

**Описание функциональных характеристик
программного обеспечения платежной
платформы «ФинУльтима (FinUltima)»**

Содержание

Перечень используемых сокращений.....	4
1 Общие функциональные характеристики.....	5
1.1 Режим функционирования Платформы.....	5
1.2 Распределение функциональности по компонентам Платформы	6
1.2.1 Сервер приложений	6
1.2.2 Компоненты интеграции	6
1.2.3 Сервер доступа.....	6
1.2.4 Веб-портал администратора системы.....	7
2 Спецификация функций, выполняемых Платформой	8
2.1 Управление участниками	8
2.2 Управление пользователями и их ролями	9
2.3 Управление счетами.....	10
2.4 Управление расписанием операционного дня	12
2.5 Управление платежными сообщениями	13
2.6 Управление инструментами.....	17
2.6.1 Расчеты в режиме реального времени.....	17
2.6.2 Расчеты в режиме клиринга	21
2.6.3 Расчеты в режиме мгновенных платежей.....	27
2.7 Авторизация операций	29
2.8 Управление мандатами.....	29
2.9 Управление календарем.....	31
2.10 Ведение вспомогательных справочников	32
2.11 Ведение журналов событий.....	32

2.12	Администрирование системы.....	33
2.13	Функциональные характеристики дополнительных модулей	35
2.13.1	Модуль Диспутов	35
2.13.2	Конвертор форматов сообщений MT/MX	36
2.13.3	Модуль борьбы с отмыванием денег (AML)	37

Перечень используемых сокращений

Сокращение	Полное наименование
АРМ	Автоматизированное рабочее место (места)
БИК	Банковский идентификационный код
БД	База данных
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ПС	Платежная система
СУБД	Система управления базами данных
АБС	Автоматизированная банковская система
RTGS	Real-Time Gross Settlement, Система валовых расчетов в режиме реального времени
ACH	Automated Clearing House. Система расчетов в режиме клиринга
IPS	Instant Payment System. Система мгновенных платежей с расчетом в режиме, близком к реальному времени
UETR	Unique End-to-end Transaction Reference, уникальный сквозной номер транзакции

1 Общие функциональные характеристики

1.1 Режим функционирования Платформы

Платежная платформа «ФинУльтима (FinUltima)» (далее «Платформа») максимально использует существующие программные и аппаратные средства Заказчика и допускает масштабирование без внесения существенных изменений в эксплуатируемые и создаваемые программные и аппаратные средства из состава Платформы, а также без существенных изменений в самой Платформе, полностью сохраняя при этом свои функциональные характеристики, описываемые далее в настоящем документе.

Платформа может функционировать в следующих режимах:

- режим внедрения и тестирования;
- штатный режим;
- режим регламентного обслуживания;
- режим устранения последствий аварийных ситуаций.

В режиме внедрения и тестирования Платформа производится установка и настройка всех компонентов создаваемой Платформы и проверка корректности их совместного функционирования.

В штатном режиме обеспечивается выполнение всех функций Платформы, описание которых представлено ниже.

Регламентное обслуживание компонентов Платформы не оказывает существенного влияния на функционирование Платформы.

В режиме устранения последствий аварийных ситуаций обеспечивается возможность восстановления данных и продолжения функционирования Платформы.

1.2 Распределение функциональности по компонентам Платформы

1.2.1 Сервер приложений

Компонент «Сервер приложений» Платформы обеспечивает:

- функционал для поддержки общих банковских операций в режиме расчетов в реальном времени (RTGS);
- функционал для поддержки банковских операций, в режиме расчетов по клирингу (ACH);
- функционал системы мгновенных платежей – обработка транзакций в режиме, близком к реальному времени (IPS);
- аудит событий, генерируемых Платформой, и вызванных действиями, пользователей системы;
- формирование отчетности.

1.2.2 Компоненты интеграции

Программные компоненты интеграции обеспечивают следующую функциональность:

- поддержку бизнес-логики,
- транспортные сервисы и интеграцию с внешними системами,
- проверку формата сообщений,
- проверку цифровых подписей.

1.2.3 Сервер доступа

Данный сервер обеспечивает управление доступом пользователей участников в систему, включая:

- ведение реестра пользователей участников;

-
- обеспечение подключения АРМ пользователей и передачу информации между сервером приложений Платформы и АРМ пользователей;
 - технический мониторинг работы пользователей участников;
 - синхронизацию системных справочников.

1.2.4 Веб-портал администратора системы

Данный веб портал предоставляет функции администрирования системы ее оператору. Аутентификация пользователей на портале при их входе с АРМ осуществляется с использованием уникального идентификатора пользователя и пароля.

Веб портал представлен автоматизированными рабочими местами администратора:

- **Автоматизированное рабочее место администратора системы «Бэкофис»** – для выполнения задач по администрированию справочников системы, настройки ее параметров, генерации офлайн отчётности.
- **Автоматизированное рабочее место финансового администратора «Финконтроллер»** – для онлайн финансового и технического мониторинга деятельности системы (состояния счетов (балансы, резервы, овердрафты), платежи, запросы, входящие сообщения, исходящие сообщения, активность пользователей системы/участников).

2 Спецификация функций, выполняемых Платформой

Платформа обеспечивает выполнение следующих функций:

- управление участниками;
- управление пользователями и ролями;
- управление счетами;
- управление расписанием рабочего дня и календарем;
- управление платежными сообщениями;
- управление платежными инструментами;
- управление операциями;
- авторизация операций;
- управление мандатами;
- ведение вспомогательных справочников;
- ведение журналов событий;
- администрирование системы:
- дополнительные функции, реализованные в дополнительных модулях Платформы (описаны ниже).

2.1 Управление участниками

Просмотр, ввод, редактирование, удаление Участников осуществляется через справочник **Участники**, доступный через АРМ администратора «Бэкофис». Справочник содержит перечень юридических лиц, которым может быть предоставлен доступ к системе. Количество зарегистрированных Участников в системе неограничено.

Платформа предоставляет возможность создавать различные типы Участников, в зависимости от наличия у них онлайн-доступа к системе (прямой или непрямой Участник) и типа открытых им счетов.

Каждому Участнику в Платформе может быть присвоен один из трех статусов:

- активный (может отправлять сообщения и выполнять разрешенные действия);
- приостановлен (все сообщения от Участника отправляются в очередь ожидания исполнения);
- неактивный (Участнику запрещены любые операции в системе; системный администратор может повторно активировать участника).

Также Участникам назначаются роли:

- встроенные в систему роли, определяющие правила работы участника в системе;
- настраиваемые роли, определяющие права доступа.

2.2 Управление пользователями и их ролями

Каждый Участник может иметь несколько пользователей, но каждый пользователь принадлежит только одному Участнику. Просмотр, ввод, редактирование, удаление пользователей Участников осуществляется через справочник **Пользователи**, доступный через АРМ администратора «Бэкофис».

Каждому пользователю присвоена определенная роль (или несколько ролей) согласно ролевой модели. Ролевая модель гибко настраиваема: все роли редактируемы, что позволяет создавать различные наборы полномочий.

2.3 Управление счетами

Платформа поддерживает многоуровневую структуру счетов, позволяя создавать следующие их типы:

- расчетные счета (по умолчанию – один счет для каждой валюты);
- счета обеспечения;
- клиринговые счета;
- обязательные резервные счета;
- прочие типы счетов (технические, транзитные и пр.).

Каждый счет принадлежит только одному Участнику. Каждый Участник может иметь несколько счетов (или ни одного).

На каждом счету может быть задано любое количество резервов, которые позволяют резервировать средства для конкретных целей, таких как обязательные резервы (страхование вкладов), снятие наличных или расчет результатов клиринга внешних систем. Суммы зарезервированных средств исключаются из расчета доступного баланса счета.

Просмотр, ввод, редактирование и удаление счетов осуществляется через форму **Счета**, доступную через АРМ администратора «Бэкофис».

Для создания нового счета уполномоченный пользователь в форме ввода счета заполняет все обязательные поля:

- Код участника-владельца счета;
- Тип счета;
- Признак активности/пассивности счета.
- Валюта счета;
- Блокировки дебета / кредита;

- Параметры для управления автоматическими событиями в системе по счету.

Система поддерживает следующие правила контроля счетов:

- Участник может дебетовать счет в соответствии со своими правами доступа, используя разрешенные типы сообщений в установленный временной интервал. Переводы, не соответствующие этим условиям, отклоняются системой;
- Может быть установлен минимальный остаток (в виде резерва или овердрафта на счете) для каждого расчетного счета;
- Лимиты, применяемые к отдельным счетам, суммируются для формирования лимита участника. Лимиты всех участников суммируются для формирования общего лимита системы;
- Расчет проводится в валюте расчетных счетов. Валюта должна быть указана в каждом платежном поручении;
- Система назначает каждому счету уникальный внутренний идентификатор счета и параметры счета. Возможно связать этот номер счета с одной или несколькими внешними представлениями счета (планом счетов), определенными национальными или международными стандартами идентификации счетов. Эта функция позволяет одновременно поддерживать более одной системы нумерации счетов, обеспечивая плавный переход от одной системы нумерации к другой и устанавливая связь между учетными схемами;
- Администратор может изменить статус расчетного счета (например, заблокировать его дебетование или кредитование) в любое время с немедленным вступлением в силу.

- Заккрытие счета возможно только в случае, если остаток на счете равен нулю. Операции по закрытым счетам не допускаются.

2.4 Управление расписанием операционного дня

Платформа поддерживает расписание операционного дня. Вся информация о расписании рабочего дня, включая сопутствующую информацию, хранится в базе данных Платформы и может быть запрошена администратором системы в любой момент.

Управление расписанием осуществляется через форму меню **Операционный день**, доступную через АРМ администратора «Финконтроллер».

Платформа может автоматически открывать операционный день и закрывать его (прекращая операции) в заданное время. При этом соблюдаются следующие принципы:

- дата операционного дня определяется расписанием рабочих дней и может отличаться от даты календарного рабочего дня. Продолжительность рабочего дня 24 часа.
- операционный день состоит из нескольких рабочих периодов.
- каждый рабочий период имеет время начала и время окончания, и активируется автоматически по расписанию или вручную администратором Платформы. Каждый период имеет список параметров, определяющих работу системы в течение данного периода (таких, как приоритеты платежей, типы разрешенных операций, даты валютирования и другие).
- наборы рабочих периодов (расписание рабочего дня) могут сохраняться в системе как шаблоны операционного дня и использоваться при открытии

нового дня. При этом возможна привязка любого шаблона к определенному дню недели.

Административный персонал Платформы выполняет следующие операции:

- открытие рабочего дня вручную с использованием предварительно настроенного шаблона (при выставленном ручном режиме открытия операционного дня);
- контроль текущего состояния расписания;
- изменение периодов в течение операционного дня;
- закрытие (завершение) операционного дня.

2.5 Управление платежными сообщениями

Платформа полностью соответствует стандарту ISO 20022 для обработки входящих и исходящих сообщений. Все поля платежных сообщений проверяются в соответствии с описанием формата сообщения для конкретного типа сообщения.

Поддерживаются типы сообщений MT (ISO 15022), MX (ISO 20022), а также возможность преобразования сообщений из MT в MX и из MX в MT:

№	MX	Сообщение	Описание
1	admi.002	Отклонение сообщения	Отклонение сообщения
2	admi.004	Уведомление о системном событии	Уведомление о системном событии
3	camt.009	Запрос установленного лимита или овердрафта	Запрос установленного лимита или овердрафта
4	camt.010	Предоставление информации об установленном лимите или овердрафте	Сообщение содержит информацию об установленном лимите или овердрафте
5	camt.011	Изменение лимита или овердрафта	Установить лимит или овердрафт на счете
6	camt.018	Получение информации о рабочем дне	Запрос расписания текущего рабочего дня
7	camt.019	Возврат информации о рабочем дне	Уведомление о расписании рабочего дня

№	МХ	Сообщение	Описание
8	camt.025	Квитанция	Ответ на обработку запроса
9	camt.029	Итог расследования	Ответ на сообщение об отмене платежа
10	camt.033	Запрос копии платежа	Запрос копии платежа
11	camt.034	Копия платежа	Ответ на запрос копии платежа
12	camt.046	Запрос состояние резерва	Запрос состояния резерва
13	camt.047	Предоставление информации о резерве	Сообщение содержит информацию об установленном резерве
14	camt.048	Изменение резерва	Изменение резерва на счете
12	camt.052	Отчет для клиента	Отчет о статусе/состоянии счета
13	camt.053	Выписка для клиента	Выписка по счету
14	camt.056	Запрос на отмену платежа	Запрос на отмену перевода
15	camt.060	Запрос на отчет по счету	Запрос на отчет по счету
16	camt.998 TEXTMESSAGE	Проприетарное сообщение управления денежными средствами	Текстовое сообщение в свободной форме
17	pacs.002	Отчет о статусе платежа	Сообщение о статусе платежа
18	pacs.003	Прямое дебетование клиентов финансовых учреждений	Множественный клиентский дебетовый перевод
19	pacs.004	Возврат платежа	Возврат платежа
20	pacs.008	Кредитный перевод клиентов финансовых учреждений	Множественный клиентский кредитовый перевод
21	pacs.028	Запрос на статус платежа	Запрос на получение статуса платежа
21	pacs.029	Клиринговая транзакция	Запрос на исполнение клиринговой транзакции
22	rain.009	Запрос на регистрацию мандата	Запрос на регистрацию мандата
23	rain.011	Запрос на отмену мандата	Отмена мандата
24	rain.012	Отчет о принятии мандата	Сообщение о статусе мандата
25	rain.017	Запрос на копию или статуса мандата	Запрос копии или статуса мандата

- Каждое сообщение имеет набор атрибутов, однозначно его идентифицирующих (физический источник, идентификатор пользователя, дата и время ввода в систему).

- Каждое платежное сообщение может быть снабжено номером UETR (Unique End-to-end Transaction Reference) для отслеживания переводов в платежной цепочке.
- Поддерживается как одновалютная, так и мультивалютная конфигурация системы.
- Реализована возможность обрабатывать переводы с текущими и будущими датами расчетов (с сохранением перевода в системе до нужной даты). Возможно задать временной интервал для автоматического расчета таких платежей.

Реализованы следующие средства контроля платежных сообщений:

- контроль каналов доставки: сетевой контроль и проверка используемого физического соединения, затем аутентификация пользователя (как вариант- двухфакторная) и проверка статуса пользователя и Участника;
- контроль со стороны Участника (для предотвращения отправки его сообщений неавторизованным персоналом): контроль версий ПО Участника, корректность инфраструктуры, двойная проверка всех критических операций со стороны Участника и пр.;
- контроль процесса обработки сообщения в системе, включая: аутентификацию источника, контроль прав доступа для каждого шага обработки, проверка входных данных, контроль обработки транзакций и запросов, проверка целостности транзакций и бизнес-операций.

Каждое платежное сообщение проходит «семантическую» валидацию следующих данных:

- счет (существует, не заблокирован для дебетовых/кредитовых операций соответственно);
- валюта (разрешена и соответствует валюте счета);

- дата валютирования (разрешена);
- тип операции (разрешен для Участника);
- активный период рабочего дня позволяет проводить операции данного типа;
- сообщение не является дубликатом (проверка по уникальному ключу, состоящему из кода Участника, идентификатора сообщения и даты валютирования);
- существует связанный платеж (для запросов или связанных платежей);
- сумма платежа (находится в диапазоне, допустимом для Участника);
- приоритет платежа (находится в диапазоне, допустимом для Участника);
- дополнительная информация о платеже (содержит обязательную информацию - для специфических типов платежей, таких, как снятие наличных, «Доставка в обмен на оплату» и т.д.);
- обязательные поля заполнены правильно (в соответствии с правилами, определенными для каждой операции).

После получения сообщения и его проверок, сообщение сохраняется в базе данных системы.

Система выполняет проверку целостности для каждой транзакции:

- сумма дебетов должна быть равна сумме кредитов для каждой транзакции;
- кредит и дебет проводятся одновременно по каждой транзакции (обеспечивая транзакционную целостность базы данных);
- сумма кредитовых оборотов в системе быть равна сумме дебетовых оборотов в любой момент времени;
- все счета могут быть выверены до «нулевого» сальдо в любой момент.

Поддерживаются следующие типы платежных сообщений:

- Одиночный клиентский кредитовый перевод;

- Многоинструкционный клиентский кредитовый перевод;
- Общий межбанковский перевод;
- Нетто-транзакция (Net Settlement).

Каждое платежное сообщение содержит код типа операции, используемый для идентификации характера и цели конкретной операции.

2.6 Управление инструментами

Платформа поддерживает учет различных инструментов, включая прямые и возвратные платежи (как индивидуальные, так и пакетные).

2.6.1 Расчеты в режиме реального времени

Реализованы следующие принципы валовых расчетов в режиме реального времени:

- Платежи совершаются непрерывно в течение рабочего дня, немедленно при поступлении платежного сообщения.
- Платежи проводятся на индивидуальной основе, в пределах текущего остатка на счете Участника на момент проведения платежа.
- Списание и зачисление средств по счетам Участников производится в режиме реального времени.
- Платежи, не проведенные в режиме реального времени из-за нехватки средств на счете, перемещаются в очередь (откладываются) до момента их исполнения.
- При пополнении счета, платежи, находящиеся в очереди, исполняются автоматически в порядке их поступления.
- Любой платеж становится окончательным и необратимым после расчета.

2.6.1.1 Перевод от Прямого Участника другому Прямому Участнику

Перевод осуществляется следующим образом:

- Прямой Участник А отправляет перевод в систему. Система проверяет это сообщение и уведомляет Прямого Участника А в случае отклонения поручения из-за ошибок, обнаруженных в ходе процедуры проверки.
- Система пытается провести расчет и уведомляет Прямого Участника А в случае, если платеж находится в очереди или приостановлен. Это сообщение отправляется Прямому Участнику А только в том случае, если у этого участника в профиле уведомлений установлен флаг «Уведомление о дебетовой очереди».
- Платеж находится в очереди, если приоритет для этого перевода не имеет флага «рассчитать или отклонить». В противном случае перевод отклоняется немедленно, если расчет невозможен; Прямой Участник А получает Уведомление об отклонении.
- После расчета платежа система отправляет уведомление, Прямой Участник А получает Подтверждение дебетования. Это сообщение отправляется Прямому Участнику А только в случае, если у этого участника в профиле уведомлений установлен флаг «Подтверждение дебетования».
- Прямой Участник В получает копию перевода. Прямой Участник В получает Подтверждение кредитования. Это сообщение отправляется Прямому Участнику В только в случае, если у этого участника в профиле уведомлений установлен флаг «Подтверждение кредитования».

- Если перевод остается в очереди или приостановлен в конце рабочего дня, система автоматически отклоняет его. Прямой Участник А получает Уведомление об отмене.

2.6.1.2 Прямой дебетовый перевод

Прямым дебетовым переводом Участник А списывает средства со счета Участника Б и зачисляет их на свой собственный счет или на счёт другого Участника С.

В этом случае отправитель сообщения может получать следующие уведомления:

- Уведомление об ошибке проверки;
- Уведомление о задержке расчета;
- Подтверждение кредитования;
- Уведомление об отмене.

Участник, чей счет дебетован, может получать:

- Уведомление о задержке расчета;
- Подтверждение дебетования;
- Копию первоначального перевода;
- Уведомление об отмене.

После исполнения платежа Участник А может получать уведомление о расчете и сам перевод.

2.6.1.3 Перевод, отправленный уполномоченной третьей стороной

Уполномоченной третьей стороной может быть:

- Административный пользователь системы, который имеет права доступа для дебетования счета Прямого Участника (А) и кредитования счета Прямого Участника (В);

- Внешняя система, такая как Центральный Депозитарий;
- Любое другое учреждение, имеющее права доступа для дебетования счета Прямого Участника А и кредитования счета Прямого Участника В.

В этом случае эта третья сторона получает следующие уведомления:

- Ошибки проверки;
- Уведомление о задержке расчета;
- Уведомление об отмене;
- Уведомление о расчете.

Прямой Участник А, чей счет дебетован, получает:

- Уведомление о задержке расчета;
- Уведомление об отмене;
- Подтверждение дебетования.

Прямой Участник В, чей счет кредитован, получает:

- Подтверждение кредитования и копию перевода.

2.6.1.4 Отзыв и возврат средств

Процесс отзыва платежа может быть инициирован участником-плательщиком. Процесс возврата платежа может быть инициирован участником-получателем.

В случае, если процесс отзыва платежа инициируется плательщиком, плательщик отправляет запрос на отзыв получателю с указанием причины отзыва. На основании этого запроса получатель оформляет ответный платеж, который содержит ссылку на исходный платеж и на запрос на отзыв.

В случае, если процесс возврата платежа инициируется получателем, получатель оформляет возвратный платеж, который содержит ссылку на исходный платеж и причину возврата.

Система обрабатывает возврат платежа только один раз, предотвращая возможность вернуть один и тот же платеж дважды и контролируя сумму возвратного платежа (которая не может превышать сумму исходного платежа).

Обработка возврата не требует подтверждения со стороны контрагента (участника-получателя в исходном платеже).

Правила инициирования процесса отзыва платежа следующие:

- Запрос на отзыв может быть выдан не позднее N1 дней (<параметр системы 1>, например, 10) с момента исходного платежа (срок хранения запроса на отзыв).
- Ответ на отзыв может быть выдан не позднее N2 дней (<параметр системы 2>, например, 10) с момента исходного платежа (срок хранения ответа на отзыв).
- Возвратный платеж может быть выдан не позднее M дней (<параметр системы 3>, например, 20) с момента исходного платежа в любом случае (срок хранения возврата).

2.6.2 Расчеты в режиме клиринга

В Платформе реализованы следующие принципы расчетов в режиме клиринга:

- Непрерывный неттинг с расчетами в конце дня, при котором клиринговые позиции рассчитываются в момент поступления перевода. Инструкции на нетто-расчеты направляются в RTGS для расчетов в конце дня;
- Непрерывный неттинг с расчетами на конец сессии, когда клиринговые позиции рассчитываются на момент поступления перевода. Инструкции на нетто-расчеты направляются в RTGS для расчетов в конце клиринговой сессии;

- Сеансовый неттинг с расчетами в конце дня, при котором клиринговые позиции рассчитываются в заранее установленное время в дневном графике (конец сессии, допускается несколько сессий). Поручение на нетто-расчет направляется в RTGS для проведения расчетов в конце дня (агрегируется с результатами других сессий за день);
- Сеансовый неттинг с расчетами на конец сессии, при котором расчет клиринговых позиций производится в заранее установленное в дневном графике время (конец клиринговой сессии, допускается несколько сессий). Инструкции по нетто-расчетам направляются в RTGS для проведения расчетов в конце сессии.

2.6.2.1 Обработка пакета кредитовых переводов

Процесс осуществляется следующим образом:

- Участник D (Агент Дебитора) отправляет пакет с кредитовыми платежами. Система проверяет, совпадает ли дата расчетов этого пакета с текущим рабочим днем. Если нет, система присваивает этому пакету специальный статус и ждет наступления необходимой даты расчетов (система принимает кредитные платежи с будущими датами расчетов, не превышающими максимальное количество дней, установленное администратором системы). Если дата рабочего дня совпадает с датой расчетов пакета, система активирует этот пакет (если он еще не активен) и включает его в клиринг в текущую клиринговую сессию.
- Если клиринг для этого пакета проходит успешно, то после успешного завершения расчетов в системе АСН система помещает платежи этого пакета в исходящий пакет для отправки Участнику С (Агент Кредитора) и отправляет отчетные выписки обоим участникам. Если пакет не попал в клиринг и текущая сессия не является последней в течение дня, пакет

будет перенесен на следующую сессию рабочего дня (в зависимости от настройки системы).

- Если система не может обработать входящий пакет, он отклоняется системой, и система отправляет Отчет о статусе с уведомлением об отклонении.
- Участник D может отменить свой пакет до проведения клиринга. Участник D получает Отчет о статусе с подтверждением. В случае невозможности отмены система отклоняет запрос на отмену платежа и отправляет Отчет о статусе Участнику D.

2.6.2.2 Возврат платежа после завершения кредитового перевода

Процесс осуществляется следующим образом:

- Участник C (Агент Дебитора) отправляет пакет с кредитовыми платежами. Система проверяет, совпадает ли дата расчетов этого пакета с текущим рабочим днем. Если нет, система присваивает этому пакету специальный статус и ждет наступления необходимой даты расчетов. Если дата рабочего дня совпадает с датой расчетов пакета, система активирует этот пакет (если он еще не активен) и включает его в клиринг в текущую клиринговую сессию. Если клиринг для этого пакета проходит успешно, то после успешного завершения расчетов в системе RTGS система помещает платежи этого пакета в исходящий пакет для отправки Участнику D (Агент Кредитора) и отправляет отчетные выписки обоим участникам. Если клиринг для этого пакета неуспешен и текущая сессия не является последней в течение дня, пакет будет перенесен на следующую сессию рабочего дня. Сообщение о возврате платежа включает ссылку на исходный платеж и некоторые детали этого платежа.

- Если система не может обработать входящий пакет, то он отклоняется системой, и система отправляет Отчет о статусе с уведомлением об отклонении.
- Участник С может отменить свой пакет до проведения клиринга.

2.6.2.3 Обработка пакета прямых дебетовых платежей

Процесс осуществляется следующим образом:

- Участник С (Агент Кредитора) отправляет пакет с прямыми дебетовыми платежами в систему.
- Система доставляет пакет с прямыми дебетовыми платежами Участнику D (Агент Дебитора).
- Пакет не подлежит клирингу и расчету в ближайшей клиринговой сессии, а только на дату его расчетов, которая будет установлена системой в соответствии с типом платежа.
- Если система не может обработать входящий пакет, то он отклоняется системой, и система отправляет Отчет о статусе с уведомлением об отклонении.

Участник С не может отменить свой пакет, так как он доставляется агенту дебитора немедленно.

- После получения пакета с прямыми дебетовыми платежами Участник D может отправить сообщение об отказе для конкретных прямых дебетовых платежей до включения пакета в сессию клиринга и расчетов. В случае ошибки проверки в пакете отказов система отклоняет запрос на отказ и отправляет Отчет о статусе Участнику D. Система информирует Участника С об успешном отказе.
- В клиринговой сессии, где прямые дебиты подлежат клирингу и расчетам (вместе с другими платежами или отдельно, в зависимости от расписания

рабочего дня и конфигурации клиринговой сессии), данные прямые дебиты включаются в клиринг. После завершения расчетов система отправляет отчетные выписки участникам.

- В зависимости от даты расчетов прямого дебета, установленной в системе в соответствии с типом платежа, клиринг и расчет прямых дебетов будут проводиться на дневной сессии либо текущего рабочего дня (T+0), либо дневной сессии следующего рабочего дня (T+1).

2.6.2.4 Обработка пакета с прямым дебетом (на основании мандата)

Процесс осуществляется следующим образом:

- Участник С (получатель) отправляет пакет с прямыми дебетовыми платежами с зарегистрированными ссылками на мандат в систему.
- При получении прямого дебетового платежа типа "с мандатом" система проверяет, что:
 - текущая дата расчетов находится в пределах срока действия мандата (т. е. имеет статус "Активный");
 - сумма в прямом дебете не превышает максимальную сумму, установленную в мандате;
 - дополнительная проверка, доступная в случае централизованного хранения мандата: указанный мандат существует, утвержден, и параметры мандата соответствуют прямому дебету (Агент Дебитора, Агент Кредитора, Дебитор, Кредитор).

Если указанные условия выполнены, платеж будет обработан системой, в противном случае платеж будет отклонен.

- Если система не может обработать входящий пакет, он отклоняется системой, и система отправляет Отчет о статусе с уведомлением об отклонении.

Система проверяет, совпадает ли дата расчетов этого пакета с текущим рабочим днем. Если нет, то система присваивает этому пакету специальный статус и ждет наступления необходимой даты расчетов. Если дата рабочего дня совпадает с датой расчетов пакета, система активирует этот пакет (если он еще не активен) и отправляет его на проверку мандата.

- Система отклоняет платежные инструкции, для которых не найден действующий мандат, и сообщает Участнику С об отклоненных инструкциях.
- Система доставляет пакет прямых дебетов Участнику D (Агент Дебитора). Пакет не подлежит клирингу и расчету в ближайшей клиринговой сессии, а только на дату его расчетов, которая, как правило, наступает на следующий день после отправки.
- После получения пакета с прямыми дебетами плательщик может отправить сообщение об отказе для конкретных инструкций до включения пакета в цикл клиринга и расчетов.
- В случае ошибки проверки в пакете отказов система отклоняет запрос на отказ и отправляет Отчет о статусе Участнику D. При отсутствии ошибок Система информирует Участника С об успешном отказе.
- Если клиринг для этого пакета проходит успешно, то после успешного завершения расчетов в системе RTGS система отправляет отчетные выписки обоим участникам.
- В случае, если мандат имеет тип «Одноразовый», его статус будет изменен на «Отменен» (данная опция доступна для мандатов централизованного хранения).

2.6.3 Расчеты в режиме мгновенных платежей

В Платформе реализованы следующие принципы расчетов в режиме мгновенных платежей:

- Режим с подтверждением от контрагента, при котором требуется явное подтверждение со стороны получателя (контрагента). Если платеж не будет одобрен в течение заранее установленного тайм-аута (от 5 до 30 сек.), то он автоматически отклоняется. Данный режим используется для повышения безопасности и контроля за крупными переводами или критически важными операциями.
- Режим без подтверждения контрагента, при котором платеж начинает обрабатываться немедленно после получения. Этот режим используется для ускорения обработки стандартных или регулярных платежей, где подтверждение контрагента не требуется. Если платеж был получен по ошибке, то для него может применяться механизм возврата платежа.

Все платежи обрабатываются по принципу «первым пришёл — первым ушёл (обработался)» (FIFO).

2.6.3.1 Мгновенный кредитовый клиентский перевод

Мгновенный кредитовый клиентский перевод инициируется Клиентом через его Банк (используя мобильное приложение или другой канал, предоставленный Банком Клиента). Предполагается, что клиент имеет счет в своем банке, а другой клиент-получатель платежа имеет счет в своем банке.

Процесс осуществляется следующим образом:

- Банк клиента-плательщика отправляет платеж в систему, дебетуя счет банка клиента.
- Система проверяет платеж, и, если он проходит проверку, то система направляет платеж в банк клиента-бенефициара.

- Банк клиента-бенефициара проверяет данные своего клиента, и отправляет одобрение обратно в IPS, если операция возможна.
- Система проводит платеж.
- Система уведомляет Банк клиента-плательщика о том, что платеж проведен.
- Система уведомляет Банк клиента-бенефициара о том, что платеж проведен. Банк клиента-бенефициара зачисляет деньги на счет клиента-бенефициара.

2.6.3.2 Мгновенный возврат платежа

Мгновенный возврат платежа инициируется Клиентом-бенефициаром через его Банк (мобильное приложение или другой канал, предоставленный Банком Клиента). Предполагается, что клиент инициирует возврат ранее исполненного в системе мгновенного кредитового платежа, например, при возврате товара продавцу.

Процесс осуществляется следующим образом:

- Банк клиента-бенефициара (получателя изначального платежа) формирует возвратный платеж, указывая в нём детали оригинального платежа, причину возврата и возвращаемую сумму. Подготовленное платежное сообщение отправляется в Систему для исполнения.,.
- Система проверяет платеж, и, если он успешно проходит проверку, то система исполняет платеж (в зависимости от настроек системы может быть включена авторизация возвратного платежа контрагентом).
- Система уведомляет Банк клиента-бенефициара о том, что платеж проведен.
- Система уведомляет Банк клиента-плательщика о выполнении операции.

- Банк клиента-плательщика зачисляет деньги на его счет.

2.7 Авторизация операций

В Платформе реализован и может быть активирован механизм авторизации любой операции, выполняемой администратором или любым Участником. Все изменения, совершенные во время операции, сохраняются в записях аудита.

Параметры такой авторизации указаны в авторизационном профиле, назначенном конкретной операции.

Реализована возможность авторизации определенных операций в автоматическом режиме.

Операции, не требующие дополнительной авторизации, сразу отправляются на дальнейшую обработку.

Используется принцип «4 глаз» (Оператор-Контролер). Пользователь «Оператор» может только создать черновик документа/инструкции, и только пользователь «Контролер» может после проверки послать документ/инструкцию в систему.

2.8 Управление мандатами

Мандат - это соглашение между двумя контрагентами, которое позволяет участнику дебетовать счет контрагента на определенные суммы в определенный период времени.

Реализована поддержка двух типов мандатов:

- Повторяющийся (действителен в течение периода, определенного в соглашении, или пока его не отменит агент Кредитора);

- Единовременный (действует только для одного прямого дебета. Если агент Дебитора отклоняет такой прямой дебет, мандат становится недействительным, и для повторной отправки платежа необходимо выдать новый мандат).

Мандат имеет следующие параметры:

- Уникальный референс мандата;
- Плательщик (Клиент-Дебитор);
- Счет плательщика;
- Агент-дебитор (Прямой Участник);
- Получатель (Клиент-Кредитор);
- Счет получателя;
- Агент-кредитор (Прямой Участник);
- Тип мандата (повторяющийся или единовременный);
- Дата выдачи мандата (дата регистрации мандата);
- Период действия (даты «с» и «по», определяющие период действия мандата).

Следующие параметры мандата являются уникальными в системе:

- Уникальный референс мандата;
- Пара Агент-дебитор — Агент-кредитор.

Это означает, что только один мандат с тем же уникальным референсом может быть определен для каждого Агента-дебитора, и тот же референс мандата может быть определен для мандатов, которые утверждены различными Агентами-дебиторами.

Жизненный цикл мандата описывается следующими статусами:

- Выдан — когда мандат выдан и ожидает одобрения агентом Дебитора;

- Неактивен — когда мандат одобрен, но период его действия еще не начался;
- Активен — когда мандат одобрен и период его действия уже начался;
- Истек — когда мандат одобрен, но его период действия уже завершился;
- Отклонен — когда мандат отклонен агентом Дебитора;
- Приостановлен — когда мандат временно приостановлен;
- Закрыт — когда платеж на основании единовременного мандата завершен;
- Отменен — когда мандат отменен агентом Кредитора или Дебитора (или выполнен, если мандат является типа «единовременный»).

Система меняет статус мандата на основе действий Участника (одобрение, отклонение или отмена) или автоматически (открытие дня, выполнение прямого дебета).

2.9 Управление календарем

Платформа включает в себя календарь, в котором определены рабочие и нерабочие дни. В системе предусмотрена функция гибкого управления календарем для корректировки рабочих дней, сокращенных дней, праздников и других дней, когда система не открыта для расчетов или проводит их по иной схеме.

Каждый день в календаре может быть связан с определенным расписанием операционного дня, которое будет активировано по умолчанию, когда Системный администратор откроет новый день. Возможно определить:

- регулярные рабочие дни недели;
- дополнительные (и/или стандартные) выходные.

Система не принимает платежи, даты исполнения которых попадают на праздничные или нерабочие дни (выходные). Реализовано два варианта обработки таких платежей:

- отклонение платежа с его последующим созданием заново в рабочий день;
- перенос платежа на ближайший рабочий день, следующий за нерабочим.

2.10 Ведение вспомогательных справочников

Вспомогательные справочники доступны через соответствующий раздел меню **Справочники** АРМ администратора «Бэкофис» для обслуживания (добавление, удаление или редактирование записей, синхронизация данных с другими источниками).

Стандартный список вспомогательных справочников может быть расширен по согласованию с Заказчиком.

2.11 Ведение журналов событий

Система обеспечивает журналирование событий на двух уровнях: функциональный и системный.

События функционального уровня могут снабжаться параметром «system-reporting», указывающим, что помимо сохранения записи о событии в журналах функционального уровня, информация о нем будет передана и на системный уровень аудита. Все записи и события в журналах аудита функционального и системного уровней хранятся вместе с временными метками и ссылками на источники.

Журналируются следующие события:

- детали обработки функциональных данных на всех уровнях системы (истории платежей, истории обработки транзакций, и т. д.);

- информация о функционировании компонентов системы (системное и прикладное программное обеспечение, аппаратное обеспечение, СУБД и т. д.);
- предупреждения о рисках безопасности;
- критические и важные события (принудительные выходы из системы, неудачные попытки входа в систему и т.д.).

2.12 Администрирование системы

Платформа обеспечивает следующие основные функциональные возможности администрирования:

- Управление словарями системы:
 - **Участники** – список участников с их параметрами;
 - **Счета участников** - список счетов участников;
 - **Типы документов** – используемые типы документов;
 - **Причины отказов** - список и коды причин отказов в обработке платежей;
 - **Коды типов транзакций** - список кодов типов транзакций и кодов платежей;
 - **Приоритеты** - список возможных приоритетов транзакций;
 - **Коды банковских операций** - список кодов банковских операций и их эквивалентов во внешних системах;
 - **Валюты** - список валют, используемых в системе;
 - **Праздники** - список праздников, влияющих на обработку платежей в эти дни (раздельно для разных валют);
 - Другие данные в зависимости от списка словарей, используемых в интегрированных системах.
- Управление пользователями и ролями:

- Регистрация новых пользователей, редактирование и удаление профилей существующих пользователей;
- Создание новых ролей, редактирование и удаление существующих;
- Предоставление прав доступа пользователям на основе ролевой модели;
- Отключение и повторное подключение пользователей;
- Другие операции, связанные с управлением.

Все действия по администрированию Платформы выполняться по принципу «4-х глаз» (Оператор-Авторизатор) и аудируются.

Подсистема администрирования предоставляет для системных администраторов и операторов ряд оповещений, ранжированных по следующим 4 уровням:

- критическая ошибка;
- серьезная ошибка;
- предупреждение;
- информационное сообщение.

Список событий, соответствующих каждому уровню оповещений, определяется дополнительно в специальной форме, доступной системному администратору.

Для каждого Участника может быть назначен профиль уведомлений, определяющий, какие уведомления Участник будет получать.

Реализовано принудительное отключение пользователя в случае возникновения следующих нестандартных ситуаций:

- ошибки, возникающие при расшифровке входящих сообщений,
- неправильное имя пользователя или пароль,
- прерванное соединение с системой,
- ошибки аутентификации,

- ошибки при передаче транспортных пакетов (в частности, формата заголовка и тела транспортного пакета),
- другие причины, связанные с доставкой информации по каналам связи и конфигурацией безопасности системы.

Система фиксирует следующие метрики:

- количество входящих/исходящих сообщений в системе, для каждого пользователя Участника;
- количество входящих и исходящих транзакций (для системы / сетевого канала / Участника);
- количество обработанных сообщений (для системы / Участника);
- значения дебетов/кредитов (для системы / Участника / типа транзакции);
- количество принятых/обработанных/отклоненных запросов;
- количество принятых/обработанных/отклоненных транзакций;
- время ответа;
- прочее.

2.13 Функциональные характеристики дополнительных модулей

2.13.1 Модуль Диспутов

Модуль диспутов позволяет Участникам регистрировать, отслеживать и разрешать спорные ситуации по платежам (диспуты). Жалобы, полученные от клиентов, передаются в модуль диспутов и регистрируются в нём. Каждый диспут имеет уникальный номер, по которому вовлеченные Участники могут отслеживать его статус.

Основные функции управления диспутами:

- регистрация новых диспутов;

- мониторинг зарегистрированных диспутов и размещение дополнительных запросов и ответов;
- отслеживание статуса диспута;
- поддержка связи между диспутом и связанными с ним платежами;
- подтверждение и разрешение диспута;
- эскалация диспута для арбитража.

Модуль диспутов поддерживает настройку временных периодов для ответа или отклонения диспута.

Поддерживаются следующие категории диспутов:

- запрос на возврат транзакции (позволяет Участнику запросить возврат уже обработанной транзакции);
- запрос на предоставление информации о транзакции (позволяет Участнику запросить дополнительную информацию о ранееобработанной транзакции);
- неформальный запрос (позволяет Участнику запросить возврат транзакции, даже если срок для создания диспута уже истек).

Также есть возможность создания новых категорий.

2.13.2 Конвертор форматов сообщений MT/MX

Конвертер MT/MX облегчает внедрение информационных и платежных сервисов на основе XML стандарта ISO 20022, позволяя оставлять без модификации внутренние системы и приложения Заказчика, поддерживающие MT-сообщения (ISO 15022). Список конвертируемых типов сообщений покрывает требования взаимодействия Центральной системы с банками-участниками. В рамках кастомизации помимо MT формата может поддерживаться собственный формат сообщений банка.

Конвертер МТ/МХ выполняет все необходимые проверки полученных сообщений и в случае обнаружения ошибок формата выдает точное описание проблемы. Все оригинальные и сконвертированные сообщения попадают в аудит сообщений.

2.13.3 Модуль борьбы с отмыванием денег (AML)

Модуль борьбы с отмыванием денег обеспечивает онлайн и офлайн проверку транзакций по спискам наблюдения, загруженным в базу данных Платформы из любого источника. Осуществляется онлайн-поиск данных клиентов в этом списке. Модуль предоставляет администратору Платформы средства отчетности по обнаруженным транзакциям с целью отмывания денег и оповещения о них.