подключение, активация и отмена покупки подарков / услуг за бонусы**

Сотрудник клиентской службы через интерфейс может по запросу клиента подключить, подтвердить (активировать) или отменять заявки на покупку продуктов / услуг за бонусы.

#### **4.2.6. Корректировка бонусов**

Сотрудник клиентской службы через интерфейс может отменять начисленные ранее Участнику бонусы за конкретные действия, или делать прямые начисления или списания любых типов бонусов.

#### **4.2.7. История транзакций**

Информация о приобретаемых продуктах / услугах / подписках на сервисы и все транзакции с бонусами привязываются к Мастер-счёту. Эту информацию можно просматривать через интерфейс, делая выборку за необходимый период.

#### **4.3. Интерфейс маркетинга**

##### **4.3.1. Основные настройки**

Основные настройки включают в себя следующий функционал:

- Мастер причин (Reason Master) хранит различные причины в зависимости от выполненных операций. Также, в данном окне можно найти информацию в какой области применяется определенный код причины.
- Продавцы (Merchant Master) содержит информацию о владельцах товаров или услуг, за приобретение или выполнение которых клиент получает бонусы.
- Товары (Merchandise Master) содержит информацию о товарах и иных услугах, за приобретение или выполнение которых клиент получает бонусы.
- Каталог подарков (Redeem Product Master) содержит информацию о продуктах, предоставляемых Участнику в обмен на бонусы.
- Типы услуг (Service Line) – заранее определённый набор типов продуктов / услуг.
- Мастер Макрорегионов (при наличии) – список Макрорегионов, связанных с Участником (подходит для крупных федеральных организаций).
- Мастер Регионов (при наличии) – список Регионов, связанных с Участником (подходит для крупных федеральных организаций).



#### 4.3.2. Накопление бонусов

Функционал накопления бонусов позволяет Участникам накапливать следующие типы бонусов:

- Бонусы за выставленные счета;
- Бонусы за платежи;
- Бонусы за пополнения;
- Бонусы за действия (Награды);
- Бонусы за автоплатеж;
- Бонусы за онлайн платеж;
- Бонусы за покупку подписки / продуктов / услуг;
- Бонусы за стаж участия в программе.

#### 4.3.3. Логика изменения статуса

Участники могут иметь различные статусы, например, «базовый», «стандартный», «серебряный», «золотой», или «VIP» и/или любые другие по усмотрению организации.

Изменение статусов могут настраиваться и, к примеру, подчиняется следующей логике.

Правила изменения статусных уровней Участников (указано, как пример):

Количество уникальных типов услуг, подключенных к Мастер-Счёту	№ уровня	Название уровня
1 тип услуг	1	«Базовый»
2 типа услуг	2	«Стандартный»
3 типа услуг	3	«Серебряный»
4 типа услуг	4	«Золотой»
5 типов услуг	5	«VIP»

Таблица 1. Логика изменения статусных уровней

#### **4.3.4. Фиксированные бонусы**

В системе, возможно отдельное присвоение бонусов Участнику в честь каких-то определенных событий, например, в день рождения, а также иные фиксированные бонусные схемы. Пользователь должен указать критерии присвоения и суммы фиксированных бонусов.

#### **4.4. Интерфейс партнерского модуля**

Интерфейс партнерского модуля состоит из следующих компонентов:

##### **4.4.1. Регистрация партнеров**

Различные партнеры могут быть зарегистрированы в системе для дальнейшего создания услуг партнера, которые Участники смогут обменивать на бонусы.

##### **4.4.2. Услуги партнеров**

Услуги могут быть различного типа, физическими / нефизическими, иметь различное количество. Созданные услуги будут доступны Участникам.

##### **4.4.3. Правила конвертации бонусов**

В соответствии с настроенным курсом конвертации, Участники могут конвертировать свои бонусы на бонусы в системе лояльности партнера, если у партнера есть своя система лояльности.

##### **4.4.4. Статистика**

Сотрудники маркетинга могут создавать статистику использования услуг партнера и конвертации бонусов.

#### **4.5. HTTP API**

HTTP API является внешним интерфейсом, осуществляющим доступ к системе «СІМР» для выполнения следующих задач:

Функция	Назначение	Примечание
Регистрация пользователя	Создание Мастер-счёта для Участника и предоставление доступа ко всему функционалу системы.	Выполняется при подключении первой услуги к Мастер-счёту.
Отключение пользователя или его услуг	Регистрация Мастер-счёта в «СІМР» отменяется в силу тех или иных причин	Могут отключаться как отдельные услуги, так и сам Мастер-счёт (в этом случае будут отключены все услуги).
Обновление информации пользователя	Изменение информации Участника в системе.	Изменение персональной информации об Участнике или о его услугах.
Запрос остатка бонусов	Запрос доступного остатка бонусов	Сумма бонусов возвращается в приложение, из которого поступил запрос.
Получение информации о профиле пользователя	Запрос информации о Мастер-счёте	Параметры Мастер-счёта возвращаются в приложение, из которого поступил запрос, вместе с данными об услугах.
Предоставление различных типов бонусов	Бонусы начисляются за покупку участвующих в программе товаров или услуг, за день рождения или выполнение каких-то целевых действий.	Бонусы начисляются на Мастер-счёт в соответствии с маркетинговой логикой.
Корректировка бонусного счета	Изменение остатка бонусов – списание или начисление.	В силу различных причин сумма бонусов может корректироваться. Например, если клиент вернул ранее приобретённый товар, то ранее накопленные бонусы (бонусы за действия) также вычитаются.
Получение истории событий,	Полный аудит операции	На период с начальной до конечной даты в приложение, из которого

бонусного счета, истории услуг Участника		поступил запрос, возвращаются данные о событии, в том числе, Регистрация, Активация услуги, Накопление бонусов, Корректировка и т.д.
Запрос каталога продуктов / услуг	Каталог доступных продуктов / услуг, которые можно получить за бонусы	Накопленные бонусы можно обменивать на различные продукты / услуги
Обмен бонусов на различные продукты / услуги	Обмен бонусов на доступные продукты / услуги.	Участник может обменивать свои накопленные бонусы на различные продукты / услуги.

#### 4.6. ETL API

При загрузке различных типов файлов в «СІМР», плагин ETL обрабатывает файлы и выполняет транзакции в соответствии с типом файла.

- Файлы периодически загружаются в систему в указанный каталог;
- Файлы имеют определённую структуру, взаимно согласованную и настроенную в «СІМР»;
- Файлы могут обладать особыми префиксами и суффиксами, что позволяет идентифицировать их тип.

Файлы разделяются на следующие типы:

Тип файла	Описание
Покупка и аренда продуктов и/или услуг	Файл содержит информацию о покупках и аренде продуктов и/или услуг
Файл с тарифными планами	Файл содержит информацию по тарифным планам. Информация берется из биллинговых систем (при наличии)
Файл с выставленными счетами	Файл содержит выставленные счета для клиентов. Ключевой параметр – Мастер-счёт

Файл с пополнениями баланса	Файл содержит информацию о пополнении баланса, информация агрегируется по Мастер-счёту и дате
Обмен информации с партнерами	Обмен бонусов, бонусы за пользования услугами партнера, услуги партнера за бонусы

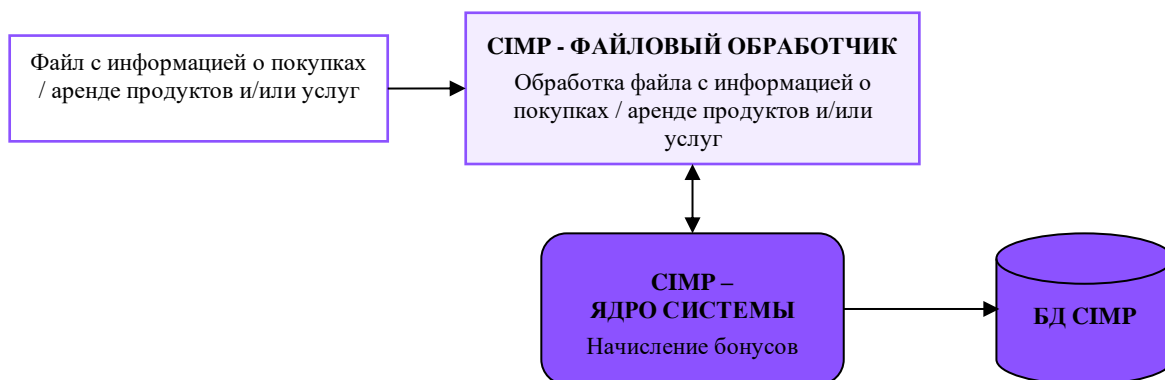


Диаграмма 4. Покупка / аренда продуктов и/или услуг

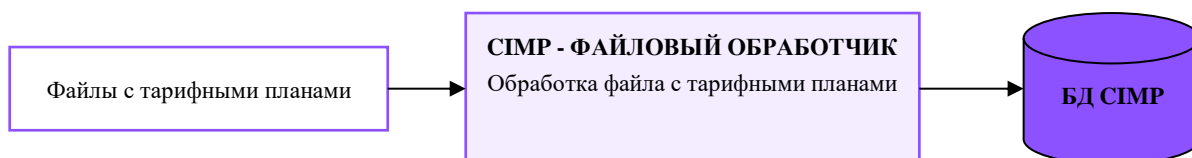


Диаграмма 5. Тарифные планы (при наличии)

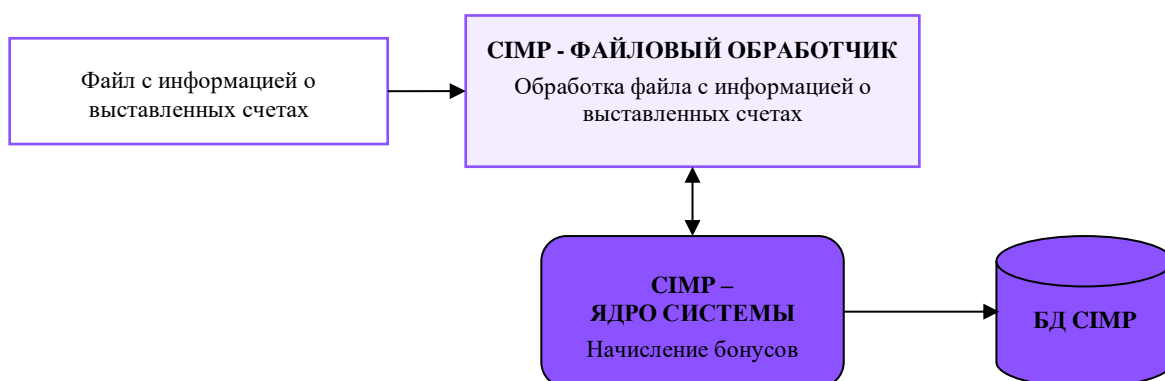


Диаграмма 6. Выставленные счета

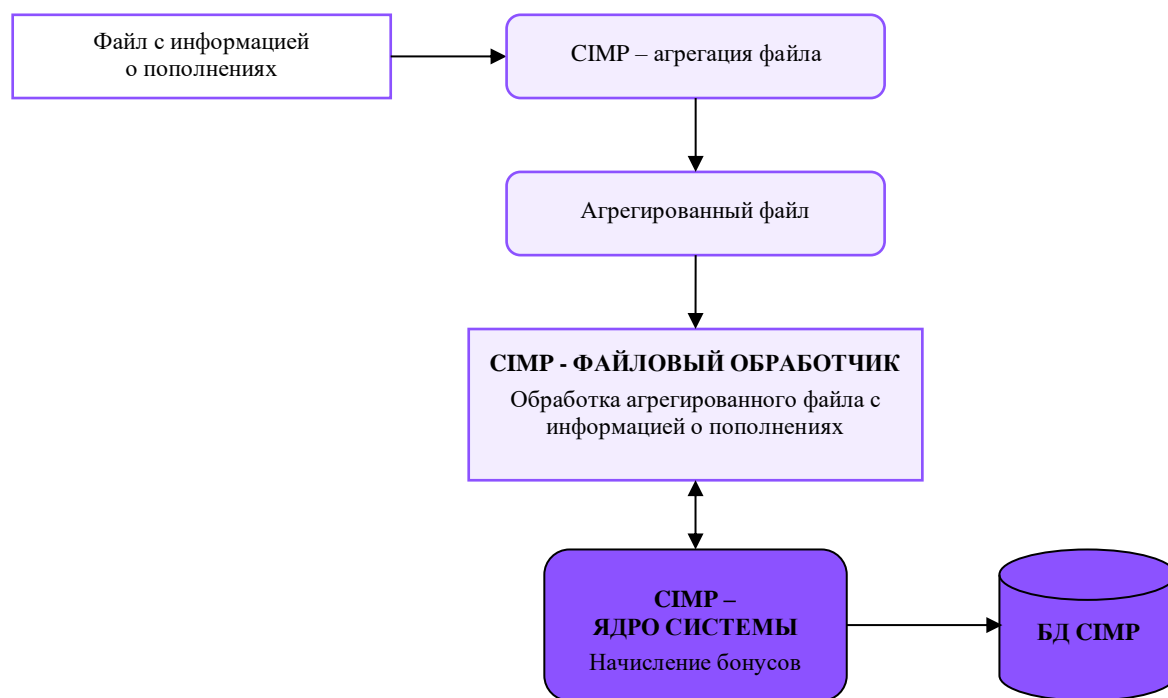


Диаграмма 7. Информация о пополнении баланса

В ходе обработки файлов выполняется проверка данных и создание необходимых действий.

Для каждого файла доступны следующие действия:

Тип файла	Обработка бонусов	Сохранение в БД	Описание
Информация об Участниках и услугах	НЕТ	ДА	Сохранение информации о клиентах и сервисах со статусом "notenrolled" (10) в Базе данных
Информация о выставленных счетах	ДА	НЕТ	Накопление бонусов в соответствии с маркетинговой логикой для существующих Мастер-счетов со статусом

			"enrolled"
Покупка и аренда продуктов и/или услуг	ДА	НЕТ	Накопление бонусов в соответствии с маркетинговой логикой для существующих Мастер-счетов со статусом "enrolled"
Информация о пополнениях	ДА	НЕТ	Накопление бонусов в соответствии с маркетинговой логикой для существующих Мастер-счетов со статусом "enrolled"
Тарифные планы (при наличии)	НЕТ	ДА	Сохранение информации о тарифных планах в Базе данных
Продукты и/или услуги в обмен на бонусы	НЕТ	ДА	Сохранение информации о продуктах и/или услугах, предлагаемых в обмен на бонусы, в Базе данных и в Системе. Эта информация будет использоваться при погашении бонусов.

#### 4.7. Статистики бонусных счетов

На ежемесячной основе (первый день каждого месяца), «СІМР» генерирует статистику бонусов за предыдущий месяц (отчетный период).

Статистика может содержать следующие данные:

OPENING_POINTS	Количество бонусов, остаток на первый день отчетного периода
POINTS_ACCUMULATED	Количество бонусов, начисленных за отчетный период
POINTS_ACCUMULATED_PREV	Количество бонусов, начисленные за предыдущие периоды
POINTS_SPENT	Количество бонусов, потраченных за отчетный период

POINTS_EXPIRED	Количество бонусов списано в связи с истечением срока действия за отчетный период
CLOSING_POINTS	Количество бонусов, остаток на последний день отчетного периода
POINTS_TO_BE_EXPIRED	Количество бонусов, которые могут быть списаны через X месяцев после отчетного периода

Также система может генерировать файлы со статистикой для разных Макрорегионов (при наличии). Файлы могут быть созданы в отдельных потоках, которые могут работать параллельно. Если ошибки ограничены одним Макрорегионом, то другие файлы будут генерироваться в штатном режиме.

После завершения процесса формирования статистики и наполнения основной таблицы сформированной статистикой, «СІМР» создаст файл для каждого Макрорегиона на основании статистики за отчетный период и передаст (выгрузит) его при необходимости.

#### **4.8. Оповещения**

Система может отправлять уведомления Участника для различных типов событий:

- Приветственное сообщение;
- Накопление / сгорание бонусов;
- Изменение статусного уровня;
- Подключение / отключение услуг;
- Покупка продуктов / услуг за бонусы;
- Маркетинговые рассылки.

#### **4.9. Система предоставления вознаграждений**

Основные элементы веб-интерфейса СПВ:

- Клиентская служба – обработка обращений клиентов;



- Маркетинг – управление кампаниями, аналитика и отчетность;

Сотрудники Организации могут настраивать следующие акции:

- Общие;
- Конкурс;
- Купоны.

Жизненный цикл акции включает в себя следующие этапы:

Наименование	Описание
Черновик	При создании, акция автоматически создается как черновик
Запущена	Акция находится в нормальном режиме работы. Акция будет отправлять предложения и активировать их при взаимодействии с внешними системами (при наличии)
Приостановлена	Акция (временно) приостановлена. Это может произойти из-за того, что Акция изменяется и пользователь решил остановить все действия Акции, но хочет сохранить возможность возобновления Акции на более позднем этапе.
Завершена	Акция завершена, все предложения закрыты
Архив	Акции в завершённом состоянии архивируются
Удалена	Акция удалена после статуса «Черновик»

#### 4.10. Принципы интеграции с другими системами

Интерфейс	Протокол	Примечания
ETL	ASCII-файлы с вертикальной чертой в качестве разделителя	Информация о счёте, накопление бонусов
Личный кабинет (ЛК)	HTTP API	Обмен данными между ЛК (при наличии) и «СІМР»
CRM	HTTP API	Обслуживание клиентов
Active Directory	LDAP	Аутентификация

Уведомления	SMTP и SMPP	Рассылка уведомлений Участникам
DB-Link	ASCII-файлы	Клиентская выборка, мастер-данные
ESB	HTTP API	Предоставление подарков, оповещения

**Таблица 2. Принципы интеграции**